

ผลของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบ
ทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF INFORMATION GIVING THROUGH THE TWO-DIMENSION CARTOON
ANIMATION ON PREVENTIVE BEHAVIOR FOR ACUTE RESPIRATORY TRACT
INFECTION AMONG PRESCHOOL CHILDREN IN CHILDCARE CENTERS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Science

Field of Study of Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติต่อพฤติกรรมการ
ป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก
วัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก

โดย

น.ส.ศุภกัญญา ชูจันทร์

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร.วิณา จีระแพทย์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต)

ประธานกรรมการ

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.วิณา จีระแพทย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศล โสภม)

กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ศุภกัญญา ชูจันทร์ : ผลของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติต่อพฤติกรรมการป้องกัน
โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก. (THE
EFFECT OF INFORMATION GIVING THROUGH THE TWO-DIMENSION
CARTOON ANIMATION ON PREVENTIVE BEHAVIOR FOR ACUTE
RESPIRATORY TRACT INFECTION AMONG PRESCHOOL CHILDREN IN
CHILDCARE CENTERS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร. วิชา จีระแพทย์

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กอายุ 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 47 คน เป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติสร้างตามแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa แบบประเมินความรู้และแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจมีค่าดัชนีความตรงเท่ากับ 1.0 และ .92 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72 และ .97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของเด็กวัยก่อนเรียนหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ดีกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนิติต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5977186036 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD: TWO-DIMENSION CARTOON ANIMATION, PREVENTIVE
BEHAVIOR, ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION,
PRESCHOOLER, CHILDCARE CENTER

Suppakanya Choojun : THE EFFECT OF INFORMATION GIVING THROUGH
THE TWO-DIMENSION CARTOON ANIMATION ON PREVENTIVE
BEHAVIOR FOR ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION AMONG
PRESCHOOL CHILDREN IN CHILDCARE CENTERS. Advisor: Prof. VEENA
JIRAPAET, Ph.D.

The research purpose was to investigate the effect of giving information through two-dimension cartoon animation on preventive behavior for acute respiratory tract infection among preschoolers in a childcare centers. Subjects consisted of 47 preschoolers in a child development center under the Supervision of Local Administration, aged between 3-5 years. Twenty two preschoolers were in the experimental group and 25 were in the control group. Research instruments included the information given by two-dimension cartoon animation which was guided by Edutainment Animated Series for Children of Isa, the knowledge test and the behavioral observation form of preventive behavior for ARI. All instruments had content validity index of 1.0 and .92, respectively. Their reliability were at .72 and .97, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test. Major results are as follows:

1. The mean score of preventive behavior for ARI among preschoolers after receiving information given by two-dimension cartoon animation was better than that before receiving information given through two-dimension cartoon animation at a significant level of .05

2. The mean difference score of preventive behavior for acute respiratory tract infection among preschoolers in the group receiving information given by two-dimension cartoon animation was better than that in the group receiving routine care at a significant level of .05.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2019

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ศาสตราจารย์ ดร. วิมา จีระแพทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ด้วยความเอาใจใส่ อุตุนและเสียสละเวลาเป็นอย่างมาก ในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จและสมบูรณ์ได้ ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในความกรุณาและเสียสละของท่านในครั้งนี้ จึงกราบขอบพระคุณท่านด้วยความเคารพเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการนอกวิทยาลัย ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา คำแนะนำที่การตรวจแก้ไขและวิจารณ์ผลงาน จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างทุกท่านยินยอมให้ความร่วมมือ ให้เด็กในปกครองเข้าร่วมกิจกรรมในการศึกษาวิจัย ซึ่งทุกท่านมีส่วนร่วมทำให้เกิดความสำเร็จในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายกเทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครูผู้ดูแล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ขอขอบทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อันมีค่า ตลอดจนเจ้าหน้าที่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นกัลยาณมิตร ให้ข้อเสนอแนะ และเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดามารดา ตลอดจนญาติพี่น้องของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจสำคัญและสนับสนุนให้ข้าพเจ้าได้ศึกษาเล่าเรียนมาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน และขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือเกื้อกูลเป็นอย่างดี คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญู กตเวทิตาแด่บุพการีและทุกคนในครอบครัว คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จครบเท่าทุกวันนี้ ข้าพเจ้าขอจดจำใส่มั่นไว้อย่างซาบซึ้ง

ศุภกัญญา ชูจันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
คำถามการวิจัย.....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก	10
2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	16
3. เด็กวัยก่อนเรียน	18
4. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน	20
5. การให้ข้อมูลผ่านการตูนสองมิติ	27

6. บทบาทพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลในศูนย์เด็กเล็กเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ	35
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	43
ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	72
สรุปผลการวิจัย	77
อภิปรายผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้	82
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	82
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	92
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	94
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองโครงการวิจัย เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย สำหรับอาสาสมัครและเอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ	98
ภาคผนวก ง ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล	107

ประวัติผู้เขียน 120



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การออกแบบการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ	34
ตารางที่ 2 การจับคู่ (matched paired) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในด้านเพศ (n=50)	44
ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ และน้ำหนักตัวปัจจุบัน และ จำนวนครั้งของการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา	68
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มทดลองก่อนและภายหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ (n=22 คน)	69
ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มควบคุมก่อนและภายหลังได้รับการดูแลตามปกติ (n=25 คน)	70
ตารางที่ 6 ผลการทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	71
ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลองเป็นรายบุคคล	108
ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายข้อ	110
ตารางที่ 9 คะแนนค่าคะแนนความรู้พฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ (n=22)	112
ตารางที่ 10 แสดงการทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการได้รับการดูแลตามปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05	113

ตารางที่ 11 การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบ
ทางเดินหายใจของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับข้อมูลผ่านการรู้ตนสองมิติ ที่ระดับ
นัยสำคัญทางสถิติที่ .05 113

ตารางที่ 12 แสดงการคำนวณ KR-20 ของแบบวัดความรู้ในการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบ
ทางเดินหายใจ 114

ตารางที่ 13 แสดงการคำนวณ KR-20 ของแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลัน
ระบบทางเดินหายใจ..... 116



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กเป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยและการเสียชีวิตในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั่วโลก (Selvaraj , 2014; Alexandrino ; 2016) โดยในแต่ละปีมีเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี เสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจประมาณ 1.9 ล้านคนต่อปี (Krishnanet al, 2015) สำหรับประเทศไทยมีรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อทางเดินหายใจในปี พ.ศ. 2557 พบว่าเด็กอายุ 0-4 ปี ป่วยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจสูงเป็นอันดับแรก (สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2557) และเป็นโรคติดต่อด้าน 1 ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยอายุที่พบการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเรียงตามลำดับ คือ 2 ปี (83.33%), 3 ปี (88.4%), 4 ปี (42.7%), 5 ปี (83.3%) (สำนักโรคติดต่อกำหนด กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

การดูแลเด็กวัยก่อนเรียนในสังคมไทยเปลี่ยนแปลงไป จากการดูแลโดยครอบครัวไปเป็นการนำเด็กเข้ารับการดูแลในสถานรับเลี้ยงเด็ก (ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย, 2554) ทำให้เด็กที่มีอายุระหว่าง 2-5 ปี ร้อยละ 30.57 ต้องเข้ารับการดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (จิราพร แผลงประพันธ์, 2557; วรรณิตา สอนกองแดง, 2560) โดยพบว่าเด็กที่ได้รับการดูแลในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันมีอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด 12 ครั้งต่อคนต่อปี และร้อยละ 77 เป็นหวัดมากกว่า 8 ครั้งต่อปี (กษมา พุทธิสวัสดิ์, 2552) และมีอัตราความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันเป็น 5.27 เท่าของเด็กที่อยู่ที่บ้าน (สุภาภรณ์ ประยูรมหิศร, 2556) การติดเชื้อนี้ส่งผลต่อตัวเด็กวัยก่อนเรียน โดยพบว่าทำให้มีไข้ ไอ เจ็บคอ เยื่อเมือกทางเดินหายใจบวม และเกิดการอุดตันทางเดินหายใจ เบื่ออาหาร รับประทานอาหาร น้ำ นม และพักผ่อนนอนหลับได้น้อยลง (American Academy of Pediatrics: AAP, 2015) ถ้าอาการรุนแรงมากจะทำให้เด็กวัยก่อนเรียนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและอาจเกิดโรคเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหุ้้นกลางอักเสบเรื้อรัง หลอดลมอักเสบ โรคปอดอักเสบ (กรมควบคุมโรค, 2558) และการดื้อยาต้านจุลชีพที่ถูกใช้บ่อยจากการป่วยติดเชื้อทางเดินหายใจซ้ำๆ (Tondare et al., 2014)

หนทาง การแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเด็กวัยก่อนเรียนในเด็ก จากเด็กคนหนึ่ง ไปสู่เด็กคนอื่น มี 3 วิธี คือ 1) การแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (air borne) เป็นการแพร่กระจายเชื้อที่เกิดจากละอองฝอยน้ำมูก น้ำลายที่มีขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน โดยสารคัดหลั่งสามารถแพร่กระจายในอากาศในระยะ 1 เมตร สามารถติดต่อกันโดยการไอ จามรดกัน แล้วหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อซึ่งฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ร่างกาย 2) การแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง

(droplet) ซึ่งติดต่อโดยการไอหรือจาม สามารถแพร่กระจายได้ในระยะ 3 ฟุต ผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ และ 3) การแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact) ทั้งทางตรงระหว่างเด็กคนหนึ่งสู่เด็กคนหนึ่ง และทางอ้อมโดยผ่านทางน้ำ อาหาร และวัตถุที่มีการปนเปื้อนเชื้อ (AAP 2012)

ปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็กติดเชื่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้บ่อยพบว่ามี 3 ด้านได้แก่ 1) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เด็กต้องอยู่ร่วมกันหลายคนในศูนย์เด็กเล็ก โดยบางรายมีเชื้อโรคของระบบทางเดินหายใจทั้งที่แสดงอาการเล็กน้อยและยังไม่แสดงอาการ 2) ปัจจัยด้านตัวเด็กที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันและสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย (Osterholm, 1994) และ 3) ปัจจัยสาเหตุต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคของเด็ก คือการขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค (สมสิริ รุ่งอมรรัตน์, 2556) โดยเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถอธิบายว่าเชื้อโรคทำให้เกิดความผิดปกติในเชิงนามธรรมที่เป็นความเข้าใจที่ซับซ้อน แต่จะเข้าใจสาเหตุที่มองเห็นและจับต้องได้ (ทิพวรรณ หรรษคุณชัย และคณะ, 2554) อีกทั้งมีระยะพัฒนาการ ต้องการอยากรู้อยากเห็น ต้องการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ชอบสัมผัส ทำให้เพิ่มโอกาสที่จะได้รับเชื้อก่อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ตลอดเวลา (จิรวัดน์ ธนราพงศ์, 2550; กรวิกา แฝ้วพลสง, 2554; วิษนนัน จันทรส่อง, 2558) พบว่าเด็กวัยก่อนเรียนมีพฤติกรรม การป้องกันโรคที่เป็นปัญหา ได้แก่ การหยิบของใส่ปาก (Osterholm, 1994; Nesti, 2007) ไม่ล้างมือ การไอจามรดกัน การเช็ดน้ำมูกกับมือ แขนเสื้อ และพื้นผิวต่างๆ เช่น โต๊ะ ฝาตู้ ลูกบิดประตู ของเล่น (Shop, 2014) ชอบนั่ง นอน เล่น กับพื้น ผับห้อง และเครื่องเล่นเป็นประจำ (กรมควบคุมโรค, 2554) ชอบใช้ของร่วมกัน เล่นใกล้ชิดกัน และนอนกับเพื่อนที่นอนด้วยกันประจำ (วนิดา นรสิงห์, 2550) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สามารถทำได้โดย 1) สวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีเพื่อนป่วยด้วยโรคติดเชื่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ 2) ปิดปากและจมูกของตนเองเมื่อไอหรือจามทุกครั้งด้วยกระดาษทิชชูแล้วทิ้งลงถังขยะที่มีฝาปิด หรือใช้แขนเสื้อปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า 3) ล้างมืออย่างมีประสิทธิภาพ 4) ไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับเด็กอื่น และ 5) หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยด้วยโรคติดเชื่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2558, AAP 2011, 2012)

ในปัจจุบันการดูแลเด็กวัยก่อนเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อป้องกันโรคติดเชื่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่จะเน้นการดูแลเมื่อป่วยมากกว่าการป้องกันก่อนป่วย ดังการศึกษาของวนิดา นรสิงห์ (2550) และ Serra (2015) ที่พบว่าเด็กวัยก่อนเรียนไม่ได้รับการเรียนรู้ถึงการป้องกันตนเองและการป้องกันการติดเชื่อไปสู่ผู้อื่น แต่จะเป็นการดูแลรักษาอาการเบื้องต้น การคัดกรองเด็กป่วยโดยการตรวจสุขภาพและบันทึกสุขภาพเด็ก หากเด็กมีอาการของไข้หวัด เช่น น้ำมูก

ไหล ไอ จาม ไข้ต่ำๆ ผู้ปกครองยังคงพาไปที่ศูนย์เด็กเล็กเพราะไม่มีเวลาในการดูแลบุตรมากนัก แต่เมื่อเด็กมีอาการไข้จะถือว่าป่วยจึงให้หยุดเรียนและดูแลเองที่บ้าน และเป็นการให้ข้อมูลกับผู้ปกครองในการป้องกันโรคมมากกว่าการให้ข้อมูลกับเด็กโดยตรง ทำให้ข้อมูลที่เด็กได้รับอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งการให้ความรู้แก่บุคคลนับเป็นวิธีหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและเกิดทักษะในขั้นต่อไป (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2536) ดังนั้นการมีความรู้ในเรื่องโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียนนับเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ดังนั้นพยาบาลเด็กซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมสุขภาพเด็ก สร้างสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายในศูนย์เด็กเล็ก จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างเสริมสุขภาพที่คำนึงถึงพัฒนาการ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กโดยมีการประสานงานเชื่อมต่อนอย่างเป็นระบบกับหน่วยงานภายนอก เช่น โรงพยาบาล รวมถึงคณะครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย (เต็มดวง บุญเปี่ยมศักดิ์ และคณะ, 2557)

แต่เนื่องจากโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเป็นปัญหาที่สำคัญเป็นอันดับ 1 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก งานวิจัยที่ผ่านมายังมีข้อจำกัดในการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมในเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยพบว่ามีเพียงหนึ่งเรื่องเท่านั้นที่เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมในเด็กคือการศึกษาของ วนิดา นรสิงห์ (2550) ได้ทำการศึกษาพัฒนาแนวทางการจัดการเพื่อลดอัตราการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็ก จำนวน 40 ราย โดยใช้นิทานประกอบการสอนเพื่อป้องกันไข้หวัดสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ผลการศึกษาพบว่า อัตราการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจลดลงร้อยละ 33.4 และจากข้อความรู้ที่ปรากฏที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการของเด็ควัยก่อนเรียนยังมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปอ้างอิงและประยุกต์ใช้ในกลุ่มประชากรที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ซึ่งอาจมีบริบทที่แตกต่างกันตามปัจจัยพื้นฐาน เช่น งบประมาณ พื้นฐานของบุคลากร พฤติกรรมของผู้ดูแลเด็ก อนามัยส่วนบุคคลของเด็ก โดยส่วนใหญ่ศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมของพ่อแม่หรือครูพี่เลี้ยงและผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก (รุ่งอรุณ นุทชนู , 2544, รุจิรา ตระกูลพั่ว, 2544, ปรีชกมล รัชชกุล, 2555) ซึ่งการป้องกันโดยตัวเด็ควัยก่อนเรียนเองจะเป็นอีกหนทางที่เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันโรค โดยเด็ควัยก่อนเรียนมีศักยภาพในการดูแลตนเองขั้นพื้นฐาน รู้จักกิจวัตรประจำวัน และเมื่อมีความสนใจและพยายามปฏิบัติอย่างกระตือรือร้น นอกจากนี้ยังมีสติปัญญาและการรับรู้ที่มากขึ้น (Shelov et.al, 2014) สามารถรับรู้ในเรื่องต่างๆในชั้นความคิดที่เป็นรูปธรรมและมีจินตนาการ (นิตยา คชภักดี, 2540; ทิพวรรณ ทรัพย์คุณชัย, 2556) สามารถเข้าใจสิ่งที่ตนได้ยิน ได้สัมผัสหรือได้รู้ จดจำ (ทิพวรรณ

หรรษคุณชัย, 2554; จารุวรรณ สอนงญาติ, 2560) หากมีการจัดเตรียมการเรียนการสอนที่กระตุ้นระบบสัมผัสและระบบประสาท ทำให้เกิดการเรียนรู้และการตอบสนอง โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบที่สนุกสนาน จะช่วยดึงดูดความสนใจและเพิ่มแรงจูงใจได้ (จารุวรรณ สอนงญาติ, 2559) ซึ่งพบว่า การให้ข้อมูลและใช้การ์ตูน 2 มิติเป็นสื่อ สามารถทำให้เด็กวัยก่อนเรียนมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ดีขึ้น (Isa, 2015, คาราวรรณ รongเมือง, 2557, สิริวรรณ ยะไชยศรี, 2558) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อการ์ตูน 2 มิติ สำหรับเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อใช้ประกอบในการให้ข้อมูลที่สร้างความสนใจและนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิตigroupที่ได้รับการดูแลตามปกติ

คำสำคัญ

การ์ตูนสองมิติ, พฤติกรรมการป้องกันโรค, โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ, วัยก่อนเรียน, ศูนย์เด็กเล็ก

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิตigroupที่ได้รับการดูแลตามปกติ มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิด Edutainment Animated Series For Children ของ Isa (2015) ซึ่งอธิบายวิธีการเรียนรู้ที่สนุกสนานสำหรับเด็ก ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจผ่านคอมพิวเตอร์แอนิเมชันที่มี 6 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) มัลติมีเดีย (multimedia element) ที่หลากหลาย ได้แก่ ข้อความ, ภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสันสดใส, ภาพ, วิดีโอ และเสียงที่จะช่วยกระตุ้นความสนใจจากภาพที่เห็น สร้างความเข้าใจแก่เด็กวัยก่อนเรียนซึ่งมี

ความสนใจระยะสั้นให้เกิดความคงในการเรียนรู้ จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ 2) เนื้อหา (content) ในเรื่องที่ต้องการสอน ในเรื่องสาเหตุ อาการ การติดต่อแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม การไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น และการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติช่วยอธิบายเนื้อหาที่เข้าใจยาก ชับซ้อน ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น และสามารถจดจำเรื่องราวที่เรียนได้ 3) วิธีการส่งข้อมูล (delivery method) ด้วยการเล่าเรื่องผ่านการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่แฝงทั้งจินตนาการและอารมณ์ขัน หรือ เกมสถานการณ์จำลองในรูปแบบการ์ตูนสองมิติ 4) ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) ลำดับการเรียนรู้ที่สนุกสนานผ่านการสร้างแรงจูงใจ การผสมผสานข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่ในการแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ค่านิยมทางสังคม โดยเชื่อว่าเด็กจะมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังชมสื่อการ์ตูนสองมิติ เนื่องจากการส่งเสริมความสามารถเด็กวัยก่อนเรียนในด้านการคิด การสังเกต และการฟังแล้วสามารถจับใจความสำคัญได้ โดยการ์ตูนสองมิติเล่าเรื่องราวในประเด็นดังนี้ ได้แก่ (1) โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ และการไม่แพร่กระจายเชื้อไปสู่เด็กคนอื่น ๆ (2) การแก้ปัญหาและการสร้างแรงจูงใจเมื่อปฏิบัติถูกต้องเหมาะสม เมื่อต้องพบเด็กคนอื่น ๆ ติดเชื้อ หรือเมื่อตนเองมีการไอ จาม มีน้ำมูก 5) ค่านิยมทางจริยธรรม (moral value) ที่ทำให้เกิดความรับผิดชอบชั่วดีระหว่างเด็ก ในขณะที่เดียวกันกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ทางสังคมและวัฒนธรรมที่ดี โดยการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติได้นำเสนอเนื้อเรื่องที่ส่งเสริมมารยาททางสังคมให้แก่เด็กเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจสู่เด็กคนอื่น 6) ความสามารถในการใช้งาน (usability) ที่ง่ายต่อการจดจำมีข้อผิดพลาดน้อยเด็กพึงพอใจเนื้อหาปลอดภัย มีสาระและมีประสิทธิภาพ สะดวกในการใช้สามารถเปิดให้เด็กวัยก่อนเรียนดูได้เลยจากแผ่นซีดี รวมถึงการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเกมการ์ตูนผ่านการใช้เมาส์ในการสั่งการ ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ไม่เพียงแต่คงความสนใจเท่านั้น หากยังช่วยให้เกิดความรู้และทักษะใหม่ๆ ให้ผู้เรียนอีกด้วย (ถนอม เลาจรัสแสง, 2541) โดย Isa (2015) กล่าวว่าภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีความกว้าง (แกน X) และ ความสูง (แกน Y) เป็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง ช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้เด็กมีส่วนร่วมมาก โดยการเรียนรู้จากภาพ และการเล่าเรื่องแทนการบรรยายอย่างเดียว เด็กจะสามารถเชื่อมโยงระหว่างคำพูดและภาพที่สอดคล้องกันได้ดีกว่า เนื่องจากข้อมูลจำนวนมากสามารถถ่ายโอน โดยการใช้ภาพเคลื่อนไหวที่เรียกว่า animated โดยสมองจับภาพ ลำดับภาพและตีความภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าพฤติกรรมที่ดีในเด็กวัยก่อนเรียนสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ ด้วยการให้ข้อมูลการเรียนรู้ที่สนุกสนานโดยการใช้แอนิเมชัน 2 มิติ Isa (2015) พบว่าสามารถให้ความรู้และส่งเสริมจริยธรรม

ให้กับเด็กวัยก่อนเรียนได้ สิริวรรณ ชะไชยศรี (2558) พบว่าสามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการมีวินัยให้กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และวาสนา บัวศรี (2552) พบว่าเด็กที่มีอายุ 5-6 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ด้วยแอนิเมชัน 2 มิติมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมด้วยการเล่านิทานรวมทั้ง ดาราวรรณ รองเมือง (2557) พบว่าสามารถเพิ่มความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคมือเท้าปากในเด็กที่มีอายุ 3-7 ปีได้

พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล ของ กรมควบคุมโรค (2558) ร่วมกับแนวทางการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยแห่งชาติ ในศูนย์เด็กเล็ก ของ American Academic of Pediatrics (AAP, 2011, 2012) ประกอบด้วย 5 ด้านคือ 1) การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีเพื่อนป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ 2) การปิดปากและปิดจมูกของตนเมื่อไอหรือจามทุกครั้งด้วยกระดาษทิชชูแล้วทิ้งลงถังขยะที่มีฝาปิด หรือใช้แขนเสื้อปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า 3) การล้างมืออย่างมีประสิทธิภาพเมื่อมาถึงศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนการรับประทานอาหาร ก่อนกลับบ้าน และหลังทำกิจกรรมต่างๆ เช่น หลังการเช็ดปากหรือจมูกเมื่อไอหรือจาม หลังจากการเล่น 4) การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับเด็กอื่น และ 5) การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น การไม่เล่นหรือนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูลดีกว่าก่อนได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูน 2 มิติ
2. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูน 2 มิติ ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูน 2 มิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก

ประชากร คือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ ตามหลักการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล ของกรมควบคุมโรค (2558) ร่วมกับแนวทางการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยแห่งชาติในศูนย์เด็กเล็กของ American Academic of Pediatrics (AAP, 2011, 2012) โดยประเมินได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ 5 ด้าน ดังนี้

1) การสวมหน้ากากอนามัย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet precaution) โดยการสวมหน้ากากอนามัยเมื่อเพื่อนหรือผู้ดูแลมีน้ำมูก ไอ จาม

2) การปิดปากปิดจมูกของตนเมื่อไอหรือจาม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet precaution) โดยการปิดปากปิดจมูกของตนเมื่อไอหรือจามทุกครั้งด้วยกระดาษทิชชู แล้วทิ้งลงถังขยะ หรือใช้แขนเสื้อปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า

3) การแยกใช้สิ่งของ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precaution) โดยการไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับเด็กอื่น เช่น ช้อนอาหาร ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดมือ แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ

4) การหลีกเลี่ยงอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจทางอากาศ (air borne precaution) เช่น การไม่เล่นหรือนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม

5) การล้างมือ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precaution) ในเรื่อง การล้างมือเมื่อมาถึงศูนย์เด็กเล็กก่อนการรับประทานอาหาร ก่อนกลับบ้าน และหลังทำกิจกรรมต่างๆ เช่น หลังรับประทานอาหาร หลังการเช็ดปากหรือจมูกเมื่อไอหรือจาม หลังการเล่น

การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ หมายถึง การดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ข้อมูลแก่เด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็กได้เรียนรู้ถึงพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจที่ผ่านการเล่าเรื่องโดยตัวแสดงที่เป็นการ์ตูนสองมิติ ตามแนวคิดการเรียนรู้ที่สนุกสนานสำหรับเด็กของ Isa (2015) ประกอบด้วย 1) มัลติมีเดีย ได้แก่ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และข้อความ 2) เนื้อหา ได้แก่ สาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ 3) วิธีการส่งต่อข้อมูลด้วย แอนิเมชัน การเล่าเรื่อง และการแสดงภาพประกอบ เกม 4) ค่านิยมทางจริยธรรม ที่ส่งเสริมมารยาททางสังคมเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ และ 5) การใช้งาน ออกแบบที่ง่ายแก่การใช้ ง่ายแก่การจดจำ ได้รับความสนใจ และพึงพอใจ

การดูแลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจที่เด็กวัยก่อนเรียนได้รับจากผู้ดูแลในศูนย์เด็กเล็กอย่างไม่มีแบบแผนตามทักษะความสามารถของผู้ดูแลแต่ละคน ได้แก่ การใช้เพลงประกอบการล้างมือในการให้ความรู้กับเด็ก 7 ขั้นตอนให้เด็กการจัดให้มีกิจกรรมการล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร หลังการขับถ่าย และหลังการเล่น เมื่อน้ำมูกไหลผู้ดูแลจะเป็นคนเช็ดน้ำมูกให้กับเด็ก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้นวัตกรรมทางการแพทย์บาบาลในการให้ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ที่เสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่ช่วยป้องกันความเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจและลดปัญหาสาธารณสุขของประเทศต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก ผู้วิจัยได้ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี ตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีสาระสำคัญในการนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก

- 1.1 สถิติและความหมายโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 1.2 ประเภทของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 3.1 ปัจจัยของการเกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 4.1 การแพร่กระจายโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 5.1 อาการทางคลินิกที่พบได้บ่อยในเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 6.1 ผลกระทบที่สำคัญในเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 1.7 โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็ก

2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- 2.1 ความหมายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- 2.2 นโยบาย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- 2.3 บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- 2.4 บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- 2.5 การดูแลตามปกติในศูนย์เด็กเล็กกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

3. เด็กวัยก่อนเรียน

- 3.1 ความหมายเด็กวัยก่อนเรียน
- 3.2 พัฒนาการเด็กวัยก่อนเรียน

4. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

- 4.1 ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันโรค
- 4.2 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

- 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
- 4.4 การประเมินพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน
5. การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ
 - 5.1 แนวคิด Edutainment Animated Series For Children
 - 5.2 แนวคิดการ์ตูนสองมิติกับเด็กวัยก่อนเรียน
 - 5.3 วิธีการสอนทางด้านสุขภาพ
 - 5.4 การออกแบบการให้ข้อมูลเพื่อป้องกันโรค
6. บทบาทพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก

1.1 สถิติและความหมายโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory tract infection; ARIs)

โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กเป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยและการเสียชีวิตในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั่วโลก (Kalaiselvi Selvaraj , 2014; Alexandrino ; 2016) โดยในแต่ละปีมีเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี เสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจประมาณ 1.9 ล้านคนต่อปี (Krishnanet al, 2015) สำหรับประเทศไทยมีรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในปี พ.ศ. 2557 พบว่าเด็กอายุ 0-4 ปี ป่วยเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจสูงเป็นอันดับแรก (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ(Acute respiratory tract infection; ARIs) หมายถึง โรคติดเชื้อในส่วนต่างๆของทางเดินหายใจตั้งแต่จมูกจนถึงถุงลมปอด โดยมีอาการไม่เกิน 4 สัปดาห์ (สมบุญณ์ จันทรส์กุลพร และคณะ, 2555)

1.2 โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก แบ่งเป็น 2 ประเภทตามลักษณะทางกายวิภาคของระบบทางเดินหายใจของ WHO ดังนี้ (สมบุญณ์ จันทรส์กุลพร และคณะ, 2555)

1.2.1 โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนบน (Acute upper respiratory tract infection; URI) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นในระดับจมูกลงไปจนถึงกล่องเสียง ได้แก่ โรคหวัด (acute nasopharyngitis หรือ common cold) คออักเสบเฉียบพลัน (Acute pharyngitis) ต่อมทอนซิลอักเสบ (Acute tonsillitis) ไซนัสอักเสบ (Sinusitis)

1.2.2 โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (Acute lower respiratory tract infection; LRI) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นในระดับส่วนบนของหลอดลมจนถึงถุงลมปอด ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอาการ croup (ได้แก่ acute epiglottitis, acute laryngitis, bacterial tracheitis, acute laryngotracheobronchitis) หลอดลมอักเสบ (acute bronchitis) หลอดลมฝอยอักเสบ (acute bronchiolitis) และปอดบวมหรือปอดอักเสบ (pneumonia)

1.3 ปัจจัยของการเกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจพบว่ามีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง 3 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค และการกระจายของโรค ดังนี้

1.3.1 ด้านตัวเด็ก (Host) ปัจจัยในเด็กวัยก่อนเรียนที่สำคัญ ได้แก่ อายุ น้ำหนักแรกเกิด ภาวะโภชนาการ ระยะเวลาของการได้รับนมมารดา การได้รับภูมิคุ้มกัน เพศ ความผิดปกติแต่กำเนิด โรคประจำตัว และพฤติกรรมในการป้องกันโรคของเด็ก

1.3.1.1 อายุ โดยพบว่า เด็กวัยก่อนเรียนติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจได้บ่อย เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ ความสามารถในการสร้าง IgA ยังไม่ดี แมคโครฟาจที่ถุงลมยังทำหน้าที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้การขจัดของเหลวในเยื่อทางเดินหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขนกวักของเยื่อทางเดินหายใจ (Mucociliary Clearance) ของเด็กยังมีประสิทธิภาพของการทำงานได้ไม่เต็มที่ ทำให้เชื้อโรคที่อยู่ในระบบทางเดินหายใจขจัดเคลื่อนออกมาได้น้อย อีกทั้งสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจที่มีขนาดเล็กและสั้น เมื่อมีการหลังของเสมหะ การบวมหรือการอักเสบของเยื่อทางเดินหายใจ ทำให้เกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวได้ง่าย (Burn et al, 2017)

1.3.1.2 น้ำหนักตัวแรกเกิด เด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม มีความเสี่ยงต่อโรคปอดบวม หรือเกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนล่างสูงกว่าทารกที่คลอดน้ำหนักปกติ 2 เท่า และเป็น 3 เท่า ในน้ำหนักน้อยกว่า 2,000 กรัม (Pojda, 1999; สุจิต คุณประดิษฐ์, 2546)

1.3.1.3 ภาวะโภชนาการ พบว่าเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ส่งผลต่อความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้เกิดกลไกในระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องเกิดการติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันชนิด IgA (Immunoglobulin A-IgA) ในซีรัมต่ำ ภูมิคุ้มกันชนิดฟิงเซลล์ (Cell-mediated Immunity) ถูกกด ส่งผลต่อภูมิคุ้มกันของเด็กลดลง

1.3.1.4 ระยะเวลาของการได้รับนมมารดามีผลต่อสุขภาพเด็ก โดยพบว่า ในน้ำนมมารดามีสารอาหารที่จำเพาะเจาะจงต่อเด็ก เช่น เซลล์เม็ดเลือดขาวที่ยังมีชีวิต (Leucocytes) ซึ่งเป็นตัวทำลายเชื้อแบคทีเรีย, Immunoglobulins ที่ช่วยในการป้องกันเชื้อโรคนกกว่าร่างกายเด็กจะสามารถสร้าง Antibodies ได้ จากการศึกษาพบว่าอัตราการติดเชื้อโรกระบบทางเดินหายใจส่วนบนในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปีที่ไม่ได้รับนมมารดาสูงกว่าเด็กที่ได้รับนมมารดา

1.3.1.5 การได้รับภูมิคุ้มกัน การป้องกันและควบคุมการเกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความต้านทานโรคแก่เด็ก จากการศึกษาพบว่าโรคหัดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เด็กป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กได้ง่ายกว่าปกติถึง 2 เท่า ดังนั้นการได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดจะช่วยป้องกันโรคได้โดยตรงและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัดคือโรคปอดอักเสบได้ (กานดา วัฒนภัส, 2532)

1.3.1.6 เพศ พบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนต้นได้พอๆกันในเด็กหญิงและเด็กชาย ในขณะที่พบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนล่างในเด็กผู้ชายสูงกว่าเด็กผู้หญิง (สมบุญ จันทรสกุลพร และคณะ, 2555)

1.3.1.7 ความผิดปกติแต่กำเนิด (Congenital anomalies) เด็กที่มีความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิดมีโอกาสติดเชื้อได้บ่อยและรุนแรงกว่า

1.3.1.8 โรคประจำตัว เด็กที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเป็นโรคปอดอักเสบ 5.2 เท่า ของเด็กปกติ (สมนึก สุโภชนิชย์, 2549)

1.3.1.9 พฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนที่ทำให้เกิดการติดเชื้อโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น การหยิบของใส่ปาก (Osterholm, 1994; Nesti, 2007) ไม่ล้างมือ การไอจามรดกัน การเช็ดน้ำมูกกับมือ แขนเสื้อ และพื้นผิวต่างๆ เช่น โต๊ะ ฝาตู้ ลูกบิดประตู ของเล่น (Shop, 2014) ซอบนั่ง นอน เล่น กับพื้น ผนังห้อง และเครื่องเล่นเป็นประจำ (กรมควบคุมโรค, 2554) ซอบใช้ของร่วมกัน เล่นใกล้ชิดกัน และนอนกับเพื่อนที่นอนด้วยกันประจำ (วนิดา นรสิงห์, 2550) ซึ่งการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องของเด็กวัยก่อนเรียนทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่ายเมื่อเด็กคนใดคนหนึ่งป่วย

1.3.2 สิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent) หมายถึง เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน โดยพบว่าเชื้อไวรัสเป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็กที่พบได้บ่อยที่สุด และมีมากกว่า 100 สายพันธุ์ ได้แก่ Rhinovirus, Respiratory syncytial virus (RSV), Parainfluenza virus, Influenza virus type A and B, Adenovirus, Coronavirus, Coxsackie virus A และ B เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีกลุ่มแบคทีเรีย

ได้แก่ Haemophilus influenza type B, Group A streptococcus, Streptococcus pneumonia และ Mycoplasma (สมบุญ จันทรสกุลพร และคณะ, 2555; Burn et al, 2017) แต่ทั้งนี้ปัจจัยของการเกิดโรคยังขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของเชื้อ เช่น ความรุนแรงของเชื้อ ความสามารถในการก่อโรค ปริมาณของเชื้อที่ได้รับ และระยะพักตัวของเชื้อที่เข้าสู่ร่างกายอีกด้วย (กรมควบคุมโรค, 2554)

1.3.3 ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นปัจจัยภายนอกที่อยู่รอบตัวเด็กวัยก่อนเรียน สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุการติดเชื้อของเด็กประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต ได้แก่ บุคลากรในศูนย์เด็กเล็ก บิดามารดา ผู้ปกครอง และเด็กทุกคนที่อยู่ในศูนย์เด็กเล็กแห่งเดียวกัน ส่วนสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ได้แก่ สิ่งของต่างๆของเด็ก เช่น ผ้าอ้อม ที่นอน ผ้าเช็ดตัว งาน ชาม ช้อน ของเล่น น้ำ และนมผสม รวมถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ลูกบิดประตู และถังขยะ เป็นต้น (เกศรา แสนงาม และคณะ, 2555; ปรีกษ์มล รัชกุล, 2555)

1.4 การแพร่กระจายโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ (mode of transmission) ประกอบด้วย 3 ทาง คือ (ปรีกษ์มล รัชกุล, 2555, AAP, 2012)

1.4.1 การแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (airborne transmission) เป็นการแพร่กระจายเชื้อที่เกิดจากละอองฝอยน้ำมูก น้ำลายที่มีขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน โดยสารคัดหลั่งสามารถแพร่กระจายในอากาศในระยะ 1 เมตร สามารถติดต่อกันโดยการไอ จามรดกัน แล้วหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อซึ่งฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ร่างกาย แต่ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับความหนาแน่น ขนาด และปริมาณของเชื้อโรคและการไหลเวียนของอากาศซึ่งมีผลต่อการเพิ่มและการลดปริมาณการแพร่กระจายเชื้ออีกด้วย

1.4.2 การแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet transmission) เป็นการแพร่กระจายเชื้อที่เกิดจากฝอยละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 5 ไมครอน แพร่กระจายโดยการพูด ไอ หรือจามรดกัน สารคัดหลั่งจะแพร่กระจายในระยะสั้นๆ (3 ฟุต) ผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

1.4.3 การแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact transmission) ประกอบด้วยการสัมผัสโดยตรง (direct contact) ระหว่างเด็กคนหนึ่งสู่เด็กคนหนึ่ง และการสัมผัสทางอ้อม (indirect contact) โดยผ่านสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์เครื่องใช้ น้ำ อาหาร และวัตถุสิ่งของต่างๆของเด็ก โดยการอมหรือการกินของเล่นที่มีการปนเปื้อนเชื้อ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กสามารถติดเชื้อโดยการนำมือที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย และเสมหะของเด็กที่ป่วยแล้วมาสัมผัสกับเยื่อบุตาหรือจมูก

1.5 อาการทางคลินิกที่พบได้บ่อยในเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจแบ่งระดับอาการความรุนแรงของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (สุกรี สุวรรณจุฑา, 2540 , World Health Organization, 1995)

1.5.1 กลุ่มอาการไม่รุนแรง ได้แก่ คัดจมูก น้ำมูกไหล ไอเล็กน้อย เจ็บคอเล็กน้อย ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย มีไข้ต่ำๆ

1.5.2 กลุ่มอาการรุนแรงปานกลาง ได้แก่ มีไข้สูงติดต่อกันนานมากกว่า 3 วัน หรือมีอาการไข้ ไอ น้ำมูกไหล คัดจมูกและเจ็บคอที่มีอาการไม่ดีขึ้นภายใน 1 สัปดาห์ มีฝ้าขาวหรือจุดหนองในคอ ปวดหู มีหนองไหลออกจากหู และมีอาการหายใจเร็วมากกว่า 40 ครั้งต่อนาที

1.5.3 กลุ่มอาการรุนแรงมาก ได้แก่ มีไข้ หายใจเร็วมากกว่า 40 ครั้งต่อนาที ร่วมกับมีอาการหายใจลำบาก เช่น หายใจเข้ามีชายโครงบวม มีการใช้กล้ามเนื้อพิเศษช่วยในการหายใจ มีการหดรั้งของกล้ามเนื้อบริเวณ suprasternal, subcostal และ intercostal หายใจเสียง stridor ปีกจมูกบาน เป็นต้น ซึม ปากแห้ง ชัก ไม่รับประทานอาหาร มีภาวะขาดสารอาหารอย่างรุนแรง

1.6 ผลกระทบที่สำคัญในเด็กโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

1.6.1 ผลกระทบต่อเด็ก การเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมของเด็กทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และพัฒนาการของเด็ก โดยมีความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกันตั้งแต่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากอันตรายถึงแก่ชีวิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาเหตุของการเจ็บป่วย ความรุนแรงของโรค และอายุของเด็ก (Bowden & Greenberg, 2010; จามรี ชีรตกุลพิศาล, 2552) ผลกระทบทางด้านร่างกาย โดยพบว่าทำให้มีไข้ ไอ เจ็บคอ เชื้อบุทางเดินหายใจบวม และเกิดการอุดตันทางเดินหายใจ หายใจลำบาก เบื่ออาหาร รับประทานอาหาร น้ำ นม และพักผ่อนนอนหลับได้น้อยลง (AAP., 2015) มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กตามมา ถ้าอาการรุนแรงมากจะส่งผลให้เด็กวัยก่อนเรียนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและอาจเกิดโรคเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหุ้้นกลางอกอักเสบเรื้อรัง โรคไซนัสอักเสบ รวมไปถึงหลอดลมอักเสบ โรคปอดอักเสบ (กรมควบคุมโรค, 2558) การติดเชื้อในกระแสเลือด หนองในเชื้อหุ้มปอด หลอดลมอักเสบ ปอดแฟบ ภาวะหัวใจล้มเหลว และเสียชีวิตได้ (ชนิดดา สระโสม, 2554) การดื้อยาต้านจุลชีพที่ถูกใช้บ่อยจากการป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจซ้ำๆ (Tondare et al., 2014) ผลกระทบทางด้านจิตใจส่งผลกระทบต่อเด็กโดยตรง คือเด็กจะเกิดความทุกข์ทรมาน ไม่สุขสบายจากความเจ็บป่วย และการที่เด็กต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีผลทำให้เด็กเกิดความวิตกกังวลจากการแยกจากบิดามารดา พฤติกรรมถดถอย ซึมเศร้า เบื่ออาหาร ไร้อารมณ์ กลัวบุคลากรทางการแพทย์ ก้าวร้าว ไม่อยู่นิ่ง รวมถึงแสดงอาการปัสสาวะรดที่นอนได้ (กาญจนา กันทาหงส์, 2558)

1.6.2 ผลกระทบต่อครอบครัว เมื่อเด็กวัยก่อนเรียนเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ย่อมส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัว ผู้ปกครอง และผู้ดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจของครอบครัว ด้านร่างกาย โดยพบว่าต้องใช้เวลาในการดูแล

เด็กเพิ่มมากขึ้น เกิดความอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ไม่มีเวลาพักผ่อน เนื่องจากการอยู่เฝ้าเด็กป่วย แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความไม่สุขสบาย และอาการเจ็บป่วยของเด็ก (วาสนา ไชยวงศ์, 2547) ด้านจิตใจ พบว่าเกิดความเครียด วิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของบุตร โดยเฉพาะการเจ็บป่วยเฉียบพลันของเด็กที่ผู้ดูแลไม่มีประสบการณ์ ทำให้ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการเด็กลดลง (Curley & Harmon, 2001; Comondari, 2010) ด้านเศรษฐกิจของครอบครัว พบว่าการเจ็บป่วยของบุตรทำให้บิดามารดาต้องหยุดงานเพื่อดูแลบุตร นำไปสู่การสูญเสียรายได้และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และบางรายอาจสูญเสียอาชีพ โดยเฉพาะผู้ปกครองที่มีรายได้น้อย (Shop, 2014)

1.6.3 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พบว่าในแต่ละปีประเทศไทยต้องสูญเสียงบประมาณจำนวนมากในการดูแลและรักษาเด็กที่เจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์พบว่าต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายถึงปีละ 72 ล้านดอลลาร์ต่อปี ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการที่บิดามารดาต้องหยุดงานเพื่อดูแลบุตร (Enserink et al., 2014) และการศึกษาในประเทศสเปน พบว่าต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายสำหรับเด็กครั้งละประมาณ 530 เหรียญสหรัฐ ในการรักษาโรครวมไปถึงการหยุดงานของบิดามารดาเมื่อเด็กเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ (Delpiano et al., 2006) สำหรับประเทศไทยพบว่าในแต่ละปีต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษาโรคหัดในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ถึงปีละประมาณ 2,800 ล้านบาท (อนามัยและสวัสดิการ, 2540; วนิดา นรสิงห์, 2550)

1.7 โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็ก

การดูแลเด็กวัยก่อนเรียนในสังคมไทยเปลี่ยนแปลงไป จากการดูแลโดยครอบครัวไปเป็นการนำเด็กเข้ารับการดูแลในสถานรับเลี้ยงเด็ก (ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย, 2554) ทำให้ 2 ใน 3 ของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปี ต้องเข้ารับการดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (Shop, 2014) ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีเด็กมากกว่า 11 ล้านคน ได้รับการเลี้ยงดูในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวัน (Feldman, 2015) สำหรับสถิติประเทศไทยในปี 2553 พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี ประมาณ 1.4 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 59.7 ถูกฝากเลี้ยงไว้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553) ดังนั้นสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันจึงเป็นที่ที่มีเด็กอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมากทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้มากกว่าเด็กที่ได้รับการดูแลอยู่ที่บ้านจากสถิติ ในปี พ.ศ.2557, 2558 และ 2559 พบว่าเด็กที่ได้รับการดูแลในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันป่วยด้วยโรคหัด อยู่ที่ร้อยละ 86.54, 84.49 และ 77.30 ตามลำดับและอายุที่พบการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจเรียงตามลำดับ คือ 2 ปี (83.33%), 3 ปี (88.4%), 4 ปี (42.7%), 5 ปี (83.3%) (สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่ได้รับการดูแลในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันมี

อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคหัด 12 ครั้งต่อคนต่อปี และร้อยละ 77 เป็นหัดมากกว่า 8 ครั้งต่อปี (กษมา พุทธิสวัสดิ์, 2552) และมีอัตราการเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันเป็น 5.27 เท่าของเด็กที่อยู่ที่บ้าน (สุภาภรณ์ ประชุมหิสร, 2556)

โดยสรุปโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคหัด โรคคอตีบ โรคคroup อหิวาต์เฉียบพลัน โรคต่อมทอนซิลอักเสบ ไชนัสอักเสบ โรคหลอดลมฝอยอักเสบ และโรคปอดอักเสบ ซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคเหล่านี้ส่งผลอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและสุขภาพโดยรวมของเด็ก หากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือมีอาการรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ ดังนั้นการป้องกันโรคจึงเป็นแนวทางที่สำคัญเพราะเป็นการป้องกันก่อนการเจ็บป่วยได้

2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 ความหมายศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หมายถึง สถานศึกษาที่ให้การอบรมเลี้ยงดู ส่งเสริม ประสพการณ์ และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กเล็กมีความพร้อมในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2559)

2.2 นโยบาย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย มีนโยบายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปีภายในท้องถิ่นได้มีพัฒนาการสมบูรณ์ตามวัย ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพตามวัย เป็นคนดี มีคุณธรรมและจริยธรรม มีสติปัญญา มีความพร้อมในการเข้าศึกษาต่อในระดับประถมศึกษาและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2559)

2.3 บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

การพัฒนาศูนย์เด็กเล็กในได้มาตรฐานนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ทั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรส่วนภูมิภาค องค์กรส่วนกลาง ผู้บริหารศูนย์เด็กเล็ก ผู้ดูแลเด็ก และชุมชนโดยรอบศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยในส่วนภูมิภาคนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล และสถานีอนามัย มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก โดยพยาบาลนับเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ช่วยกระตุ้นบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เช่น องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารศูนย์เด็กเล็ก ครูผู้ดูแล

เด็ก ผู้ดูแลเด็ก และพนักงานจ้างที่ปฏิบัติหน้าที่อื่น ให้เห็นความสำคัญและมีความเข้าใจในแนวทางการพัฒนาวิธีการต่างๆ มีศักยภาพในการให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิชาการ การประกันคุณภาพ และติดตามประเมินผล ทั้งนี้บุคลากรที่เกี่ยวข้องนั้นมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารและดำเนินงานเพื่อให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพ ในการจัดการศึกษา อบรม เลี้ยงดู และส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเด็กเล็กได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีคุณภาพ ความเหมาะสม และเป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สงขลา, 2548; ปิยรัตน์ ชูมี, 2550, กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2559)

2.4 บทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

บทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังต่อไปนี้ (สุพรรณ ทองจันทร์, 2554)

2.4.1 ด้านการบริหารงาน ในการจัดตั้ง รวม ยุบ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ปรับปรุงอาคารสถานที่ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การจัดประสบการณ์ ให้บริการการอบรมเลี้ยงดู ส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ ส่งเสริมวิชาการและกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักสูตร การส่งเสริมสนับสนุนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจากชุมชน การส่งเสริมการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์กับชุมชน การส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาชุมชน

2.4.2 ด้านการบริหารงบประมาณ งบประมาณเงินอุดหนุน การจัดสรร ดำเนินการ เบิกจ่ายจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ดังนี้ ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารเสริม ค่าตอบแทนและค่าครองชีพบุคลากร ค่าวัสดุการศึกษา ค่าพาหนะนำส่งเด็ก ดำเนินการจัดหาสื่อ หนังสือ วัสดุ อุปกรณ์การเรียน

2.4.3 ด้านการบริหารงานบุคคล การเลือกสรร และปรับสภาพของ บุคลากร ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและตำแหน่งอื่นที่เหมาะสม พัฒนาศักยภาพ การปฐมนิเทศ บุคลากรในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.5 การดูแลตามปกติในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลัน ระบบทางเดินหายใจ

การดูแลตามปกติในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจโดยหลักการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มีแนวปฏิบัติเพื่อใช้ในการป้องกันการติดเชื้อและลดการแพร่กระจายเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ มีเพียงนโยบายป้องกันควบคุมการติดเชื้อทั่วไปซึ่งยังไม่ครบทุกด้าน มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรภายในศูนย์พัฒนาเด็ก

เล็ก การปฐมนิเทศให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและ เด็กวัยก่อนเรียน โดยการเรียนรู้ในเรื่องการ ป้องกันโรคติดเชื้อทั่วไปผ่านสื่อสไลด์คอมพิวเตอร์ปีละ 1 ครั้ง

โดยสรุป การวิจัยนี้เลือกมาศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เนื่องจากศูนย์เด็กเล็กนี้มีคุณลักษณะเหมือนกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ เนื่องจากอยู่ภายใต้ระเบียบของกระทรวงมหาดไทย

3. เด็กวัยก่อนเรียน

3.1 ความหมายเด็กวัยก่อนเรียน

ความหมายเด็กวัยก่อนเรียน (preschooler) หมายถึง เด็กที่มีช่วงอายุระหว่าง 3-6 ปี ลักษณะ ที่เด็กแสดงออกจะมีความเป็นอิสระ เป็นวัยที่เป็นตัวของตัวเองเพิ่มมากขึ้น ต้องการทำสิ่งต่างๆด้วย ตนเอง เริ่มพัฒนาทักษะในการดูแลตนเอง ทักษะในการทำกิจกรรมต่างๆ ทักษะการเคลื่อนไหว และพัฒนาการด้านต่างๆให้ดีขึ้น มีสมาธิกระตือรือร้น มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ สูง มีความสามารถด้านการสื่อสาร ใช้ภาษาพูดได้มากขึ้น ชอบซักถาม ตั้งคำถาม สามารถ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้มากขึ้น มีความชอบและสนุกไปกับการเคลื่อนไหวร่างกาย มีพลังมาก ชอบค้นคว้าหาสิ่งต่างๆใหม่ๆรอบตัว แสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ (พิมพ์ภรณ์ กลั่นกลิ่น, 2555)

3.2 พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

3.2.1 พัฒนาการด้านร่างกาย (physical development) จะมีอัตราการ เจริญเติบโตค่อยๆลดช้าลงจากวัยหัดเดินเปลี่ยนแปลงรูปร่างจากลักษณะอ้วนเตี้ยเป็นผอมสูง ไหล่ กว้าง แขนขายาวขึ้น มือและเท้าใหญ่ขึ้น ปริมาณไขมันบริเวณแก้ม แขน ขา และหน้าท้องลดน้อยลง มีความก้าวหน้าด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ (gross motor development) เด็กจึงสามารถยืน เดิน วิ่ง กระโดด ปีนป่าย กระโดดเตะฟุตบอล ขึ้นขาเดียวได้ ก้มตัวได้โดยไม่ล้ม ด้านการใช้กล้ามเนื้อ เล็ก (finemotor development) เด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการดีขึ้นจนเกือบสมบูรณ์ สามารถวาดรูปทรง เรขาคณิตต่างๆได้ แต่งตัวได้เอง รับประทานอาหารได้เอง ไปห้องน้ำโดยไม่ต้องมีคนช่วยได้ สามารถถอดและใส่เสื้อผ้าได้เอง ทักษะต่างๆพร้อมที่จะช่วยให้เด็กเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบด้าน (พิมพ์ภรณ์ กลั่นกลิ่น, 2555, AAP, 2015)

3.2.2 พัฒนาการด้านสติปัญญา (cognitive development) เด็กวัยก่อนเรียน เป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งต่างๆรอบตัว เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีจินตนาการค่อนข้าง สูง เชื่อความเหนือธรรมชาติ เช่น เวทมนต์ คาถาต่างๆ ตามที่เคยได้เห็นจากการ์ตูน ภาพยนตร์ ตาม ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget's Theory of Cognitive Development) เด็กวัยนี้ จะอยู่ในพัฒนาการขั้นก่อนปฏิบัติการ (pre-operational stage) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะก่อนมีมโนทัศน์ (preconceptional stage) อายุ 2-4 ปี เด็กจะมีลักษณะ self-centered หรือ ego-centered stage เด็กคิดว่าตนเองเป็นศูนย์กลางของทุกสิ่ง (egocentric) ระยะนี้ เด็กคิดว่าตนเองเป็นศูนย์กลางของทุกสิ่ง ยังไม่เข้าใจความคิดความรู้สึกของผู้อื่น เด็กจะคิดว่าสิ่งผู้อื่นจะรับรู้แบบเดียวกันว่าสิ่งที่ตนเองเห็น ตนเองได้รับ ได้รู้สึก เด็กวันนี้เชื่อว่าทุกสิ่งทุกอย่างมีชีวิต (animism) มีความรู้สึก ถึงแม้ว่าสิ่งของนั้น ไม่มีชีวิต การรับรู้ของเด็กพบว่าจะพุ่งความสนใจไปจุดใดจุดหนึ่ง โดยไม่สนใจกับภาพโดยรวม เด็กวัยนี้ยังไม่เข้าใจเหตุผลที่เป็นไปตามหลักความจริงทางวิทยาศาสตร์ ยังไม่เข้าใจองค์ประกอบย่อยต่างๆ ที่ทำงานร่วมกัน ไม่สามารถอธิบายสถานการณ์ที่มีเหตุการณ์หลายอย่างเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องที่เป็นเหตุเป็นผลสัมพันธ์กัน เด็กจะมีภาพความจำเกิดขึ้นจากการเลียนแบบซ้ำๆจนจำได้ เช่น ฟังเพลงบ่อยๆ เด็กจะร้องได้

ระยะนี้ก้าว (intuitive stage) อายุ 4-6 ปี เด็กจะสามารถใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุโดยไม่ต้องเห็นวัตถุนั้น เช่น สามารถใช้ท่อนไม้แทนรถ ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ยังคงมองเห็นสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งมีชีวิต เข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ มานุษยวิทยาและสังคมศาสตร์บางอย่างได้ แต่อาจยังไม่ถูกต้องในรายละเอียด แต่หากบอกทีละอย่าง ทีละครั้ง จะสามารถจดจำและบอกต่อได้อย่างไม่ผิดพลาด ยังไม่สามารถคิดหรือเชื่อมโยงย้อนกลับ ไปกลับมาได้ (พิมพากรณ์ กลั่นกลิ่น, 2555)

3.2.3 พัฒนาการด้านจิตสังคม (psychosocial development) เป็นระยะในการพัฒนาขัดเกลาทางสังคม ต้องการโอกาสที่จะได้เล่นกับผู้อื่นเพื่อเรียนรู้การเข้าสังคมและใช้ทักษะในการเข้าสังคม จากทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสัน (Erikson's Theory of Psychosocial Development) เด็กวัยก่อนเรียนจะมีพัฒนาการความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความรู้สึกผิด (initiative & guilt) เด็กจะวุ่นวายกับการเรียนรู้ว่าจะทำอะไรเพื่อให้เขาสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ ลุล่วงและได้ผลดี (พิมพากรณ์ กลั่นกลิ่น, 2555)

3.2.4 พัฒนาการด้านภาษา (language development) การใช้ภาษาในเด็กวัยก่อนเรียนจะค่อนข้างซับซ้อน ซึ่งอาศัยทั้งความสามารถทางสติปัญญาของเด็กเอง การเลียนแบบจากผู้อื่นหรือผู้ดูแล และการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เด็กสามารถใช้คำศัพท์มากขึ้น เด็ก 3-4 ปี จะสามารถพูดเป็นประโยคสั้นๆ แต่เข้าใจความหมายออกคำสั่งต่างๆ ได้ ภาษาที่เด็กใช้มักเป็นคำง่ายๆ เด็กที่มีอายุ 5 ปี จะสามารถพูดประโยคที่ยาวได้ สามารถเล่าเรื่องต่างๆ ที่เด็กคุ้นเคย ได้ฟังหรือมีประสบการณ์มาก่อน เด็กจะสามารถเล่านิทานที่เคยได้ยินจนจบเรื่องได้ (พิมพากรณ์ กลั่นกลิ่น, 2555)

โดยสรุป เด็กวัยก่อนเรียน คือ บุคคลในช่วงอายุตั้งแต่ 3-5 ปี ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กวัย

ก่อนเรียน พบว่าเด็กวัยก่อนเรียนเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา ภาษา และสังคมที่กำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว จากเหตุผลดังกล่าววัยก่อนเรียนที่มีศักยภาพที่สำคัญต่อการเรียนรู้ จึงเป็นช่วงเวลาสำคัญในการฝึกทักษะที่จำเป็นในด้านต่างๆ เช่น กฏระเบียบทางสังคม พฤติกรรมสุขภาพขั้นพื้นฐาน การฝึกทักษะที่จำเป็นในชีวิตด้านต่างๆ

4. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

4.1 ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันโรค

พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนจัดเป็นพฤติกรรมการป้องกันโรค ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันโรคไว้ ดังนี้

วิจิตรา ดวงขยาย (2558) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันโรค เป็นการดูแลตนเองในสภาวะปกติ เพื่อให้สุขภาพของตนเอง และสมาชิกในครอบครัวแข็งแรงสมบูรณ์ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การส่งเสริมสุขภาพ (health maintenance) ให้แข็งแรง เช่น การออกกำลังกาย การมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี การควบคุมอาหาร เป็นต้น 2) การป้องกันโรค (disease prevention) เป็นพฤติกรรมป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วย มี 3 ระดับ คือ การป้องกันการเกิดโรค (primary prevention) การป้องกันการดำเนินของโรค (secondary prevention) และการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค (tertiary prevention)

จริยวัตร คมพักษณ์ และวนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย (2554) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันโรคหรือวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มแรกที่ยังไม่ปรากฏอาการ ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันโรคที่จะครอบคลุมการกระทำดังต่อไปนี้ คือ 1) การกระทำเพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านสุขภาพ เป็นการปฏิบัติที่มุ่งเน้น การส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง รวมทั้งการมีภูมิคุ้มกันต่อโรคหรือภัยคุกคามต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การพักผ่อนที่เพียงพอ การไปรับวัคซีนป้องกันโรคตามระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเมื่อมีการระบาดของโรค เป็นต้น 2) การกระทำเพื่อกำจัด ลด หรือหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสุขภาพ เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน โรงเรียน โรงงาน หรือในชุมชน ให้อยู่ในสภาพที่สะดวกถูกสุขลักษณะ ปราศจากสารพิษหรือมลภาวะ การจัดสิ่งแวดล้อมปลอดภัยเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ การเลิกสูบบุหรี่ การลดน้ำหนัก และการควบคุม การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเส้นเลือดไปเลี้ยงหัวใจอุดตันหรือโรคความดันโลหิตสูง การคาดเข็มขัดนิรภัยในขณะขับรถ เป็นต้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ (2536) กล่าวว่า การปฏิบัติของบุคคลเพื่อป้องกันไม่ให้โรคเกิดขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การไม่สูบบุหรี่ การคาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับขีรถยนต์ ฯลฯ เป็นต้น

Kasl and Cobb (1966) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง กิจกรรมใดๆ ก็ตามที่บุคคลกระทำหรือปฏิบัติในระยะเวลาที่ยังไม่มีอาการของโรค ด้วยความเชื่อที่ว่าจะทำให้มีสุขภาพที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรค หรือเพื่อตรวจหาโรคในระยะเวลาที่ยังไม่มีอาการ

4.2 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

หลักการและแนวคิดของกรมควบคุมโรค (2558) เกี่ยวกับการกระทำหรือการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็ก (child care) ได้แก่ 1) การล้างมือด้วยสบู่หรือเจลล้างมือ 2) การปิดปาก ปิดจมูกด้วยผ้าหรือกระดาษทิชชู เวลาไอ จาม แล้วทิ้งลงถังขยะที่มีฝาปิด แล้วล้างมือด้วยสบู่หรือเจลล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง รวมถึงการสวมหน้ากากอนามัยเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ 3) หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับคนป่วย 4) ไม่ใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว แก้วน้ำ ช้อนอาหาร

หลักการและแนวคิดของ AAP (2011) และ AAP (2012) เกี่ยวกับการกระทำหรือการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ 1) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางเดินหายใจทางอากาศ (air borne precaution) 2) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet precaution) โดยการสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอจามด้วยกระดาษทิชชู หรือใช้แขนเสื้อปิดปากไม่มีทิชชู และ 3) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precaution) โดยการล้างมือเมื่อมาถึงศูนย์เด็กเล็ก ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนกลับบ้าน และหลังทำกิจกรรมต่างๆ เช่น หลังรับประทานอาหาร หลังการเล่น

สรุปพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ประกอบด้วย การป้องกัน 5 ด้าน คือ 1) การสวมหน้ากากอนามัย 2) การปิดปากปิดจมูกของตนเมื่อไอหรือจาม 3) การแยกใช้สิ่งของ 4) การหลีกเลี่ยงอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม และ 5) การล้างมือ โดยประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของกรมควบคุมโรค (2558), AAP (2011) และ AAP (2012) ดังนี้

1) การสวมหน้ากากอนามัย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet precaution) โดยสวมหน้ากากอนามัยเมื่อเพื่อนหรือผู้ดูแลมีน้ำมูก ไอ จาม ซึ่งการสวมหน้ากากอนามัยสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านทางละอองน้ำมูก น้ำลาย เสมหะจากการ ไอจาม ได้เนื่องจากเวลาไอ จาม ละอองเหล่านี้จะมีเชื้อโรคอยู่และเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของเด็กคนอื่นๆ หรือตกลงบนพื้นผิวของเครื่องใช้ได้ การสวมหน้ากากอนามัยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่สามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากเด็กที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจไปสู่เด็กคนอื่นๆ ได้ ซึ่งวิธีการสวมหน้ากากอนามัย มีหลักการ ดังนี้ เลื่อนหน้ากากอนามัยให้พอดีกับใบหน้า ก่อนการสวมหน้ากากอนามัย ควรล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสบู่ถ้าเป็นหน้ากากอนามัยที่ทำจากกระดาษ ให้เอาด้านที่มีสีเขียวอยู่ด้านนอก สวมหน้ากากอนามัยให้คลุมทั้งจมูกและปาก หน้ากากมีความพอดีกับใบหน้า ไม่มีช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากาก ถ้าหน้ากากมีโครงเหล็กให้เอาด้านที่มีโครงเหล็กไว้ด้านบน และตัดให้กระชับกับสันจมูก หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงถังขยะที่มีฝาปิด ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังการถอดหน้ากาก (กรมควบคุมโรค, 2558) ซึ่งจากการศึกษาของ Jefferon et al. (2010) ที่พบว่า การสวมหน้ากากอนามัยเป็นสิ่งที่มีความประสิทธิภาพสำหรับการป้องกันการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก

2) การปิดปากปิดจมูกของตนเมื่อไอหรือจาม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็ก วัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจทางอากาศ (air borne precaution) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet precaution) โดยการ ปิดปากปิดจมูกของตนเมื่อไอหรือจามทุกครั้งด้วยกระดาษทิชชู แล้วทิ้งลงถังขยะ หรือใช้แขนเสื้อ ปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า แต่จากการศึกษาของ วนิดา นรสิงห์ (2550) พบว่าก่อนการดำเนินการทดลองเด็กมีการปิดปากเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น แต่จะไม่มีการปิดทั้งปากและจมูกร้อยละ 100 และเด็กมักเช็ด ป้ายน้ำมูกกับมือหรือแขนเสื้อ

3) การแยกใช้สิ่งของ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precaution) โดยการไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับเด็กอื่น โดยเฉพาะของที่ผ่านการใช้งานแล้วแต่ยังไม่ได้ทำความสะอาดเช่น ช้อนอาหาร ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดมือ แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ (กรมควบคุมโรค, 2558) แต่จากการศึกษาของ วนิดา นรสิงห์ (2550) พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กยังมีการใช้แก้วน้ำร่วมกันอยู่

4) การหลีกเลี่ยงอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจทางอากาศ (air borne precaution) ได้แก่ การไม่เล่นหรือนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jefferon et al. (2010) ที่พบว่า การแยกเด็กป่วยกับเด็กปกติเป็นสิ่งที่มีความมีประสิทธิภาพสำหรับการป้องกันการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก แต่จากการศึกษาของ วนิดา นรสิงห์ (2550) พบว่า ตอนกลางวันเด็กจะนอนรวมกันในห้องเรียนภายในศูนย์เด็กเล็ก โดยที่ไม่มีการแยกแวนอนระหว่างเด็กปกติ และเด็กที่มีอาการน้ำมูกไหล อีกทั้งเด็กวัยก่อนเรียนทุกคนเล่นของเล่นร่วมกันระหว่างเด็กที่ปกติและเด็กที่มีอาการหวัด

5) การล้างมือ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของเด็กวัยก่อนเรียนในเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precaution) โดยล้างมือเมื่อมาถึงศูนย์เด็กเล็ก ก่อนการรับประทานอาหาร ก่อนกลับบ้าน และหลังทำกิจกรรมต่างๆ เช่น หลังการรับประทานอาหาร หลังการเช็ดปากหรือจุกเมื่อไอหรือจาม หรือหลังจากการเล่น จะช่วยลดการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ โดยมีขั้นตอนการล้างมือ ประกอบด้วย การทำให้มือเปียกด้วยน้ำ หลังจากนั้นฟอกสบู่โดยใช้ฝ่ามือถูกัน ต่อมาใช้ฝ่ามือถูหลังมือและนิ้วถูซอกนิ้ว ฝ่ามือถูฝ่ามือและถูซอกนิ้ว หลังนิ้วมือถูฝ่ามือ ถูนิ้วหัวแม่มือโดยรอบด้วยฝ่ามือ ปลายนิ้วถูขวางฝ่ามือ ถูรอบข้อมือ แล้วล้างตามด้วยน้ำ โดยใช้เวลานานอย่างน้อย 20 วินาที เช็ดมือให้แห้งด้วยกระดาษชำระหรือผ้าสะอาดโดยใช้เพียงครั้งเดียว หากก๊อกน้ำไม่ปิดอัตโนมัติให้ใช้กระดาษชำระหรือผ้าเช็ดมือที่ใช้เสร็จแล้วปิด หลังจากนั้นทิ้งกระดาษชำระลงในถังขยะ หรือทิ้งลงในตะกร้า (กรมอนามัย, 2558, AAP, 2011, AAP, 2012) แต่จากการศึกษาของ วนิดา นรสิงห์ (2550) พบว่าไม่มีการล้างมือก่อนการดำเนินโครงการร้อยละ 100 แต่จะเป็นการล้างมือเมื่อมือเปื้อนสิ่งสกปรกที่เห็นด้วยตาเท่านั้น

4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านอายุ อายุเป็นปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านกระบวนการคิด-การรับรู้ภายในตัวบุคคล เนื่องจากอายุเป็นปัจจัยพื้นฐานที่บ่งชี้ความแตกต่างด้านพัฒนาการทั้งในด้านความรู้สึกลึกซึ้งนึกคิด ร่างกาย และสติปัญญา ซึ่งจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่เมื่อเด็กโตขึ้น จึงเป็นตัวบ่งชี้ภาวะหรือความสามารถในการดูแลตนเอง (Pender, 1996; จุไรรัตน์ วัชรอาสน์, 2554, Water ,1983: Denham, 2009) วัยก่อนเรียน

เป็นช่วงที่เด็กกำลังเจริญเติบโตเป็นอิสระมากขึ้น ต้องการอยากรู้อยากเห็น ต้องการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ชอบสัมผัส ทำให้เพิ่มโอกาสที่จะได้รับเชื้อก่อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ตลอดเวลา (จิรวัดน์ ธนนราพงศ์, 2550; กรวิกา แผ้วพลสง, 2554; วิชนัน จันทรส่อง, 2558) จึงพบว่าเด็กมีการเจ็บป่วยบ่อย ทั้งนี้เพราะเด็กวัยก่อนเรียนยังไม่รู้จักการดูแลตนเองและป้องกันตนเองจากโรค ขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อยังไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นผลมาจากข้อจำกัดด้านพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กวัยก่อนเรียน ที่อยู่ในระยะความคิดรูปธรรม (concrete operation of thought) ทำให้ไม่เข้าใจถึงการเกิดโรค แต่จะเข้าใจสาเหตุที่มองเห็นและจับต้องได้ (จุไรรัตน์ วัชรอาสน์, 2554, พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, 2555, สมศิริ รุ่งอมรรัตน์, 2556, ขวัญจิต เพ็งแป้นและคณะ, 2561) ซึ่งสอดคล้องทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของเพียเจต์ ที่กล่าวว่า เด็กไม่ได้เกิดมาพร้อมกับความรู้และความคิด เด็กเรียนรู้โลกรอบตัวและพัฒนาการคิดไปตามลำดับขั้นตอน โดยการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และเนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยแห่งการปูรากฐานพัฒนาการการเรียนรู้ บุคลิกภาพต่างๆ ซึ่งถ้าเด็กไม่ได้รับความรู้ก็จะส่งผลกระทบต่อพื้นฐานในการเรียนรู้ในขั้นต่อไป (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553; ปิยนันท์ หิรัณย์ช โลทร, 2561) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงควรหาวิธีการป้องกันการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อในเด็กวัยก่อนเรียนอย่างเหมาะสม มาตรการที่สำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อคือ การส่งเสริมสุขภาพของเด็ก ตั้งแต่วัยก่อนเรียนด้วยการให้ความรู้ เนื่องจากความรู้เป็นข้อเท็จจริง เป็นข้อมูลที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคที่ดีขึ้น นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นแรกและเป็นส่วนประกอบในการสร้างหรือก่อให้เกิดทักษะขั้นต่อไป (พรทิพย์ เทพบางจาก, 2557; จารุวรรณ สนองญาติ, 2559) และ 2) ปัจจัยด้านเพศ เพศส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และความสามารถในห้องเรียนของเด็ก โดยพบว่าการกำกับตนเองด้านอารมณ์และความรู้ ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดพฤติกรรม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียน การปรับตัว และความพร้อมในการเรียนรู้ของเด็กวัยก่อนเรียนเพศชาย ดังนั้นเด็กวัยก่อนเรียนที่ไม่เข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น เมื่ออยู่ในห้องเรียนจะส่งผลกระทบต่อบรรยากาศภายในห้องเรียนทั้งต่อครูและเพื่อนร่วมชั้น (Denham, 2012) การอบรมสั่งสอนให้เด็กวัยก่อนเรียนรู้จักควบคุมตนเองและช่วยเหลือตัวเองได้ เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่วัยเรียนและเป็นการพัฒนาตัวตนให้ชัดเจนมากขึ้น อยู่ในภาวะพึ่งพิงน้อยลง การส่งเสริมปลูกฝังให้เด็กได้เรียนรู้พฤติกรรมสุขภาพที่ดีจึงมีความสำคัญ

4.4 การประเมินพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

การประเมินพฤติกรรมสามารถเลือกเทคนิคในการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับพฤติกรรมเป้าหมายและเป็นการประเมินประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการประเมินพฤติกรรมสามารถประเมินได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (สม โภชน์ เอี่ยมสุภานิต, 2556) ดังนี้

การประเมินโดยตรง ประกอบด้วย การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การสังเกตสามารถใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่ขาดทักษะหรือปัญหาในการฟัง การพูด การอ่าน และเขียน เป็นวิธีที่ทำให้สามารถบอกถึงลักษณะของพฤติกรรมได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการตีความ แต่อาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่าง หรือไม่ตรงความเป็นจริง อีกทั้งการจะได้ข้อมูลที่ตรงตามประเด็นที่ต้องการและครบถ้วนจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาการสังเกตที่ต่อเนื่อง

การประเมินทางอ้อม ได้แก่การสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลจากบุคคล การรายงานตนเอง มีข้อดี คือ ประหยัด ได้ข้อมูลตามประเด็นที่ต้องการ ครอบคลุมด้านต่างๆที่ต้องการประเมินง่ายต่อการวิเคราะห์หรือประมวลผล ส่วนข้อจำกัดคือ การที่ผู้ตอบอาจบิดเบือนข้อมูลเพราะอาจได้รับผลกระทบจากความปรารถนาของสังคม และความคาดหวังของผู้ตอบแบบรายงานตนเอง ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้

การวิจัยครั้งนี้ ใช้การประเมินพฤติกรรมทางตรงโดยการสังเกตพฤติกรรม โดยพยาบาลเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยก่อนเรียนที่พัฒนาการด้านความคิดสติปัญญา และพัฒนาการทางด้านภาษายังพัฒนาไม่สมบูรณ์ การใช้แบบประเมินพฤติกรรมที่เด็กต้องประเมินตนเองนั้นจึงทำได้ยาก การประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนโดยการสังเกตพฤติกรรมจึง เป็นสิ่งที่ทำได้ชัดเจน

การสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

การสังเกต (observation) หมายถึง การเฝ้าดูสิ่งที่ปรากฏขึ้นหรือเกิดขึ้นอย่างเอาใจใส่และมีระเบียบวิธี เพื่อวิเคราะห์หรือหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นกับสิ่งอื่นการสังเกตมี 2 ประเภท คือ (สุภางค์ จันทวานิช, 2561)

การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) คือ การสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปมีส่วนร่วมกับกลุ่มคนที่ทำการศึกษา กระทำกิจกรรมร่วมกัน และพยายามทำให้คนในชุมชนนั้นยอมรับว่าผู้สังเกตมีสถานบทบาทเช่นเดียวกับตน ในแง่ของระเบียบวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมจะต้องประกอบด้วยกระบวนการสามขั้น คือ การสังเกต การซักถาม และการบันทึกมีข้อดี คือ พฤติกรรมที่แสดงออกมาจะเป็นไปตามธรรมชาติ จะได้ข้อมูลที่แท้จริง เนื่องจากผู้ที่ถูกศึกษาไม่ทราบว่าตนถูกสังเกต ส่วนข้อจำกัดคือ อาจเป็นเหตุให้เกิดอคติเข้าข้างกลุ่มที่ตนศึกษาอยู่ เนื่องจาก

ก่อให้เกิดความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างผู้วิจัยและผู้ถูกวิจัยทำให้ข้อมูลที่ได้อาจจะขาดความเที่ยงตรง นอกจากนี้แล้วยังมีข้อจำกัดในการบันทึกเหตุการณ์

การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม(non-participant observation) หรือการสังเกตโดยตรงเป็นการสังเกตที่ผู้วิจัยกระทำตนเป็นบุคคลภายนอกโดยไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรมที่ทำอยู่มักใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึกทราบจากตัวผู้สังเกต มีข้อดี สามารถเก็บข้อมูลได้ในระยะเวลาที่สั้นกว่า และเปลืองทุนทรัพย์น้อยกว่า ส่วนข้อจำกัด คือ อาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมให้ผิดไปจากปกติได้ หากผู้ถูกสังเกตรู้ว่ามีคนคอยสังเกตอยู่และไม่อาจจะเก็บข้อมูลได้ละเอียดสมบูรณ์เท่าการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อไม่ให้เด็กวัยก่อนเรียนรู้สึกถูกรบกวนการทำกิจกรรมจากผู้วิจัย และเพื่อให้สามารถจดบันทึกรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการสังเกตได้เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ตามต้องการ

แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

4.4.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง โดย ไมตรี ไปรยะพรหม (2554) ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย พฤติกรรมป้องกันโรคทั่วไป พฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กจำนวน 12 ข้อ แยกเป็นพฤติกรรมป้องกันโรคทั่วไป จำนวน 6 ข้อ และพฤติกรรมการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก จำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) มี 4 ระดับ ประกอบด้วยข้อความทางบวกทั้งหมด 12 ข้อ คะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน มีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยมีการทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนซึ่งมีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจำนวน 30 คน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.89

4.4.2 แบบทดสอบความรู้เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสของเด็กวัยก่อนเรียน โดย ฌภัทร ไวรุรินทร์ (2552) ที่สร้างขึ้นตามเนื้อหาที่ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสจำนวน 10 ข้อ ลักษณะของคำถามเลือกคำตอบจากตัวเลือกจำนวน 3 ข้อ ตัวเลือกแสดงเป็นรูปภาพ โดยกาเครื่องหมายทับตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน และแบบบันทึกการสังเกตการล้างมือ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ระบุข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อผู้ถูกสังเกต วัน เวลา ที่สังเกต โดยการบันทึกข้อมูลทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่องปฏิบัติ และให้ตรงกับกิจกรรมที่สังเกต

ประกอบด้วยการล้างมือตาม กิจกรรม และขั้นตอนการล้างมือ มีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และ ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยมีการทดสอบเครื่องมือกับเด็กวัย ก่อนเรียนซึ่งมีลักษณะ คล้ายตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 10 คน โดยมีค่าโดยมีความตรงของ เนื้อหาของแบบวัดความรู้ เท่ากับ 0.88 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เท่ากับ .70 และค่าโดย มีความตรงของเนื้อหาของแบบสังเกตการณ์ล้างมือ เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่นของแบบบันทึก การสังเกตเท่ากับ 1

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรค ติดเชื้อ พบว่าการประเมินประกอบไปด้วย พฤติกรรมการป้องกันโรคทั่วไป และพฤติกรรมป้องกัน เฉพาะโรค ซึ่งส่วนใหญ่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนตำรา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการใช้แบบ บันทึกการสังเกตการล้างมือ ของ ฦภัทร ไวกุรินทะ (2552) ซึ่งมีค่าความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตได้เท่ากับ 1 แบบบันทึกการสังเกตนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะ นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ และเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดและการประเมินพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน จึงต้องมีการดัดแปลงร่วมกับ แนวคิด AAP (2011) ,AAP (2012) และกรมควบคุมโรคติดต่อ (2558) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงใน เด็กกลุ่มนี้

5. การให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ

5.1 แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015)

ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีและการสื่อสารมีผลต่อชีวิตประจำวัน ของเรา โดยเฉพาะด้านการศึกษา แนวคิด Edutainment เป็นกลยุทธ์การสอนที่ถูกพัฒนาขึ้นในโลก ของการศึกษาเกิดจากการสร้างคำศัพท์ขึ้นมาใหม่ โดยการผสมคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 2 คำ คือคำว่า Education และ Entertainment รวมเข้าด้วยกัน เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบที่สนุกสนาน ไร้ใจ ใน บรรยากาศที่ผ่อนคลาย โดยใช้องค์ประกอบของสื่อที่มีความหลากหลาย เช่น ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ และภาพเคลื่อนไหว มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มแรงจูงใจและเพิ่มความสนใจ โดยนำเสนอเรื่องราว ข้อมูล หรือเกม ผ่านคอมพิวเตอร์ โดยในปี 2015 Isa ได้พัฒนากรอบแนวคิด Edutainment Animated Series for Children สำหรับเด็กที่มี 6 องค์ประกอบสำคัญ คือ

1) มัลติมีเดีย (multimedia element) ที่หลากหลายได้แก่ ข้อความ, ภาพเคลื่อนไหว , ภาพ, เสียง และวิดีโอ โดย Isa (2015) กล่าวว่าภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีความกว้าง (แกน X) และ ความสูง (แกน Y) เป็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง ช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้เด็กมีส่วนร่วม โดยการ เรียนรู้จากภาพ และการเล่าเรื่องแทนการบรรยายอย่างเดียว เด็กจะสามารถเชื่อมโยงระหว่างคำพูด

และภาพที่สอดคล้องกันได้ดีกว่า เนื่องจากข้อมูลจำนวนมากสามารถถ่ายโอน โดยการใช้ ภาพเคลื่อนไหวที่เรียกว่า animated โดยสมองจับภาพลำดับภาพและตีความภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติอีกทั้งการใช้ภาพในการประกอบการอธิบายเพื่อให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น โดย แสดงเป็นภาพพื้นหลังเพื่อสะท้อนถึงบริบททางสังคมวัฒนธรรมรวมถึงการใช้เสียงบทสนทนาของ ตัวการ์ตูน เสียงจะถูกบันทึกตามสคริปต์ที่กำหนดไว้เพื่อช่วยสื่ออารมณ์ของตัวการ์ตูนว่านิสัยเป็น อย่างไร นอกจากนี้ยังมีเสียงดนตรีประกอบ (music background) เสียงบรรยาย (narration) และ เสียงเอฟเฟ็กต์ (sound effect)

2) เนื้อหา (content) ในเรื่องที่ต้องการสอน เนื้อหาเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนา มัลติมีเดีย เนื้อหาที่ดีจะดึงดูดความสนใจให้เด็กวัยก่อนเรียนติดตามดูต่อไป

3) วิธีการส่งข้อมูล (delivery method) ด้วยการเล่าเรื่องเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวผ่าน ข้อมูลภาพ หรือ เกม โดยภาพเคลื่อนไหวจะถูกใช้เป็นองค์ประกอบหลักในการนำเสนอเนื้อหา

4) ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) แนวคิด Edutainment Animated Series ประกอบด้วย 3 ทฤษฎี คือ พฤติกรรมนิยม (behaviorism), ทฤษฎีปัญญานิยม (cognitivism) และ แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (social constructivism) ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (behaviorism) คือ ลำดับการเรียนรู้ที่สนุกสนานผ่านการสร้างแรงจูงใจ ทฤษฎีปัญญานิยม (cognitivism) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการผสมผสานข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่ในการแก้ไขปัญหา และการ ประยุกต์ใช้ค่านิยมทางสังคม แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (social constructivism) ทฤษฎีนี้ จะเน้นการเรียนรู้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยจากทฤษฎีนี้เชื่อว่าเด็ก วัยก่อนเรียนจะมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากการรับชมการ์ตูนแอนิเมชัน

5) ค่านิยมทางจริยธรรม (moral value) ที่ทำให้เกิดความรับผิดชอบชั่วดีระหว่าง เด็ก ในขณะที่เด็กกันกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคมและวัฒนธรรมที่ดี

6) ความสามารถในการใช้งาน (usability) ที่ง่ายต่อการจดจำมีข้อผิดพลาดน้อยเด็ก ฟังพอใจเนื้อหาปลอดภัย เด็กสามารถเรียนรู้ได้ง่าย มีสาระและมีประสิทธิภาพ

5.2 แนวคิดการ์ตูนสองมิติกับเด็กวัยก่อนเรียน

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์กราฟฟิกเข้ามา มีบทบาทสำคัญอย่างมากในกระบวนการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันที่มีความเฉพาะแตกต่างกัน แต่ รูปแบบภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติยังคงได้รับความนิยมสูงไม่เปลี่ยนแปลงและมีการพัฒนา เพื่อยกระดับอย่างต่อเนื่อง เหตุผลสำคัญที่ผู้ผลิตในประเทศเกาหลี อเมริกา ญี่ปุ่น และประเทศใน แถบยุโรป ยังคงผลิตงานภาพยนตร์ 2 มิติอย่างต่อเนื่องนั้นมาจากความเชื่อ ทักษะคิด และรสนิยมของ ผู้ผลิตและผู้ชมกลุ่มเป้าหมายที่เชื่อว่า ภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติที่สร้างขึ้นนั้น มีความ

สวยงาม ให้สุนทรียภาพทางอารมณ์มากกว่าภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ที่ขึ้นอยู่กับและ ศักยภาพของระบบอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหลัก(นิพนธ์ คุณรักษ์, 2554)

ความหมายการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

Isa (2015) กล่าวว่าภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ หมายถึง ภาพการ์ตูนที่มีความ กว้าง (แกน X) และ ความสูง (แกน Y) เป็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง ช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้เด็กมี ส่วนร่วมมาก โดยการเรียนรู้จากภาพ และการเล่าเรื่องแทนการบรรยายอย่างเดียว เด็กจะสามารถ เชื่อมโยงระหว่างคำพูดและภาพที่สอดคล้องกันได้ดีกว่า เนื่องจากข้อมูลจำนวนมากสามารถถ่าย โอนโดยใช้ภาพเคลื่อนไหวที่เรียกว่า animated ทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวใน ลักษณะภาพติดตา เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาจะรักษภาพนี้ไว้ในระยะ สั้นๆ สมองของมนุษย์จะจับภาพ ลำดับภาพ เชื่อมโยงภาพและตีความภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ



ตัวอย่างภาพการ์ตูนสองมิติ

จาก <https://img.youtube.com/vi/B8uuB3Krat8/hqdefault.jpg>

การวาดสตอรี่บอร์ด

การวาดสตอรี่บอร์ดในขั้นตอนนี้จะถูกแปลเป็นภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการ ดำเนินเรื่อง โดยใช้การเคลื่อนไหวของตัวละคร การบรรยายเรื่อง เหตุการณ์ สัญลักษณ์ ในการเล่า เรื่องแทน โดยสตอรี่บอร์ดมีหน้าที่ในการกำหนดลักษณะภาพ วางองค์ประกอบของภาพ เช่น ตำแหน่งของตัวละคร ฉาก สีหน้า อารมณ์ ท่าทางของตัวละคร ทำให้เห็นภาพรวมของภาพยนตร์ทั้ง เรื่อง (จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย, 2548)

การกำหนดขนาดภาพ

1) Extreme long shot - ELS เป็นภาพมุมกล้องที่เห็นพื้นที่ได้กว้างมาก มักใช้เมื่อ เริ่มต้นฉากใหม่เพื่อบอกสถานที่ หรือเหตุการณ์ใช้กับฉากที่แสดงจำนวนฝูงชนมากมายมหาศาล

2) Long shot – LS คือภาพถ่ายให้ใกล้เข้ามาจาก ELS สามารถเห็นเหตุการณ์โดยรวมทั้งหมดได้รู้ว่าใครทำอะไร ที่ไหน ในฉาก เป็นภาพที่เหมาะสมกับการเปิดตัวละคร หรือฉากเพื่อให้เห็นภาพรวม

3) Medium shot-MS เป็นภาพที่คนดูจะเห็นตัวละครประมาณครึ่งตัว ไม่ได้เห็นทั้งร่าง ทำให้เห็นรายละเอียดของตัวละครมากขึ้น ทำให้คนดูเห็นท่าทางและอารมณ์ของตัวละครไปพร้อมๆกัน

4) Close up- CU เป็นภาพที่เห็นใบหน้าของตัวละคร โดยเฉพาะเพื่อแสดงอารมณ์ของตัวละครนั้นๆ

5) Extreme close up-ECU เป็นภาพที่เข้าไปใกล้ตัวละครหรือสิ่งของมากๆเพื่อให้เห็นรายละเอียด เช่น ตา จมูก ปาก แหวน เป็นต้น(จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย, 2548)

การออกแบบตัวละคร

สิ่งที่ต้องคำนึงในการออกแบบตัวละคร ได้แก่ ความเป็นเอกลักษณ์ อารมณ์และนิสัย สถานะของตัวละคร ความพิเศษของตัวละคร ความสวยงาม โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

1) ขนาด (size) ความสำคัญในการสร้างความรู้สึกที่แตกต่าง แสดงถึงบทบาทที่มีความหลากหลาย ขนาดใหญ่จะให้ความรู้สึกที่มั่นคง แข็งแรง และมีอำนาจเหนือกว่า

2) รูปทรง (shape) มี 2 ลักษณะคือ

- free shape ไม่มีโครงสร้างและแบบแผนที่แน่นอน เช่น ก้อนเมฆ คandles

-simple shape มีโครงสร้างแน่นอน เป็นรูปทรงแบบง่ายๆ ไม่สลับซับซ้อน ยุ่งยาก เช่น ลูกฟุตบอล กรวยจราจร เป็นต้นซึ่งส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับ simple shape มากกว่า เนื่องจากเตะตาผู้ชมได้มากกว่า จดจำง่าย และสามารถสื่อบุคลิกตัวละครออกมาได้ชัดเจน

3) สัดส่วน (proportion) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้ตัวละครมีลักษณะเหมือนจริง ลักษณะง่ายๆคือ ยิ่งตัวละครมีสัดส่วนผิดเพี้ยนจากความจริงมากเท่าไร ก็จะมีความเป็นการ์ตูนมากขึ้นเท่านั้น เช่น อาจจัดตัวละครให้มีสัดส่วนตัวใหญ่เล็กในขณะที่ส่วนหัวมีขนาดโตกว่ามาก (จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย, 2548)

การออกแบบฉาก

ฉากทำให้เด็กรู้จักตัวละคร ซึ่งเป็นจุดเด่นของแอนิเมชันทุกเรื่อง มีส่วนสำคัญในการเสริมบุคลิกของตัวละคร ทำหน้าที่เสริมอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นๆ เป็นสิ่งที่บอกเวลาของเรื่อง ซึ่งลักษณะของฉากที่ดี คือ ต้องไม่เด่นไปกว่าตัวละคร องค์ประกอบภาพต้องดี ซึ่งจะส่งผลให้ภาพรวมดูดีไปด้วย (จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย, 2548)

กระบวนการผลิตภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ เช่นเดียวกับกระบวนการผลิตภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชันทั่วไป มีระบบและกระบวนการผลิต ดังนี้

1) **ขั้นวางแผนเตรียมการผลิต (pre-production)** เป็นการกำหนดแนวคิด วางแผน เพื่อการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน กำหนดรูปแบบและเนื้อหาการผลิต ซึ่งประกอบด้วยการผลิตหลักๆ 2 ด้าน คือ ด้านกำหนดเนื้อหาเรื่องราวหลัก นำมาพัฒนาเป็นบทภาพยนตร์แอนิเมชันสตอรี่บอร์ด และ “แอนิเมชันจำลอง” หรือที่เรียกกันว่า แอนิเมติก(animatic) ที่ผู้มีบทบาทสำคัญคือ ผู้เขียนบท (scripts/ scenario writer) และด้านการกำหนดรูปแบบและงานออกแบบผลิต (designing) คือด้านการออกแบบคาแรคเตอร์ตัวละครหลัก ตัวแสดงรอง (character design)ออกแบบฉากหลัง (background design) และงานออกแบบเกี่ยวกับสี (color design) ของภาพยนตร์โดยรวมทั้งหมด อีกส่วนคือการเขียนภาพฉากหลังซึ่งถือว่ามีส่วนสำคัญในการสร้างสุนทรียภาพอย่างมากในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน หลังจากนั้นทำการตัดเส้นภาพแอนิเมชันหลักและภาพแทรกเพื่อให้เกิดพื้นที่ของส่วนต่างๆที่จะสามารถลงสีได้ง่าย แล้วลงสีแต่ละภาพ ขึ้นต่อมาก็คือการรวมองค์ประกอบของงานแต่ละแผนกเข้าไว้ด้วยกัน (composite) เช่น ฉากหลัง ภาพตัวคาแรคเตอร์ สีหน้า อารมณ์ ท่าทาง ตัวละคร ตำแหน่งของตัวละคร ฉากด้านหลังตัวละครเป็นต้นทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามสตอรี่บอร์ด และความต้องการของผู้กำกับภาพยนตร์แอนิเมชัน หลังจากนั้นนำมาตัดต่อร้อยเรียงกันเป็นฉาก

2) **ขั้นการผลิต (production)** โดยเริ่มจากการนำแนวคิดหลัก สตอรี่บอร์ด และงานออกแบบต่างๆมาพิจารณาลักษณะของการออกแบบจัดวางองค์ประกอบต่างๆในแต่ละฉากแต่ละช็อต ขึ้นต่อมาก็คือการวาดลายเส้นเคลื่อนไหวเฟรมหลักในแต่ละช็อต วาดลายเส้นแอนิเมชันแทรกระหว่างเฟรมภาพจนได้ภาพเคลื่อนไหวที่ครบถ้วนสมบูรณ์

3) **ขั้นหลังการผลิต (post-production)** ประกอบด้วยการบันทึกเสียงผู้แสดง หรือตัวคาแรคเตอร์ต่างๆตามบทสนทนาหรือการแสดงกริยาท่าทาง และเสียงประกอบต่างๆ รวมทั้งเสียงดนตรีด้วย ขึ้นต่อมาก็คือพิมพ์ภาพลงบนฟิล์มภาพยนตร์ และบันทึกเสียงกับภาพร่วมกัน (นิพนธ์คุณรักษ์, 2554)

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรมจึงนำแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) ในการบูรณาการของทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ 1) มัลติมีเดีย 2) เนื้อหา 3) วิธีการส่งข้อมูล 4) ทฤษฎีการเรียนรู้ 5) ค่านิยมทางจริยธรรม 6) ความสามารถในการใช้งาน ร่วมกับการนำจุดเด่นของการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติโดยสร้างเนื้อเรื่องให้เหมาะกับธรรมชาติของเด็กวัยก่อนเรียนออกแบบฉากในบริบทจำลองสภาพแวดล้อมภายในศูนย์เด็กเล็ก เพื่อให้เด็กนำเรื่องราวจากสิ่งที่เห็นในการ์ตูนผูกกับเรื่องจริง เด็กวัยก่อนเรียนมีจินตนาการไปตามการ์ตูนที่ได้ดูโดยจะจำบุคลิก

หน้าตา พฤติกรรมที่ดีของตัวการ์ตูนว่าเป็นเหมือนสิ่งที่ตนเองเห็นจากการ์ตูนที่ตนชื่นชอบ และยึดนำมาเป็นแบบของตนเอง

5.3 วิธีการสอนทางด้านสุขภาพ

วิธีการสอนที่มีผลต่อปัจจัยการตอบสนอง (ทิสนา แจมมณี, 2554)

5.3.1 การบรรยาย (lecture) คือกระบวนการสอนที่ใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการเตรียมเนื้อหาสาระ แล้วบรรยาย คือ การอธิบาย พูด บอกเล่าสิ่งที่ ต้องการสอนหรือเนื้อหาสาระแก่ผู้เรียน พร้อมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยข้อดี เป็นวิธีการสอนที่ใช้กับผู้เรียนจำนวนมากได้ สะดวกไม่ยุ่งยาก สามารถถ่ายทอด เนื้อหา สาระได้มาก และเป็นวิธีสอนที่ใช้เวลาน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ ข้อจำกัด คือ เป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทน้อย ไม่สามารถตอบสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่าง บุคคลเป็นวิธีการสอนที่ต้องอาศัยความสามารถของผู้บรรยาย หากผู้บรรยายไม่มีความสามารถในการสอนก็จะทำให้เกิดความไม่สนใจและเบื่อหน่ายและถ้าผู้สอนขาดการเรียบเรียงเนื้อหาสาระ อย่างเหมาะสม ผู้เรียนอาจไม่เข้าใจ

การบรรยายจึงเป็นวิธีการสอนที่ดีวิธีหนึ่ง หากผู้สอนสามารถปรับปรุงกลวิธีในการบรรยายให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีการตอบสนองเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้มากขึ้น ดังนั้นการสอนในเด็กวัยก่อนเรียนควรสอนด้วยสื่อที่เร้าความสนใจ เช่น การ์ตูน รูปหรือกราฟิก ที่ดึงดูดสายตาและความสนใจของเด็กวัยก่อนเรียนสนใจในบทเรียนและเนื้อหา มากยิ่งขึ้น

5.3.2 กรณีตัวอย่าง(case) เป็นกระบวนการซึ่งพัฒนาความสามารถผู้เรียน ในการแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาจริง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์โดยให้ผู้เรียนศึกษา เรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริง และตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและ เหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย ช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น ข้อดี ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหาช่วยให้ ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และได้ฝึกแก้ปัญหาโดยไม่ต้องเสี่ยงกับผลที่จะเกิดขึ้น ช่วยให้เกิดความพร้อมที่จะแก้ปัญหาเมื่อเผชิญปัญหานั้นในสถานการณ์จริงเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนสูง ให้ผลดีกับกลุ่มผู้เรียนที่มีความรู้และประสบการณ์หลากหลายสาขา ข้อจำกัด การเรียนรู้ อาจไม่กว้างเท่าที่ควร หากผู้เรียนมีประสบการณ์และความรู้ไม่แตกต่างกัน เพราะอาจมีมุมมองคล้ายกัน

โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำกรณีศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อ เชียบพลัน ระบบทางเดินหายใจโดยให้เด็กวัยก่อนเรียนวิเคราะห์แก้ปัญหาเมื่อต้องพบกับเด็กคนอื่นๆที่

เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ หรือเมื่อตนเองมีอาการน้ำมูก ไอ จาม ในรูปแบบ
เกมสถานการณ์จำลอง

5.3.3 การสาธิต (demonstration) คือ กระบวนการที่ผู้สอนแสดงให้เห็น
การปฏิบัติ ใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการทำให้หรือแสดง
สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการสาธิตข้อดี เป็นวิธีสอนที่
ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง เห็นสิ่งที่เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดความเข้าใจและ
จดจำในเรื่องที่สาธิต ได้ดีและนาน เป็นวิธีการสอนที่ใช้กับผู้เรียนจำนวนมากได้ ข้อเสีย การสาธิตใน
กลุ่มที่มีขนาดใหญ่จะทำให้มองเห็นได้ไม่ทั่วถึง ต้องทำในกลุ่มเล็กเป็นวิธีการที่ผู้สอนเป็นผู้สาธิต
จึงอาจไม่เห็นพฤติกรรมของผู้เรียน หากผู้เรียนไม่ได้ลงมือทำเอง อาจไม่เกิดความรู้ที่ลึกซึ้งเพียงพอ

โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำการสาธิตมาใช้ในการสอนเรื่องการล้างมือ
การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม เพื่อให้เด็กวัยก่อนเรียนสามารถ
ปฏิบัติได้จริงและเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง

5.3.4 การอภิปรายกลุ่มย่อย (small group discussion) คือ กระบวนการ
สอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการจัดการเรียนรู้
เป็นกลุ่มเล็กๆประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และ
ประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด ข้อดี เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น
และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่าง
ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการพูด การแสดงความคิดเห็น การโต้แย้ง
ทักษะการคิด เป็นต้น ข้อเสีย หากผู้เรียนไม่รู้หรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มที่ดี การ
อภิปรายอาจไม่ได้ผลดี และใช้เวลามาก

โดยในงานวิจัยนี้การจัดกิจกรรมผู้วิจัยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม
กลุ่มละ 3-5 คน ในการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยการเปิดคลิปวิดีโอที่
ผ่านการเล่าเรื่องโดยตัวแสดงที่เป็นการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าพป็นผู้พิชิตโรคหวัด หลังสิ้นสุดการให้
ความรู้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม และให้เด็กช่วยกันสรุปเนื้อหา ในกรณีที่เด็กไม่กล้าแสดงออก
ผู้วิจัยจะตั้งคำถามในประเด็นที่สำคัญที่เด็กพึงรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลัน
ระบบทางเดินหายใจ

5.4 การออกแบบการให้ข้อมูลเพื่อป้องกันโรค

แม้ว่าเด็กในวัยก่อนเรียนจะมีข้อจำกัดของการเรียนรู้เชิงรูปธรรมที่ทำให้เป็น
อุปสรรคต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การวิจัยในครั้งนี้จึงมี
ความมุ่งหวังในการออกแบบในการให้ความรู้เพื่อลดอุปสรรคและส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัย โดย

ผู้วิจัยได้บูรณาการได้สรุปความเชื่อมโยงองค์ประกอบของแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) และการออกแบบการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติออกมาเป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การออกแบบการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ

แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015)	การออกแบบ
1) มัลติมีเดีย (multimedia element) ที่หลากหลาย ได้แก่ ข้อความ, ภาพ, เสียง ภาพเคลื่อนไหว	- การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ ที่ประกอบด้วย มัลติมีเดียที่หลากหลาย ได้แก่ ภาพ ภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสันสดใส และ เสียงของตัวการ์ตูนที่ช่วยกระตุ้นความสนใจจากภาพที่เห็น
2) เนื้อหา (content) ในเรื่องที่ต้องการสอน	-เนื้อหาในเรื่อง สาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูก เมื่อไอและจาม การไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น และการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วย เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
3) วิธีการส่งข้อมูล (delivery method) ด้วยการเล่าเรื่องผ่านข้อมูลภาพ หรือ เกมดิจิทัล	-ส่งข้อมูลด้วยการเล่าเรื่องผ่านตัวการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่แฝงทั้งจินตนาการและอารมณ์ขัน รวมทั้งในรูปแบบของเกมสถานการณ์จำลอง
4) ทฤษฎีการเรียนรู้(learning theories) ลำดับการเรียนรู้ที่สนุกสนานผ่านการสร้างแรงจูงใจ การผสมผสานข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่ในการแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ค่านิยมทาง สังคม	-การให้ข้อมูลแก่เด็กวัยก่อนเรียนแบบบูรณาการผ่านการ์ตูนตัวแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถ เด็กวัยก่อนเรียนในด้านการคิด การสังเกต และการฟังแล้วสามารถจับใจความสำคัญได้ โดยการ์ตูนสองมิติเล่าเรื่องราว 3 ประเด็น ได้แก่
5) ค่านิยมทางจริยธรรม (Moral Value) ที่ทำให้เกิดความรับผิดชอบชั่วดีระหว่างเด็ก ใน	1) โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองจากการติด

แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015)	การออกแบบ
<p>ขณะเดียวกันกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ทางสังคม และวัฒนธรรมที่ดี</p> <p>6) ความสามารถในการใช้งาน (usability) ที่ง่ายต่อการจดจำ มีข้อผิดพลาดน้อย เด็กฟัง พอใจ เนื้อหาปลอดภัย มีสาระและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>เชื่อ และการไม่แพร่กระจายเชื้อไปยังผู้อื่น</p> <p>2) การแก้ปัญหาและการสร้างแรงจูงใจเมื่อปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมเมื่อต้องพบเด็กคนอื่นๆติดเชื้อ หรือเมื่อตนเองมีการ ไอ จาม มีน้ำมูก 3) การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติที่เสนอเนื้อเรื่องส่งเสริมมารยาททางสังคมให้แก่เด็กเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจสู่ผู้อื่น</p> <p>-การนำเสนอด้วยการ์ตูนแอนิเมชันที่มีความลึก (แกน X) และมีความกว้าง (แกน Y) ที่เคลื่อนไหวเสมือนจริงในบริบทจำลองสภาพแวดล้อมภายในศูนย์เด็กเล็ก และมีปฏิสัมพันธ์กับเกมการ์ตูนผ่านการใช้เมาส์ในการสั่งการ ซึ่งทำให้ง่ายต่อการใช้งาน</p>

6. บทบาทพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลในศูนย์เด็กเล็กเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

การควบคุมป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นบทบาทของพยาบาลโดยตรง เพื่อช่วยลดและแก้ไขปัญหาการเจ็บป่วยด้วย โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้เด็กมีสุขอนามัยและสุขภาพที่ดี มีพัฒนาการสมวัย ซึ่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งจากผู้บริหารศูนย์เด็กเล็ก ผู้ปกครอง องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรส่วนกลาง องค์กรส่วนภูมิภาค และชุมชน โดยรอบศูนย์เด็กเล็ก จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปบทบาทพยาบาลในศูนย์เด็กเล็กเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเด็กวัยก่อนเรียนในการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ได้ดังนี้ (ปิยรัตน์ ชูมิ, 2550, เต็มดวงบุญ เปี่ยมศักดิ์ และคณะ, 2557)

6.1 บทบาทในการประสานงาน พยาบาลมีบทบาทในการประสานความร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานต่างๆและองค์กรต่างๆเพื่อเข้าร่วมในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก โดยการสร้างความเข้าใจและชี้แจงกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารเด็กเล็ก ผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่น และชุมชน ในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กให้ได้มาตรฐานทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก พร้อมทั้งหาแนวร่วมในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก ทั้งในด้านกำลังคน งบประมาณ อุปกรณ์ในการดูแลควบคุมโรค และเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือหรือเครื่องอำนวยความสะดวก น่ายาทำความสะอาดต่างๆในการทำความสะอาดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

6.2 บทบาทในการให้ความรู้ โดยการให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก พัฒนาบุคลากร พัฒนาศักยภาพครูพี่เลี้ยง มีแผนกลยุทธ์ และมีกิจกรรมพัฒนาศักยภาพอย่างเป็นรูปธรรม เช่น จัดอบรม จัดประชุมวิชาการประจำปี พัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ทำให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ นำไปสู่ความสำเร็จของการสร้างเสริมสุขภาพเด็ก

6.3 บทบาทในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาศูนย์เด็ก โดยการชี้แจงขั้นตอนการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง กระตุ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องค้นหาปัญหาและสิ่งที่ต้องการพัฒนา ให้ข้อคิดในการวางแผนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ส่งเสริมให้มีนโยบายและแนวทางในการดำเนินการพัฒนา สร้างแนวปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพเด็ก เช่น แนวปฏิบัติด้านการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็ก ในรูปแบบต่างๆ การควบคุมป้องกันการติดเชื้อ เป็นต้น และกระตุ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำแผนไปสู่การปฏิบัติ

6.4 การประกันคุณภาพ โดยการชี้แจงแนวทางและขั้นตอนในการประเมินตนเองให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ติดตามผลประเมินตนเอง ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา จัดเตรียมข้อมูลที่จะใช้สนับสนุนการจัดทำโครงการ เช่น ข้อมูลด้านสถิติการเจ็บป่วยและภาวะสุขภาพของเด็ก เป็นต้น

6.5 บทบาทผู้วิจัย พยายามต้องเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มในการพัฒนาและนำผลการวิจัยมาและนวัตกรรมใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาสร้างเสริมสุขภาพให้กับเด็กวัยก่อนเรียน เช่น การสร้างเสริมสุขภาพเด็ก การป้องกันการควบคุมการติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพต่อไป

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการที่ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาที่ได้นำสื่อการ์ตูน 2 มิติ นำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมของบุคคล โดยการทบทวนความถี่ในการดำเนินกิจกรรมและชนิดของกิจกรรมเพื่อให้นำไปใช้ในการออกแบบการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนี้

ดารารวรรณ รอมเมือง (2557) ศึกษาการใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อเพิ่มความรู้ในการปฏิบัติตัวป้องกันโรคมือ เท้า ปาก ในเด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-7 ปี โดยผลิการ์ตูน 2 มิติ เรื่องโรคมือ เท้า ปาก มีครูประจำชั้นเป็นผู้เปิดให้ดูในทุกวันตอนเช้าหลังเข้าห้องเรียนทุกวันเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นทำการประเมินความรู้ พบว่า สามารถเพิ่มความรู้และการปฏิบัติตัว

เพื่อป้องกันโรคมือเท้าปากในเด็กที่มีอายุ 3-7 ปี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และเด็กวัยก่อนเรียนร้อยละ 9.8 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

สิริวรรณ ยะไชยศรี (2558) ศึกษาการใช้การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการมีวินัยกับเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 “เชิงชุมชนอนุชน วิทยา” อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน ทดลองในภาคเรียนที่ 2/2556 โดยให้ดูสื่อเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นในสัปดาห์ถัดมาผู้วิจัยนำแบบสังเกตพฤติกรรมหลังเรียนมาให้ครูประจำชั้นประเมินพฤติกรรม พบว่าสามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการมีวินัยให้กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วาสนา บัวศรี (2552) ศึกษาการจัดกิจกรรมด้วยการเล่านิทานจากหนังสือภาพเปรียบเทียบกับการใช้การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ธรรมชาติรอบตัวในเด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 5-6 ปี จำนวน 26 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 13 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการจัดกิจกรรมด้วยการเล่านิทานจากหนังสือภาพ ส่วนกลุ่มที่ 2 ได้รับสื่อการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ ดำเนินการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ดำเนินกิจกรรมทุกวันติดต่อกันเป็นระยะเวลา 12 วัน ใช้เวลาในการทำกิจกรรมในแต่ละกลุ่มครั้งละ 20 นาที โดยให้แต่ละกลุ่มสลับเวลาในการทำกิจกรรมจนเสร็จสิ้น หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ด้วยแอนิเมชัน 2 มิติ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมด้วยการเล่านิทาน

ศิริลักษณ์ คลองข่อย (2555) ศึกษาการใช้การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องอยู่อย่างพอเพียงเพื่อเพิ่มความรู้ของเด็กปฐมวัย ที่มีอายุ 5-6 ปี โรงเรียนเทศบาลท่าโขลง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี จำนวน 30 คน โดยการเปิดสื่อการ์ตูนให้ดู 2 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยมีความเข้าใจในเรื่องอยู่อย่างพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนจากนิทานการ์ตูนแอนิเมชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จึงเห็นได้ว่าที่ออกแบบโดยการใช้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ส่วนใหญ่ สามารถเห็นผลต่อการเพิ่มความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพได้เมื่อจัดกิจกรรมแบบกลุ่มย่อย 2 วัน , 7 วัน, 12 วัน เป็นเวลาติดต่อกัน ครั้งละประมาณ 20-30 นาที โดยเป็นกิจกรรมแบบกลุ่มย่อย ผู้วิจัยจึงออกแบบการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ โดยการให้ความรู้ผ่าน คอมพิวเตอร์ การใช้การ์ตูนแอนิเมชันซึ่งเป็นตัวแบบที่ดี เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และเฉลยแบบทดสอบเพื่อเน้นย้ำความรู้ที่ถูกต้อง ฝึกทักษะย้อนกลับ เพื่อให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน โดยจัดกิจกรรม 8 วัน ครั้งละ 20-30 นาที

วัลย์ลักษณ์ จันทา (2542) ได้ศึกษาการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน จำนวน 26 คน และผู้ดูแลเด็กเล็กจำนวน 109 คน ที่ปฏิบัติงานในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยการสัมภาษณ์นโยบายของผู้บริหาร สอบถามการปฏิบัติงานของผู้ดูแลเด็ก และสังเกตสิ่งแวดล้อมในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ผลการศึกษาพบว่าสถานเลี้ยงเด็กกลางวันร้อยละ 46.2 มีนโยบายควบคุมป้องกันการติดเชื้อแต่ยังไม่ครบทุกด้าน มีเพียงนโยบายด้านการดูแลสุขภาพเด็ก จัดสิ่งแวดล้อม และสุขาภิบาล และร้อยละ 36-46 มีนโยบายเรื่องการอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากร การมอบหมายงาน การดูแลสุขภาพและการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 20-35 มีนโยบายด้านการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน การแยกกลุ่มเด็กตามกลุ่มและพัฒนาการ การเฝ้าระวัง การติดเชื้อ การประชุมพิเศษให้ความรู้ผู้ประกอบการ สำหรับการปฏิบัติเพื่อควบคุมการป้องกันการติดเชื้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติโดยรวมถูกต้องในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้ดูแลเด็กมีการปฏิบัติดูแลด้านอาหาร การดูแลสุขภาพสะอาดและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การล้างมือ และการทำความสะอาดของเล่นอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการให้ความรู้ผู้ประกอบการ และด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลของเด็ก ผู้ดูแลส่วนใหญ่ปฏิบัติถูกต้องในระดับปานกลาง ในขณะที่การปฏิบัติด้านการดูแลสุขภาพเด็ก การเฝ้าระวังการติดเชื้อเมื่อเด็กมีการติดเชื้อและเกิดโรคระบาดนั้น ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีการปฏิบัติถูกต้องในระดับปานกลางและระดับต่ำ และสถานเลี้ยงเด็กกลางวันร้อยละ 92.3 ไม่มีห้องแยกสำหรับเด็กป่วย และพบว่าไม่มีสถานเลี้ยงเด็กกลางวันแห่งใดที่มีอ่างน้ำและอุปกรณ์ในการล้างมือ รวมถึงสื่อให้ความรู้ผู้ประกอบการ

รุ่งอรุณ นุทธนู (2544) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของสุขศึกษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กของผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กอายุ 2-5 ปี จำนวน 80 คน โดยการจัดกิจกรรมกระบวนการกลุ่มในรูปแบบการอภิปรายกลุ่ม สนทนากลุ่ม อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนได้แก่ โปสเตอร์คู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกัน การดูแลที่บ้าน การดูแลตามอาการ ยาปฏิชีวนะ ยาลดน้ำมูก ยาแก้ไอ อาการที่ควรพาเด็กไปพบเจ้าหน้าที่ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการโรคดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการโรค และพฤติกรรมดูแลเมื่อเด็กป่วย แต่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคไม่มีความสัมพันธ์กับการป้องกัน

รุจิรา ตระกูลพั่ว (2544) ได้ศึกษาประสิทธิผลของสุขศึกษาในการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี กลุ่มตัวอย่างคือ พ่อแม่ผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 80 ปี จำนวน 5 คน ให้ความรู้แก่พ่อแม่ผู้ดูแลด้วยวิธีทัศน เอกสารแผ่นพับ ภาพ

พลิก สาธิตการดูแลเด็กเมื่อป่วย การเช็ดตัวเมื่อมีไข้ ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ความหวังในผลดีของการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ และอายุ

วนิดา นรสิงห์ (2550) ได้ศึกษาผลของการจัดการเพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนบนในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นบิดามารดา ผู้ปกครอง ครูพี่เลี้ยง แม่บ้านประจำศูนย์เด็กเล็กบ้านคันธง จังหวัดนครศรีธรรมราช และเด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 1-5 ปี จำนวน 40 คน โดยการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง ครูพี่เลี้ยง แม่บ้าน โดยการใช้แผ่นพับความรู้เพื่อป้องกันโรคหวัด และวิดีโอเทป เรื่องการดูแลลูกเมื่อเป็นหวัด และให้ความรู้แก่เด็กวัยก่อนเรียนโดยการเล่านิทานเรื่องการป้องกันไข้หวัด เชื้อโรค และการล้างมือ เพลงประกอบการล้างมือ เพลง สอนเด็กล้างมือ ฟีกเด็กพกผ้าเช็ดหน้า สอนทักษะแก่เด็กเมื่อไอหรือจาม สอนให้เด็กใช้ของที่เป็นของตน พร้อมทั้งสาธิตการล้างมือ หลังการทดลองพบว่า อัตราการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจลดลงร้อยละ 33.4 ภายหลังดำเนินกิจกรรมเด็กล้างมือร้อยละ 100 เด็กปิดปากปิดจมูกขณะไอจามจากร้อยละ 5 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 85, การแยกของใช้ส่วนตัวจากร้อยละ 35 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100, การแยกแถวนอนซึ่งโดยปกติไม่มีการแยก ภายหลังดำเนินการเด็กมีการแยกแถวนอนให้ห่างขึ้นระหว่างเด็กป่วยกับเด็กปกติร้อยละ 50

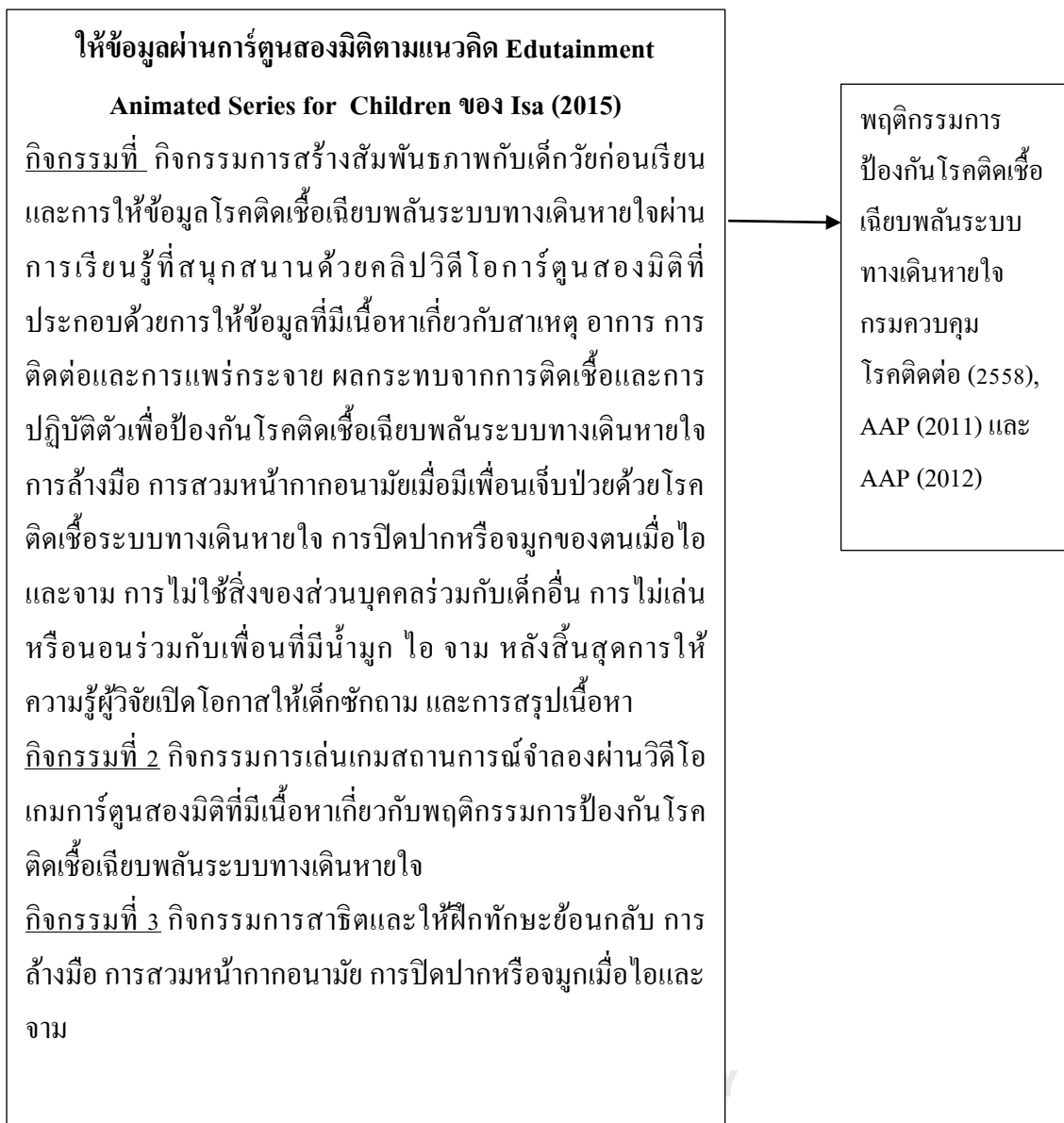
ปรีชกมล รัชกุล (2555) ได้ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลเด็กต่อการลดจำนวนครั้งของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็กแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กที่ให้การดูแลเด็กที่มีอายุระหว่าง 1-3 ½ ปี โดยศึกษาแนวปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลเด็กเพื่อลดจำนวนครั้งของการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจ ถูกพัฒนาขึ้นโดยการประยุกต์กระบวนการใช้ผลการวิจัยตามกรอบแนวคิดไอโซวา ซึ่งแนวปฏิบัติได้กำหนดบทบาทของผู้ดูแลในการป้องกันการติดเชื้อประกอบด้วย การสร้างความตระหนักและชี้ให้เห็นความสำคัญของบทบาทพี่เลี้ยงต่อการป้องกันโรคและลดความรุนแรงของโรค วงจรการแพร่กระจายเชื้อ การติดต่อของโรค หลักการประเมินสภาพ การคัดกรองเด็กป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การสังเกตอาการผิดปกติ การดูแลเบื้องต้นเมื่อเจ็บป่วย โดยใช้แนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ และแจกเอกสาร ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Robert (2000) ศึกษาผลของการควบคุมการติดเชื้อต่อจำนวนครั้งของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กที่มีอายุ 1-3 ปี จำนวน 311 คน โดยสอนผู้ดูแลในเรื่องของการแพร่กระจายเชื้อ การล้างมือ เทคนิคการเช็ดปากจมูก บันทึกข้อมูลโดยผู้สังเกตการณ์ ประเมินความเจ็บป่วยโดยการใช้โทรศัพท์ที่เชื่อมกลุ่มตัวอย่างทุก 2 สัปดาห์ ผล

การศึกษา พบว่าอัตราการลดลงของไข้หวัดไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงอายุของการศึกษา แต่การเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 24 เดือน

Serra (2015) ศึกษาการป้องกันการติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็กจำนวน 12 แห่ง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 45 วันจนถึง 2 ปี ในศูนย์เด็กเล็กจำนวน 12 แห่ง ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต ประกอบด้วย การล้างมือของผู้ดูแลและเด็ก แนวปฏิบัติของศูนย์ที่สร้างขึ้น ผลการศึกษาพบว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามปกติในศูนย์เด็กเล็ก 7 แห่ง แต่จะมีผลกระทบอย่างมากต่อเด็กที่มีความเสี่ยงสูง และการเจ็บป่วยด้วย Influenza type A ใน 7 ศูนย์เด็กเล็กได้ใช้แอลกอฮอล์ล้างมือเพื่อการป้องกันการพฤติกรรมล้างมือของเด็กและผู้ดูแลส่วนใหญ่ยังคงต่ำอยู่ การให้การศึกษาขั้นพื้นฐานแก่เด็กซึ่ง ยังไม่พบในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กซึ่งเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่เด็กควรจะได้รับ

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน เป็นสิ่งที่พัฒนาให้เกิดขึ้นได้ หากนำเสนอให้ได้ตรงกับขั้นพัฒนาการการเรียนรู้ในเชิงรูปธรรม ใช้สัญลักษณ์ จินตนาการ (cognitive development) และความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก ดังนั้นเพื่อให้เด็กวัยก่อนเรียนมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยจึงศึกษาการให้ข้อมูลแก่เด็กวัยก่อนเรียนด้วยการเล่าเรื่องผ่านตัวการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ สามารถทำให้เด็กวัยก่อนเรียนมีพฤติกรรมที่ดีขึ้นได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงจัดการให้ข้อมูลผ่านการตูนสองมิติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ด้วยการจัดกิจกรรมที่สนุกสนาน โดยใช้แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) ที่แฝงทั้งจินตนาการและอารมณ์ขันเพื่อช่วยดึงดูดความสนใจและเพิ่มแรงจูงใจทำให้เกิดการเรียนรู้และการตอบสนองของเด็กวัยก่อนเรียน โดยการจัดกิจกรรมที่ชอบ เช่น การดูการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจและการเล่นเกมสถานการณ์จำลอง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย รวมทั้งการใช้ตัวแบบการ์ตูนในบริบทจำลองสภาพแวดล้อมภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สามารถสื่อความหมายได้ดีทำให้เด็กจดจำเรื่องราวได้ง่าย ดังกรอบแนวคิดต่อไปนี้



กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลอง	O ₁	X	O ₂
กลุ่มควบคุม	O ₃		O ₄

X หมายถึง การให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ

O₁ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ

O₂ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน หลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ

O₃ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนได้รับการดูแลตามปกติ

O₄ หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนหลังได้รับการดูแลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) เด็กวัยก่อนเรียนที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) ไม่มีความพิการใดๆ และไม่มีโรคประจำตัวตามระบุในสมุดบันทึกสุขภาพ
- 2) สามารถพูดและฟังภาษาไทยได้ดี
- 3) ช่วยเหลือตนเองได้ดี และสามารถร่วมกิจกรรมที่กำหนดโดยครูผู้ดูแล

4) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) เด็กวัยก่อนเรียนที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีพัฒนาการล่าช้า หรือมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ตามระบุในสมุดบันทึกสุขภาพ

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (statistical power table) กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ 80% กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดปานกลางที่ 0.5 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 (Burn & Grove, 2009) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 ราย และกลุ่มควบคุม 22 ราย ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 25 คน เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างที่อาจยุติการเข้าร่วมในการศึกษา (drop out) การศึกษาครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งหมด 50 ราย

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2562 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 47 คน เป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน โดยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยสำรวจจำนวนเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอฟักไถ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยพบว่าจำนวนทั้งสิ้น 55 คน และพบว่าในการวิจัยนี้มีเด็กวัยก่อนเรียนที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ 50 คน (พัฒนาการล่าช้า 1 คน , พูดภาษาไทยไม่ได้ 1 คน, ย้ายออกจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนเริ่มการวิจัย 1 คน และอีก 2 คน เป็นเพศชายและหญิง ซึ่งไม่สามารถจับคู่แบ่งกลุ่มได้)

2. การตรวจสอบคุณสมบัติการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยศึกษาจากสมุดบันทึกสุขภาพ และสอบถามจากครูผู้ดูแลเด็กในเกณฑ์คุณสมบัติการช่วยเหลือตนเอง และความสามารถในการทำกิจกรรม ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ 3 วัน

3. ทำการจับคู่ (matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีเพศเหมือนกัน เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยจับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มมีเพศเดียวกัน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และความสามารถทางสังคมในห้องเรียน (Denham, 2012) โดยพบว่าเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52 โดยมีจำนวนเพศหญิงและเพศชายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากัน คือ 13 คน และ 12 คน

ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1) สำหรับตัวแปรอายุ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยก่อนเรียนซึ่งมีระยะของพัฒนาการเรียนรู้ที่อยู่ในวัยเดียวกันผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการจับคู่

4. จัดกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)

5. เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล (contamination) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติกับกลุ่มควบคุมซึ่งอาจทำให้เกิดอคติ (bias) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิจัยได้ จึงทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มควบคุมจนครบก่อนแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 การจับคู่ (matched paired) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในด้านเพศ (n=50)

คู่ที่	การจับคู่ matched pair	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	เพศ	เพศ
1	ชาย	ชาย
2	ชาย	ชาย
3	ชาย	ชาย
4	ชาย	ชาย
5	ชาย	ชาย
6	ชาย	ชาย
7	ชาย	ชาย
8	ชาย	ชาย
9	ชาย	ชาย
10	ชาย	ชาย
11	ชาย	ชาย
12	ชาย	ชาย
13	หญิง	หญิง
14	หญิง	หญิง
15	หญิง	หญิง
16	หญิง	หญิง
17	หญิง	หญิง

คู่ที่	การจับคู่ matched pair	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	เพศ	เพศ
18	หญิง	หญิง
19	หญิง	หญิง
20	หญิง	หญิง
21	หญิง	หญิง
22	หญิง	หญิง
23	หญิง	หญิง
24	หญิง	หญิง
25	หญิง	หญิง

ระหว่างการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการศึกษาดังแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2562 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 47 คน เป็นกลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 22 คนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากันเนื่องจากเด็กวัยก่อนเรียนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามโปรแกรมโดยกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน มีปัญหาทางสุขภาพคือ คนที่ 2, 12 เป็นหวัด และคนที่ 3 ประสบอุบัติเหตุเป็นแผลบริเวณเท้าไม่สามารถเดินได้จึงทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเท่ากับ 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 2) เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลและ 3) เครื่องมือกำกับกับการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมที่ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนเกิดการเรียนรู้ถึงพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) ทบทวนเกี่ยวกับแอนิเมชันสองมิติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

1.1.2 สร้างกิจกรรมตามแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) ที่ครอบคลุม 6 องค์ประกอบ คือ

1.1.2.1 มัลติมีเดีย (multimedia element) ประกอบด้วย ข้อความ, ภาพ, ภาพเคลื่อนไหว, เสียง

1.1.2.2 เนื้อหา (content) ประกอบด้วยสาเหตุ อาการ การติดต่อ และการแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีเพื่อนป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็ก การปิดปากปิดจมูกของตนเมื่อ ไอหรือจามทุกครั้งด้วยกระดาษทิชชู แล้วทิ้งลงถังขยะที่มีฝาปิด หรือใช้แขนเสื้อปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับเด็กอื่น และการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ เช่น การไม่เล่นหรือนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม

1.1.2.3 วิธีการส่งข้อมูล (delivery method) ด้วยการเล่าเรื่องผ่านตัวการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและเกมสถานการณ์จำลอง

1.1.2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) ด้วยการให้ข้อมูลแก่เด็กวัยก่อนเรียนแบบรูปธรรมผ่านการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและการไม่แพร่กระจายเชื้อไปยังผู้อื่น การแก้ปัญหาและการสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติถูกต้อง

1.1.2.5 ค่านิยมทางจริยธรรม (moral value) ที่ส่งเสริมมารยาททางสังคมเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

1.1.2.6 การใช้งาน (usability) ออกแบบที่ง่ายแก่การใช้งาน ง่ายแก่การจดจำ ได้รับความสนใจ และพึงพอใจ

1.1.3 สร้างการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติโดยใช้แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) สร้างกิจกรรมการให้ข้อมูลสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่ามีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของเด็กวัยก่อนเรียน คือ การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและการเล่นเกมสถานการณ์จำลองซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติ โดยจัดกิจกรรม เป็นเวลา 8 วัน จันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป ทุกวันครั้งละ 20-30 นาที/วัน ในการให้ความรู้กับเด็กวัยก่อนเรียนและฝึกปฏิบัติ

เกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1.3.1 ศึกษาหลักการและเทคนิคการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและเกมสถานการณ์จำลอง

1.1.3.2 ออกแบบและวางแผนการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและเกมสถานการณ์จำลอง เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจายผลกระทบจากการติดเชื้อและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจุกเมื่อไอหรือจาม การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น และการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจที่เป็นข้อมูลหลักมาเขียนสตอรี่บอร์ด

1.1.3.3 ผู้วิจัยเขียนเค้าโครงสตอรี่บอร์ด (story board) ภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหวเรื่อง “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด” โดยมีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับเด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ผู้วิจัยกำหนดตัวละครในภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหวเป็นเด็กผู้ชายชื่อ “น้องข้าวปั้น” ซึ่งเป็นเด็กวัยเดียวกับเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยให้ “น้องข้าวปั้น” เป็นตัวดำเนินเรื่องและเป็นสื่อในการให้ข้อมูลในลักษณะรูปธรรม เพื่อดึงดูดความสนใจให้เด็กวัยก่อนเรียนที่ดูวีซีดีเรื่อง “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด”

เริ่มต้นฉากแรก ณ ศูนย์เด็กเล็ก น้องข้าวปั้นเล่นกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม ทำให้น้องข้าวปั้นป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ฉากที่สอง เมื่อน้องข้าวปั้นมาตรวจกับคุณหมอ คุณหมอวินิจฉัยอาการของน้องข้าวปั้นว่าป่วยเป็นหวัด น้องข้าวปั้นได้รับคำแนะนำจากคุณหมอในเรื่องของการดูแลตนเองเมื่อป่วยเป็นหวัด ได้แก่การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ดื่มน้ำอุ่น หลีกเลี่ยงไปโรงเรียนและนอนพักผ่อนให้เพียงพอ หลังจากนั้นน้องข้าวปั้นได้ซักถามคุณหมอถึงสาเหตุว่าทำไมตนจึงป่วยเป็นหวัด ซึ่งคุณหมอได้อธิบายให้ข้าวปั้นฟังว่ามี 3 วิธี คือ 1.การเล่นหรือนอนกับเพื่อนที่เป็นหวัด 2. เกิดจากการไอ จาม รดกัน และวิธีที่ 3. เกิดจากการที่มีมือของน้องข้าวปั้นเปื้อนน้ำมูกจากคนที่ป่วยเป็นหวัด แล้วนำไปขยี้ตาหรือจุกเชื้อหวัดทำให้เข้าสู่ร่างกายได้ นอกจากนี้ข้าวปั้นยังได้ถามคุณหมอถึงวิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นหวัดอีกด้วย

ฉากที่สาม น้องข้าวปั้นพบกับตัวเชื้อหวัด โดยเป็นฉากที่น้องข้าวปั้นหลับแล้วฝันว่าพบกับตัวที่มีรูปร่างประหลาด ลอยไปลอยมาได้ ภาพในภาพยนตร์เคลื่อนไหวจะเป็นการสนทนาระหว่างน้องข้าวปั้นและตัวเชื้อหวัดในเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อหวัดไปสู่เด็กคนอื่น ๆ ได้อย่างไร

ฉากที่สี่ เป็นฉากที่คุณแม่ดูแลน้องข้าวปั้นเมื่อป่วยเป็นหวัด โดยได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เช็ดตัวลดไข้ และให้นอนพักผ่อนให้เพียงพอ

ฉากที่ห้า เป็นฉากที่น้องข้าวปั้นหลับแล้วฝันว่าพบกับ Hero Hero ได้สอนมารยาททางสังคมแก่น้องข้าวปั้นในเรื่องของวิธีการที่จะทำอย่างไรเพื่อไม่ให้เชื้อหวัดแพร่กระจายไปสู่เด็กคนอื่น ๆ โดยการสวมหน้ากากอนามัยวิธีการปิดปาก จมูกเมื่อไอจาม วิธีการล้างมือ ซึ่งเป็นการสอนเด็ก 2 ครั้ง และครั้งที่แรกใช้วิธีการเปิดเพลงเพื่อใช้ประกอบการสอนล้างมือของ 7 ขั้นตอน โดยทำการตัดต่อเพลงล้างมือบ่อย ๆ จาก <https://www.youtube.com/watch?v=vl-za6wEG0E> ลงในการ์ตูนสองมิติ เพื่อช่วยให้เด็กสนุกสนาน และเป็นการดึงดูดความสนใจแก่เด็กๆ ให้ฝึกล้างมือตามตัวการ์ตูน ครั้งที่สองสอนโดยใช้การเล่าประกอบภาพให้เด็กฝึกทำอย่างซ้ำๆ ทีละขั้นตอน

ฉากที่หก พระอาทิตย์ขึ้นและอาทิตย์ตก เป็นฉากที่ข้าวปั้นพักผ่อนจนมีอาการดีขึ้น

ฉากที่เจ็ด ข้าวปั้นมีอาการดีขึ้น คุณแม่อนุญาตให้ข้าวปั้นไปโรงเรียนได้ โดยเนื้อหาในฉากนี้จะเป็นการทบทวนความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับวิธีการป้องกันที่จะไม่ให้เชื้อหวัดแพร่กระจายสู่เด็กคนอื่น วิธีการปฏิบัติในการป้องกันตนเองเพื่อไม่ให้ป่วยเป็นหวัดอีก ซึ่งเป็นการเน้นย้ำแก่เด็กวัยก่อนเรียนอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นฉากที่คุณแม่สอนข้าวปั้นในเรื่องของวิธีการสวมหน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง

ฉากสุดท้าย ข้าวปั้นและเพื่อนอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุขที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยตอนจบของภาพยนตร์จะมีเสียงร้องด้วยความดีใจของเด็กๆ

เกมสถานการณ์จำลอง

ฉากแรก เป็นการตั้งคำถามเด็กๆ ในเรื่องของวิธีการปฏิบัติตนเมื่อต้องพบเจอเพื่อนที่ป่วยเป็นหวัด โดยเป็นภาพที่ข้าวปั้นนั่งเล่นกับเพื่อนภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแล้วมีเพื่อนที่เป็นหวัดเดินเข้ามาหาข้าวปั้นและเพื่อนๆ ซึ่งการตอบคำถามจะเป็นภาพให้เด็กเลือกว่าภาพใดเป็นการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง พร้อมทั้งเฉลยข้อคำถาม

ฉากที่สอง เป็นการตั้งคำถามเด็กๆ ในเรื่องของวิธีการปฏิบัติเพื่อไม่ให้แพร่กระจายเชื้อไปยังผู้อื่นเมื่อตนเองป่วยเป็นหวัด โดยเป็นภาพที่ข้าวปั้นมีน้ำมูก ไอ จาม และ

มองดูเพื่อน ๆ นั่งเล่นอยู่ภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งการตอบคำถามจะเป็นภาพให้เด็กเลือกว่าภาพใดเป็นการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง พร้อมทั้งเฉลยข้อคำถาม

1.1.3.4 นำ story board ภาพยนตร์การ์ตูนเคลื่อนไหวเรื่อง “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด” และ เกมสถานการณ์จำลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมของเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ 1 คน อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจในเด็ก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็ก 1 คน พยาบาลชำนาญการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก 2 คน ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข คือ การกำหนดเวลาในแต่ละฉาก พร้อมทั้งกำหนด multimedia ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง สี และเกมสถานการณ์จำลองให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำดังนี้ รูปควรจะมีเครื่องหมาย X ให้รู้ว่าไม่ให้ทำตามรูป และเกมหลักๆ graphic ต้องลื่นไปกับเรื่องนิทานแต่เปลี่ยนสถานการณ์ จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

1.1.3.5 นำเนื้อหา story board ภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว เรื่อง “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด” ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้รับจัดทำการ์ตูนแอนิเมชันดำเนินการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและเกมสถานการณ์จำลอง และพากย์เสียงตัวละคร ผู้จัดทำ VCD ส่งงานให้ผู้วิจัยดูเป็นระยะ

1.1.3.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา เมื่อได้การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและเกมสถานการณ์จำลองที่มีคุณสมบัติตามกำหนดแล้ว นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอน และได้มีการปรับและแก้ไขการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและการเล่นเกมสถานการณ์จำลองให้เหมาะสมตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำโดยมีการปรับความถูกต้องของเนื้อหา กราฟฟิกการเคลื่อนไหวให้นำเสนอให้ช้าลง เพื่อให้เห็นรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น การจัดลำดับของภาพและเสียงให้มีความสัมพันธ์กัน จนได้การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติและเกมสถานการณ์จำลองที่ใช้สำหรับการให้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนคือ

1.1.3.6.1 สื่อการ์ตูนสองมิติ เป็นกิจกรรมการให้ข้อมูลในรูปแบบที่สนุกสนาน เพื่อเพิ่มความสนใจ ความเข้าใจ ประกอบด้วยตัวการ์ตูนแบบน่ารัก ฉากหลังแบบตามจริง ภาพมีสีสันสดใส เสียงพากย์บทสนทนาของตัวการ์ตูน การบรรยายได้ภาพโดยใช้ตัวหนังสือ Cordia New ขนาดไม่เล็กเกินไป ใช้สีของตัวอักษรไม่เกิน 3 สีใช้คนตรีจังหวะเร็ว ภาพเคลื่อนไหว

เรื่อง “ ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด” ใช้เปิดแผ่นซีดีกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กโดยมี ความยาวของเนื้อหา 11 นาที รวมระยะเวลาในการจัดทำ CD ทั้งสิ้นประมาณ 5 เดือน

1.1.3.6.2 เกมสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติ เป็นกิจกรรมการให้ข้อมูลในรูปแบบที่สนุกสนาน ผ่อนคลาย เพื่อเพิ่มความสนใจ ความเข้าใจ ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ฝึกทักษะ ทบทวนสิ่งที่เรียน เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน และช่วยประเมินผลการเรียน ประกอบด้วย ตัวการ์ตูนสองมิติแบบน่ารัก สีสดใสสวยงาม เข้าใจง่าย มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

1.2 แผนการดำเนินกิจกรรมเรื่องการป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้นโดยประยุกต์ แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa (2015) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยก่อนเรียนมีพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และวิธีการประเมินผล แบ่งแผนการสอนออกเป็น 2 แผน โดยแผนการสอนครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม และแผนการสอนครั้งที่ 2 ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ 8 วัน จันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป วันละ 1 ครั้ง นานครั้งละ 20-30 นาที จะทำกิจกรรมนอกเหนือจากเวลาที่เป็นกิจกรรมหลักของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยขอความร่วมมือจากคุณครู คือช่วงเวลา 8.30-11.00 น.แผนการสอนมีกิจกรรม ดังนี้

แผนการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยการเปิดคลิปวิดีโอที่ผ่านการเล่าเรื่องโดยตัวแสดงที่เป็นการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีเพื่อนเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การปิดปากหรือจมูกของตนเมื่อไอและจามด้วยกระดาษทิชชูแล้วทิ้งลงถังขยะ หรือใช้แขนเสื้อปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับผู้อื่น การไม่เล่นหรือนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จามหลังสิ้นสุดการให้ความรู้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม และให้เด็กช่วยกันสรุปเนื้อหา ในกรณีที่เด็กไม่กล้าแสดงออกผู้วิจัยจะตั้งคำถามในประเด็นที่สำคัญที่เด็กพึงรู้เกี่ยวกับ

พฤติกรรมกรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการเล่นเกมนานการณัจำลอง

กิจกรรมการเล่นเกมนานการณัจำลอง ซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยใช้เวลาระยะเวลาในการทำกิจกรรมครั้งละประมาณ 10 นาที

แผนการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2)

สัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมการสร้างสัมพันธ์ภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

กิจกรรมการสร้างสัมพันธ์ภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจโดยการเปิดคลิปวิดีโอการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าวป็นผู้พิชิตโรคหวัดหลังสิ้นสุดการให้ความรู้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม และให้เด็กช่วยกันสรุปเนื้อหา ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการเล่นเกมนานการณัจำลอง

กิจกรรมการเล่นเกมนานการณัจำลอง ซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจใช้เวลาครั้งละประมาณ 10 นาที

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการสาธิตและฝึกทักษะย้อนกลับ

กิจกรรมการสาธิตและฝึกทักษะย้อนกลับ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจุกเมื่อไอและจาม ครั้งละ 20-30 นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กวัยก่อนเรียน ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัวปัจจุบัน

2.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองได้แก่ จำนวนครั้งของการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด การดูแลสุขภาพและความปลอดภัยแห่งชาติของ AAP (2011,2012) และแนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล ของกรมควบคุมโรคติดต่อ (2558) ร่วมกับการคัดแปลงข้อคำถามในแบบบันทึกการสังเกตการณ์ล้างมือของ ฌักทรี ไวบุรินทะ (2552) โดยแบบสังเกตในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 23 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้านคือ 1) การล้างมือก่อนและหลังการรับประทานอาหาร จำนวน 13 ข้อ 2) การสวมหน้ากากอนามัย จำนวน 4 ข้อ 3) การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม จำนวน 3 ข้อ 4) การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับผู้อื่น จำนวน 1 ข้อ 5) การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ จำนวน 2 ข้อ แบบบันทึกการสังเกตเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ระบุข้อมูลเกี่ยวกับวัน เวลาที่สังเกตพฤติกรรม มี 2 ตัวเลือก ความหมาย และเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ปฏิบัติถูกต้อง	หมายถึง	ทำถูกต้องในกิจกรรมนั้นๆ	2 คะแนน
ปฏิบัติไม่ถูกต้อง	หมายถึง	ไม่ได้ทำในกิจกรรมนั้นๆ หรือกระทำไม่ถูกต้อง	1 คะแนน
ช่วงคะแนนของแบบสังเกตพฤติกรรมคือ 1-2 คะแนน			

โดยผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมเด็ก 13 คน และผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมเด็กจำนวน 12 คน ในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ 2 ขณะเด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็ก โดยทำการสังเกตพฤติกรรมแบบไม่มีส่วนร่วม เวลาในการสังเกตพฤติกรรม คือ 8.30-12.00 น. และ 13.30-14.30 น.

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 แบบประเมินความรู้ในการป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสในเด็กวัยก่อนเรียนของ ฌักทรี ไวบุรินทะ(2552) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาซึ่งมีค่า CVI= .88 และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .70 โดยปรับเนื้อหาของคำถามให้ครอบคลุมเรื่องป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ 3 ด้าน คือ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (air borne precaution) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางฝอยละออง (droplet precaution) และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (contact precaution) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ตัวเลือกแสดงเป็นรูปภาพ 3 ตัวเลือก โดยกาเครื่องหมายทับตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยใช้เกณฑ์กำกับการทดลองที่ร้อยละ 80 หรือ 8 คะแนน ขึ้นไปในแบบสอบถาม

ผู้วิจัยประเมินระดับคะแนนความรู้ในการป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ในวันพุธสัปดาห์ที่ 2 ของการวิจัย ภายหลังจากทำกิจกรรมที่ 1 คือการให้ข้อมูลผ่าน

การ์ตูน 2 มิติ และกิจกรรมที่ 2 การเล่นเกมสถานการณ์จำลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 22 รายในครั้งแรก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ และแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

1. ผู้วิจัยนำแผนการดำเนินกิจกรรมเรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ และบทเค้าโครงการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับเด็กวัยก่อนเรียนหลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนทั้งหมด 5 คนตรวจสอบ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ผู้วิจัยนำเนื้อหาในส่วนของแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์แพทย์ด้านระบบหายใจในเด็ก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็ก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กปฐมวัย 1 คน และพยาบาลชำนาญการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก 2 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยตรวจสอบความถูกต้องตามกรอบแนวคิด ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ความเหมาะสมและความสอดคล้องของสื่อที่ใช้ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้สำหรับเด็กวัยก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยนำแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจที่ผ่านการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index, CVI) โดยนำข้อคำถามที่มีค่า CVI มากกว่า 0.8 มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด (Lynn, 1985; Mckenzie et al, 1999; Waltz & Bausell, 1981 อ้างในฉัตรภรณ์ หลาวทอง, 2559)

โดยคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

1) การสร้างสัมพันธภาพกับเด็กวัยก่อนเรียนควรเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานเพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจและกระตุ้นความสนใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะว่าควรใช้วิธีการร้องเพลงแนะนำตัวเพื่อสร้างสัมพันธภาพ โดยเพลงที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำคือเพลงเธอเจ้าสวัสดิ มีเนื้อร้องดังต่อไปนี้ เธอเจ้าสวัสดิ ชื่นชีวิ้มยิ้มแจ่มใส มาพบกันวันนี้แสนดีใจ รื่นริงไปร้องรำให้สำราญ พี่ชื่อ.....น้องชื่ออะไร.....

2) ชื่อเรื่องการ์ตูนสองมิติควรเปลี่ยนให้เป็นเชิงบวก โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะว่าชื่อเรื่องควรใช้ภาษาที่เด็กชอบ เช่น “ผู้ชนะโรคร้าย” หรือ “ผู้ชนะเจ้าวายร้าย” แทนชื่อเดิมคือ “ลาก่อนเจ้าวายร้าย” ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนชื่อการ์ตูนสองมิติเป็น “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด”

ผลของการคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index, CVI) ของเครื่องมือตามการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าเท่ากับ 1

1.2 การตรวจสอบบทเค้าโครงเนื้อหา (story board) และเทคนิคการนำเสนอการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติเรื่องข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัดและ เกมสถานการณ์จำลองการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ด้านระบบทางเดินหายใจในเด็ก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็ก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กปฐมวัย 1 คน และพยาบาลชำนาญการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก 2 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน (ภาคผนวก ก) ผู้วิจัยนำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบจาก มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา มาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index, CVI) โดยนำข้อคำถามที่มีค่า CVI มากกว่า 0.8 มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด (Lynn, 1985; Mckenzie et al, 1999; Waltz & Bausell, 1981 อ้างใน ธรรมนูญ หลาวทอง, 2559) โดยผลของการคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ดังนี้

บทเค้าโครงเนื้อหา (story board) เรื่องข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ เท่ากับ 1

บทเค้าโครงเนื้อหา (story board) เกมสถานการณ์จำลองการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ เท่ากับ 1

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำ story board เรื่องข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด และ story board เกมสถานการณ์จำลองการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจไปให้ผู้รับจัดทำการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ ดำเนินการผลิตภาพยนตร์การ์ตูนเคลื่อนไหว ภายหลังจากการสร้างเสร็จ จึงนำกลับไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเทคนิคการนำเสนอ ได้แก่ เนื้อหา กราฟิกเคลื่อนไหว สี สัน เสียง ข้อความ ฉาก โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในเรื่องของกราฟิกการเคลื่อนไหวให้นำเสนอช้าลง เพื่อให้เห็นรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น และการจัดลำดับของภาพ เสียง ให้มีความสัมพันธ์กัน จากนั้นผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้นักพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์แก้ไขภาพยนตร์การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว เรื่องข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัดตามข้อเสนอแนะ

เมื่อผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดำเนินการทดลองปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลลาดชิด จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม แผนการสอน และอุปกรณ์ต่างๆ และทดสอบความชัดเจนของภาษา ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างโดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนว่ามีความสนใจขณะที่ให้ข้อมูล ความเข้าใจในเนื้อหาของข้อมูลที่ได้รับหรือไม่ สามารถปฏิบัติตนในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ถูกต้องหรือไม่พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและภาษาที่ใช้ได้อย่างถูกต้อง แต่ควรปรับเพิ่มเนื้อหาของการ์ตูนในเรื่องการสอนล้างมือ 7 ขั้นตอน เป็น “วิธีการล้างมือที่ดีมี 7 ขั้นตอน ขั้นตอนละ 5 ครั้ง” ในส่วนรูปแบบกิจกรรมและระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสมคือ 20-30 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจน ความถูกต้องของเนื้อหา วัตถุประสงค์ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ด้านระบบหายใจในเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กปฐมวัย 1 ท่าน และพยาบาลชำนาญการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก 2 ท่าน

โดยคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

1. เรื่องการสวมหน้ากากอนามัยโดยการดึงรอยจีบพลิกให้แนบกับจมูกและใบหน้า เมื่อสวมหน้ากากไม่มีช่องว่างระหว่างใบหน้ากับหน้ากาก โดยผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 มีข้อเสนอแนะว่า “ให้ปรับข้อความตัดคำว่า รอยจีบพลิก” และผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4 มีข้อเสนอแนะว่าให้ตัดข้อความนี้ออกเนื่องจาก “เด็ก 3 ปี อาจทำไม่ได้ในรายละเอียดในเวลาสั้นๆ” การคิดค่า I-CVI ของข้อความนี้อยู่ที่ 0.75 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดข้อความออกไป

2. เรื่องการเปลี่ยนหน้ากากชิ้นใหม่เมื่อมีรอยขาดหรือเปรอะเปื้อน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน ให้ความคิดเห็นว่าอาจไม่สามารถพบเหตุการณ์นี้ได้ และการคิดค่า I-CVI ของข้อความนี้อยู่ที่ 0.75 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดข้อความออกไป

แบบสังเกตพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน เดิมมีข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ ภายหลังการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถาม 2 ข้อออกไปเนื่องจากค่า I-CVI ของข้อคำถามของทั้งสองข้ออยู่ที่ 0.75 จึงทำให้เหลือข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 23 ข้อ หลังจากนั้นคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index, CVI) โดยนำข้อคำถามที่มีค่า CVI มากกว่า 0.8 มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด (Lynn, 1985; Mckenzie et al, 1999; Waltz & Bausell, 1981 อ้างในฉันทภักดี หลาวทอง, 2559) ผลของการคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 0.92

เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้ จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ด้านระบบหายใจในเด็ก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเด็ก 1 คน พยาบาลชำนาญการที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็ก 2 คน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร 1 ท่าน (ภาคผนวก ก) หลังจากนั้นนำมาคำนวณความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index, CVI) โดยนำข้อคำถามที่มีค่า CVI มากกว่า 0.8 มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด (Lynn, 1985; Mckenzie et al, 1999; Waltz & Bausell, 1981 อ้างในฉันทภักดี หลาวทอง, 2559)

โดยคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาดังนี้

1. ปรับวิธีการตอบแบบประเมินความรู้จากการกาที่ตัวอักษร เป็นการกาที่รูปภาพแทน เนื่องจากเด็กบางคนยังไม่สามารถกาตัวอักษรที่มีขนาดเล็กได้
2. ปรับข้อคำถามที่ 4 เพื่อให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าใจข้อคำถามได้ง่ายขึ้นจากเดิมคือ กิจกรรมใดที่หนูทำแล้วเชื่อหวิดจะไม่แพร่กระจาย ปรับเป็น หลังไอหรือจามหนูจะทำอย่างไรไม่ให้เชื่อหวิดแพร่กระจาย
3. ลักษณะของคำถามในเชิงปฏิเสธอาจเน้นคำว่าไม่ใช่ให้ชัดเจนขึ้น หรือขีดเส้นใต้ให้เห็นชัดขึ้น
4. ภาพตัวเลือกในแบบประเมินความรู้ควรเป็นภาพเด็กไทย

ผลของการคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ CVI = 1.00

2. การตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน

2.1.1 ผู้วิจัยนำหาค่าความเชื่อมั่นกับเด็กวัยก่อนเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR-20) ซึ่งจากการคำนวณ พบว่า แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

2.1.2 ผู้วิจัยทำการหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) คือความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เพื่อประเมินความคงเส้นคงวาของผลการพิจารณาของผู้ประเมิน (Rosenthal and Rosnow, 1991 อ้างใน ประสพชัย พสุนนท์, 2558) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน 10 ราย โดยประเมินพร้อมกันด้วยแบบสังเกตเดียวกันสามารถคำนวณความเชื่อมั่นจากการสังเกตระหว่างผู้ประเมินได้โดยถ้าค่าที่ได้มีค่าระหว่าง 0.8 ถึง 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินสูง (ประสพชัย พสุนนท์, 2558)

2.1.3 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่า interrater reliability โดยคำนวณหาค่าความสอดคล้องของผู้บันทึกทั้ง 2 คน (Polit & Hungler, 1999) ดังนี้

$$\text{ความเที่ยงของการบันทึก} = \frac{\text{จำนวนการบันทึกที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการบันทึกที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการบันทึกที่ต่างกัน}}$$

ในงานวิจัยนี้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนกลุ่ม try out ของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย พบค่าความเที่ยงของการสังเกต (interrater reliability) เท่ากับ 0.95

2.2 เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

2.2.1 ผู้วิจัยนำไปหาค่าความเชื่อมั่นกับเด็กวัยก่อนเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR-20) ซึ่งจากการคำนวณ พบว่าแบบประเมินความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ ได้แก่ เตรียมการทดลอง การทดลอง และประเมินผลการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลองมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2562 ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงนายกเทศมนตรีตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับการอนุมัติจากนายกเทศมนตรีตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แผนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล จำนวนและคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัยให้กับหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและครูผู้ดูแลเด็กได้รับทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการทำการวิจัยและขอใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน การที่ผู้ช่วยวิจัยไม่ทราบว่าคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยเชิญผู้ช่วยนักวิจัยมาในวันที่มีการสังเกต ก่อนและหลังวันที่เริ่มทำการวิจัย โดยไม่บอกว่าเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันอคติในการประเมิน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ช่วยวิจัย คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ด้านการพยาบาลเด็กที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปี โดยมีการเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับข้อความ ความหมายของภาษาที่ใช้ในแบบบันทึกข้อมูลตามคำชี้แจงการใช้แบบสังเกต ผู้วิจัยทำการซักซ้อมความเข้าใจและสาธิตย้อนกลับเพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยมีความสามารถในการประเมินที่ถูกต้องตามรายการประเมินในแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบสังเกตพฤติกรรมกับเด็กวัยก่อนเรียนคนเดียวกันพร้อมๆกัน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน จากนั้นเปรียบเทียบผลรายชื่อ เพื่อนำไปหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) ของแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยไปที่ศูนย์เด็กเล็กเพื่อสำรวจรายชื่อ และศึกษาข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5. หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการจับคู่ (matched pair) เพศของเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีเพศเดียวกัน จากนั้นจับสลากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจับคู่ด้านเพศเพื่อสุ่มเข้าเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมโดยไม่ใส่สลากกลับคืน กลุ่มละ 25 คน

6. เนื่องจากศูนย์เด็กเล็กในการวิจัยนี้ ตามปกติไม่มีถังขยะ หน้ากากอนามัยให้เด็กใช้ และไม่มีสบู่ล้างมือ กระจายพิษหรือผ้าเช็ดมือสำหรับให้เด็กเช็ดหลังล้างมือ ผู้วิจัยจึงนำกระจายพิษสุญ่ หน้ากากอนามัย และถังขยะไปวางไว้ที่ศูนย์เด็กเล็ก เพื่อให้โอกาสเท่าเทียมกันในการเข้าถึงอุปกรณ์ได้ตามที่เด็กต้องการ และภายหลังจากการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้มอบอุปกรณ์ในการวิจัย ได้แก่ ถังขยะ สุญ่ หน้ากากอนามัย และซีดีการ์ตูนสองมิติให้แก่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อประโยชน์ต่อไป

ขั้นที่ 2 การทดลอง

ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลเด็กวัยก่อนเรียนตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ.2562

1. เมื่อผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยเข้าพบเด็กวัยก่อนเรียนและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างพร้อมกันที่ละคู่ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอฟักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 25 ราย ในช่วงเวลาที่มารับบุตรก่อนหรือหลังเลิกทำกิจกรรมในวันจันทร์ถึงวันพุธ เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีด้วยการแนะนำตนเอง ผู้วิจัยอธิบายลักษณะของการเข้าร่วมการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการให้บุตรเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแจ้งการพิทักษ์สิทธิของเด็กวัยก่อนเรียน ผู้วิจัยสอบถามความเข้าใจจากผู้ปกครอง

2. ผู้วิจัยสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยให้ผู้ปกครองลงชื่อแสดงความยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยในใบยินยอม (informed consent form) โดยผู้ปกครองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกรายยินยอมให้เด็กในปกครองเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

3. ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กวัยก่อนเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลที่ได้ในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ใช้เวลาในสัมภาษณ์ 10 นาที

4. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษากับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยดำเนินการกับกลุ่มควบคุมก่อนแล้วตามด้วยกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (contamination) ดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เริ่มทำการศึกษาโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ผู้ปกครองได้ลงนามให้ความยินยอมให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าร่วมในการวิจัย โดยทำการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมขณะที่เด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็ก ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย สังเกตช่วงเด็กเรียน, การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็น โรคระบบ

ทางเดินหายใจสังเกตช่วงก่อนนอน, การล้างมือก่อนและหลังการรับประทานอาหาร, การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับผู้อื่น สังเกตช่วงก่อนรับประทานอาหาร ขณะรับประทานอาหารและหลังรับประทานอาหาร และการปิดปากปิดจมูกเมื่อไอ หรือจาม สังเกตทั้งวันด้วยแบบสังเกตพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจให้เด็กวัยก่อนเรียน (pre-test) ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนจำนวน 13 คนและผู้ช่วยวิจัยสังเกตเด็กจำนวน 12 คน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยยืนในตำแหน่งที่มองเห็นเด็กทุกคนได้ในลานสายตาแบ่งเวลาในการสังเกตพฤติกรรมออกเป็น 2 ช่วง คือ 8.30-12.00 น. และ 13.30-14.30 น.รวมระยะเวลาที่ใช้ทั้งสิ้นประมาณ 5 ชั่วโมง

4.เด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้รับการดูแลตามปกติจากครูผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นเวลา 8 วันจันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เริ่มทำการศึกษาโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ผู้ปกครองได้ลงนามให้ความยินยอมให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าร่วมในการวิจัยได้ โดยทำการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมขณะที่เด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็ก ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย สังเกตช่วงเด็กเรียน, การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรกระบบทางเดินหายใจสังเกตช่วงก่อนนอน, การล้างมือก่อนและหลังการรับประทานอาหาร, การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับผู้อื่น สังเกตช่วงก่อนรับประทานอาหาร ขณะรับประทานอาหารและหลังรับประทานอาหาร และการปิดปากปิดจมูกเมื่อไอ หรือจาม สังเกตทั้งวันด้วยแบบสังเกตพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจให้เด็กวัยก่อนเรียน (pre-test) ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียนจำนวน 13 คนและผู้ช่วยวิจัยสังเกตเด็กจำนวน 12 คน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยยืนในตำแหน่งที่มองเห็นเด็กทุกคนได้ในลานสายตาแบ่งเวลาในการสังเกตพฤติกรรมออกเป็น 2 ช่วง คือ 8.30-12.00 น. และ 13.30-14.30 น.รวมระยะเวลาที่ใช้ทั้งสิ้นประมาณ 5 ชั่วโมง

2. จัดกิจกรรมการทดลองที่ห้องสำหรับการเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อให้เกิดบรรยากาศผ่อนคลายและไม่มีการควบคุมจากเด็กคนอื่นๆ

3. เริ่มกระบวนการทดลองตั้งแต่วันที่ 1-10 กรกฎาคม 2562 โดยผู้วิจัยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เด็กทั้ง 5 กลุ่ม ได้รับการทำกิจกรรมในวันเดียวกัน แต่คนละคาบเวลา ทั้งนี้เนื้อหาสาระที่ได้รับเหมือนกันทั้ง 5 กลุ่มซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติตามโปรแกรมการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด มีระยะเวลาการจัดกิจกรรม 8 วัน ในวันจันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 20-30 นาที ทำ

กิจกรรมนอกเหนือจากเวลาที่เป็นกิจกรรมหลักของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยขอความร่วมมือจากคุณครู คือช่วงเวลา 8.30-11.00 น. ณ ห้องสำหรับการเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยกลุ่มเด็กที่ต้องรอทำกิจกรรมอยู่ในห้องเรียนเอนกประสงค์และได้รับการดูแลตามปกติจากครูผู้ดูแลในศูนย์เด็กเล็ก โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 3 กิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

สัปดาห์ที่ 1 (วันจันทร์-ศุกร์)

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยการเปิดคลิปวิดีโอที่ผ่านการเล่าเรื่องโดยตัวแสดงที่เป็นการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีเพื่อนเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การปิดปากหรือจมูกของตนเมื่อไอและจามด้วยกระดาษทิชชูแล้วทิ้งลงถังขยะ หรือใช้แขนเสื้อปิดหากไม่มีทิชชู แต่ไม่ปิดปากหรือจมูกด้วยมือเปล่า การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลของร่วมกับผู้อื่น การไม่เล่นหรือนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จามหลังสิ้นสุดการให้ความรู้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม และให้เด็กช่วยกันสรุปเนื้อหา ใช้เวลาครั้งละ 15-20 นาที

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการเล่นเกมนิทานการ์ตูนจำลอง

กิจกรรมการเล่นเกมนิทานการ์ตูนจำลองซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมครั้งละ 10 นาที

สรุปกิจกรรม เด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจดูการ์ตูนตลอดทั้งเรื่อง ตื่นเต้นขณะดูการ์ตูน มีการร้องเพลง เต้นแสดงท่าทางตามตัวการ์ตูน แต่หากเด็กคนใดไม่สนใจผู้วิจัยชักนำให้กลับมาสนใจในบทเรียนอีกครั้งด้วยการชี้ชวนให้เด็กดูภาพการ์ตูน พร้อมกับตั้งคำถามในบางประเด็นให้เด็ก ๆ ตอบ เด็ก ๆ โต้ตอบกับพยาบาลโดยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับโรคได้อย่างถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 2

วันจันทร์-อังคาร

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการสาธิตและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะย้อนกลับ

กิจกรรมการสาธิตและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะย้อนกลับ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม ครั้งละ 20-30 นาที

สรุปกิจกรรม เด็กวัยก่อนเรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ แสดงวิธีการการปิดปากเมื่อไอหรือจาม การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย ได้อย่างถูกต้อง

วันพุธ

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพและการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยการเปิดคลิปวิดีโอการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าพเจ้าผู้พิชิตโรคหวัดหลังสิ้นสุดการให้ความรู้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กซักถามและให้เด็กช่วยกันสรุปเนื้อหา ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการเล่นเกมนสถานการณ์จำลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมสถานการณ์จำลองซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจใช้เวลาครั้งละ 10 นาที

การกำกับการทดลอง

ผู้วิจัยทำการกำกับการทดลองแบบกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3-5 คน ที่ห้องสำหรับการเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยผู้วิจัยอ่านแบบประเมินความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจจำนวน 10 ข้อให้เด็กกลุ่มทดลองจำนวน 5 กลุ่มฟังทีละข้อ แล้วให้เด็กกลุ่มทดลองตอบประเมินด้วยตนเอง พบว่ามีเด็กกลุ่มทดลองในแต่ละกลุ่มจำนวน 1-2 คนไม่ตั้งใจฟังในครั้งแรก ผู้วิจัยจึงอ่านคำถามให้ฟังอีก 1 ครั้งซึ่งทุกคนก็ให้ความร่วมมือและสามารถตอบแบบทดสอบจนครบทุกข้อ ใช้เวลาในการทดสอบรายละประมาณ 15-20 นาทีหลังจากเด็กกลุ่มทดลองตอบแบบประเมินครบแล้ว ผู้วิจัยรวมคะแนนทั้งหมด พบว่าเด็กกลุ่มทดลองจำนวน 22 คน สามารถผ่านเกณฑ์กำกับการทดลองที่ 8 คะแนน ในครั้งแรก

ขั้นที่ 3 ประเมินผลการทดลอง

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในวันที่ 10 หลังการศึกษา ซึ่งเป็นวันหยุดสุดสัปดาห์ที่ 2 ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอฟักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมเด็กวัยก่อนเรียน 13 และ ผู้ช่วยวิจัยสังเกตเด็กจำนวน 12 คน ทำการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมขณะที่เด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็กเหมือนในลักษณะเดียวกันกับการสังเกตก่อนการทดลอง (pre-test) โดย

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยยืนในตำแหน่งที่มองเห็นเด็กทุกคนได้ในลานสายตาแบ่งเวลาในการสังเกต พฤติกรรมออกเป็น 2 ช่วง คือ 8.30-12.00 น. และ 13.30-14.30 น. รวมระยะเวลาที่ใช้ทั้งสิ้นประมาณ 5 ชั่วโมงซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการบันทึกข้อมูลที่ได้ในแบบสังเกต โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในกรณีที่กระทำถูกต้องในกิจกรรมนั้นๆ ในช่องปฏิบัติถูกต้อง และกรณีที่ไม่ได้ทำในกิจกรรมนั้นๆ หรือกระทำไม่ถูกต้อง ในช่องปฏิบัติไม่ถูกต้อง โดยทำการบันทึกทันทีเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการลงข้อมูลตามแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจแล้ว นำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย (post-test) โดยพบว่ามีเด็กกลุ่มควบคุมในรายข้อการปิดปากหรือจุมเมื่อ ไอหรือจาม ไม่มีเหตุการณ์จำนวน 15 คน และเด็กกลุ่มทดลองไม่มีเหตุการณ์จำนวน 14 คน ในการคิดคะแนนของกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ผู้วิจัยจึงได้คำนวณข้อคำถามเพียง 20 ข้อมาหาค่าเฉลี่ย

เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเชิญชวนเด็กวัยก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ร่วมรับประทานอาหารว่าง และเข้ารับมอบชิตีการ์ตูนสองมิติพร้อมสาธิตการใช้ งานแก่ผู้ปกครองกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และแจ้งสิ้นสุดการทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณา การวิจัยในมนุษย์ กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ เก็บข้อมูล รับรองวันที่ 1 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ก) หลังได้รับอนุมัติผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ และเข้าพบผู้ปกครองของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ทำการแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจง วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาของการทำการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างและการรักษาความลับ โดยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็น ภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง และกลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาวิจัย ได้ก่อนที่การวิจัยสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ หากผู้ปกครองยินยอมให้เด็ก กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยจึงขอให้เซ็นชื่อในเอกสารยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งการตอบรับ หรือการปฏิเสธในการเข้าร่วมศึกษาวิจัยนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

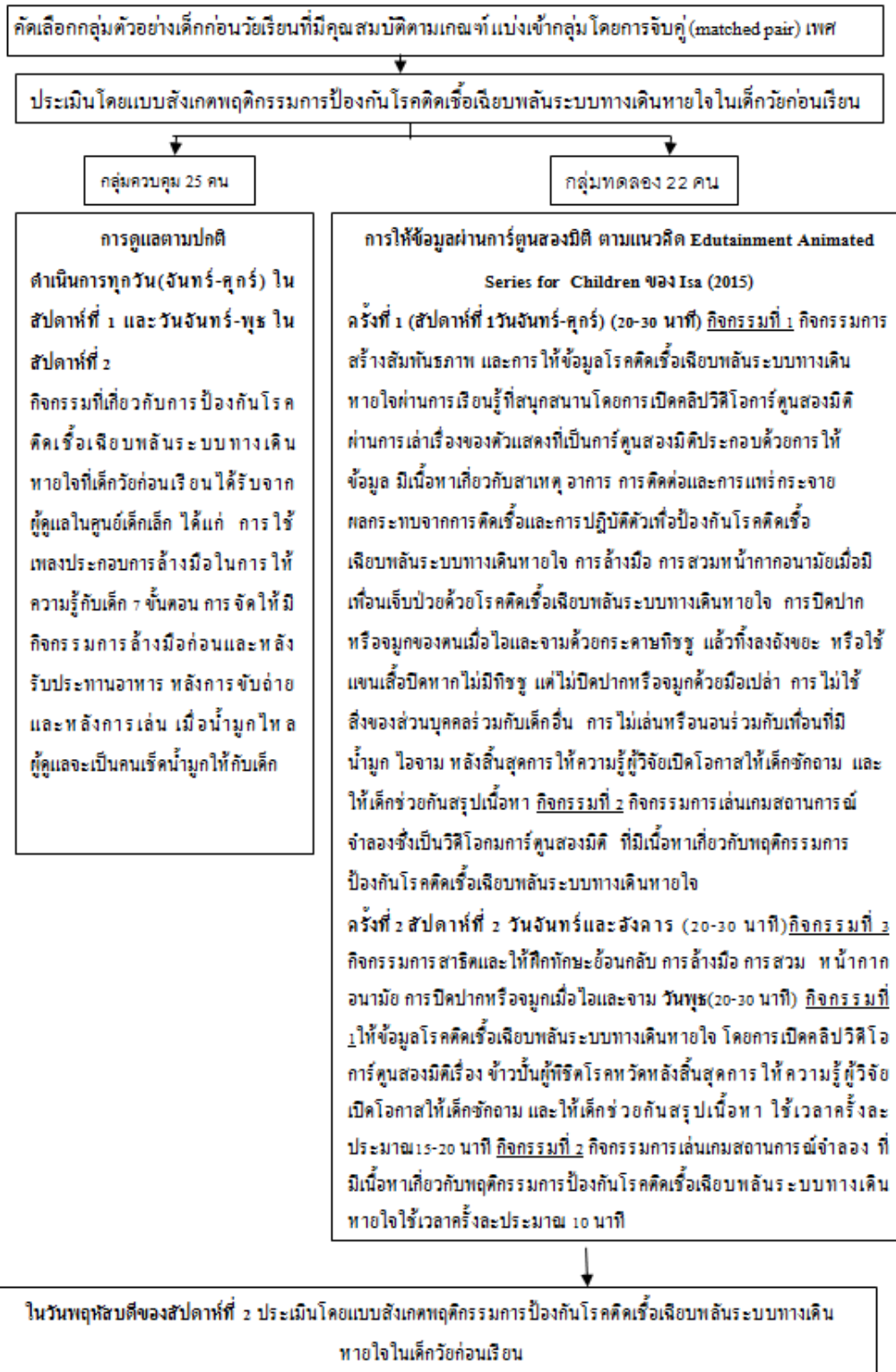
1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติโดยใช้สถิติทดสอบค่า t (paired sample t -test)

3. เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติโดยใช้สถิติทดสอบค่า t (independent t -test)



สรุปวิธีการดำเนินการทดลอง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติกลุ่มตัวอย่างคือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากวิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (statistical power table) กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ 80% กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดปานกลางที่ 0.5 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Burn & Grove, 2009) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเพิ่มขนาดเป็นกลุ่มละ 25 คน รวมทั้งหมด 50 รายคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติประกอบด้วยสามารถพูดและฟังภาษาไทยได้ดี ช่วยเหลือตนเองได้ดี โดยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ครูผู้ดูแลกำหนด ไม่มีความพิการใดๆ ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีพัฒนาการล่าช้าและไม่มีความบกพร่องทางสติปัญญาตามระบุไว้ในสมุดบันทึกสุขภาพ และผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัย เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่มีผลต่อตัวแปรตาม จับคู่ (matched pair) เพศของเด็กให้เหมือนกันคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) เพื่อแบ่งเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยคำนึงถึงการมีเพศหญิงและชายเท่ากันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่ม จึงทำวิจัยกับกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงตามด้วยกลุ่มทดลอง แต่เมื่อผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม 2562 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 47 คน เป็นกลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 22 คนเนื่องจากกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน มีปัญหาทางสุขภาพจึงไม่สามารถอยู่ร่วมโครงการได้ครบตามโปรแกรม

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย โดยนำเสนอรายละเอียดตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยก่อนเรียน ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนักตัวปัจจุบันจำนวนครั้งของการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ paired t-test

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ด้วยสถิติ independent t-test



ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยก่อนเรียน

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ และน้ำหนักตัวปัจจุบัน และ จำนวนครั้งของการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=22)		กลุ่มควบคุม (n=25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	9	40.9	12	48
หญิง	13	59.1	13	52
อายุ				
3 ปี	19	86.4	22	88
4 ปี	3	13.6	3	12
Mean (SD)	3.65 (.28)		3.67 (.26)	
น้ำหนักปัจจุบัน(กก.)				
Mean (SD)	14.8 (2.42)		15.48 (4.04)	
จำนวนครั้งโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในรอบ 1 ปี (คน)				
ไม่เคย	0	0	1	4
เคย (หวัด)	22	100	24	96
จำนวนครั้งโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในรอบ 1 ปี (ครั้ง)				
Min-Max	0-12		0-10	
Mean (SD)	4.55 (3.14)		4.2 (2.25)	

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กวัยก่อนเรียนจำนวน 47 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 25 คน กลุ่มทดลอง 22 คน พบว่าเด็กวัยก่อนเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 59.1 และ 52 ตามลำดับ เด็กวัยก่อนเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 88 และ 86.4 ตามลำดับ ส่วนอายุเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันโดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 3.65 ปี (SD= .28) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 3.67 ปี (SD= .26) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักปัจจุบันเท่ากับ 14.8 กิโลกรัม กลุ่มควบคุมน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 15.48 กิโลกรัม และทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เคยเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ คือโรคหวัด คิดเป็นร้อยละ 96 และ 100 ตามลำดับ โดยจำนวนครั้งเฉลี่ยในการเป็นโรคหวัดของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 4.55 ครั้ง/ปี (SD= 3.14) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 4.2 ครั้ง/ปี (SD= 2.25)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ dependent t-test

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มทดลองก่อนและภายหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ (n=22 คน)

พฤติกรรมป้องกัน โรคติดเชื้อ เฉียบพลัน ระบบทางเดินหายใจ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD			
	1.การสวมหน้ากากอนามัย เมื่อเพื่อนมีน้ำมูก ไอ จาม	1.00	.00	1.32			
2.การปิดปาก-จมูก เมื่อไอหรือจาม	1.00	.00	1.88	.20	-20.11	21	.000
3.การแยกใช้ สิ่งของ	2.00	.00	2.00	.00	-	-	-
4.การหลีกเลี่ยงอยู่ใกล้ชิด กับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มี น้ำมูก ไอ จาม	1.00	.00	1.34	.24	-6.7	21	.000
5.การล้างมือ	1.13	.14	1.88	.10	-21.83	21	.000
โดยรวมทุกด้าน	1.11	.11	1.75	.96	-23.96	21	.000

หมายเหตุ ช่วงคะแนนของแบบสอบถาม= 1-2 คะแนน

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจโดยรวมของเด็กวัยก่อนเรียน ภายหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ตีค่าก่อนการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ถ้าพิจารณาเป็นรายด้านพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่าพฤติกรรมด้านการสวมหน้ากากอนามัยเมื่อเพื่อนมีน้ำมูก ไอ จาม, ด้านการปิดปากหรือจมูกเมื่อไอ จาม, ด้านการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม และด้านการล้างมือดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น การแยกใช้สิ่งของ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มควบคุมก่อนและภายหลังได้รับการดูแลตามปกติ (n=25 คน)

พฤติกรรมป้องกัน โรคติดเชื้อ เฉียบพลัน ระบบทางเดินหายใจ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
1.การสวมหน้ากากอนามัย เมื่อเพื่อนมีน้ำมูก ไอ จาม	1.00	.00	1.00	.00	-	-	-
2.การปิดปาก-จมูก เมื่อไอหรือจาม	1.00	.00	1.00	.00	-	-	-
3.การแยกใช้สิ่งของ	2.00	.00	2.00	.00	-	-	-
4.การหลีกเลี่ยงอยู่ใกล้ชิด กับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม	1.00	.00	1.02	.10	-1.00	24	.327
5.การล้างมือ	1.05	.06	1.11	.11	-2.68	24	.013
โดยรวมทุกด้าน	1.05	.05	1.09	.08	-2.78	24	.010

หมายเหตุ ช่วงคะแนนของแบบสอบถาม = 1-2 คะแนน

จากตารางที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจโดยรวมของเด็กวัยก่อนเรียน ภายหลังได้รับการดูแลตามปกติดีกว่าก่อนการได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ถ้าพิจารณาเป็นรายด้านพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่ามีเพียงพฤติกรรมด้านการล้างมือเพียงด้านเดียวที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อ เฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ	\bar{D}	SD	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม	.04	.07	45	-20.47	.000
กลุ่มทดลอง	.643	.13			

จากตารางที่ 6 พบว่าเห็นว่าคุณค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่า .643 ของกลุ่มควบคุมมีค่า .04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ independent-test พบว่า ค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ เด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติมีค่าเฉลี่ยความต่างของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจดีกว่าเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการดูแลตามปกติ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูลดีกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็กกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูน 2 มิติดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวน 55 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากวิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (statistical power table) กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ 80% กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดปานกลางที่ 0.5 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Burn & Grove, 2009) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเพิ่มขนาดเป็นกลุ่มละ 25 คน รวมทั้งหมด 50 รายคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติ

ประกอบด้วยสามารถพูดและฟังภาษาไทยได้ดี ช่วยเหลือตนเองได้ดี โดยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ครูผู้ดูแลกำหนด ไม่มีความพิการใดๆ ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีพัฒนาการล่าช้าและไม่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตามระบุไว้ในสมุดบันทึกสุขภาพ และผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัยเพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่มีผลต่อตัวแปรตาม จับคู่ (matched pair) เพศของเด็กให้เหมือนกัน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) เพื่อแบ่งเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยคำนึงถึงการมีเพศหญิงและชายเท่ากันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่ม จึงทำวิจัยกับกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงตามด้วยกลุ่มทดลอง ทั้งนี้ระหว่างเข้าร่วมในการวิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 47 คน เป็นกลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 22 คนเนื่องจากกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน มีปัญหาทางสุขภาพจึงไม่สามารถอยู่ร่วมโครงการได้ครบตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการดำเนินกิจกรรมเรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 และบทเค้าโครงเนื้อหา (story board) สำหรับผลิตคลิปวิดีโอการ์ตูนสองมิติ เรื่องข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00

2. เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัวปัจจุบัน จำนวนครั้งของการป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.92 ทำการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR-20) ได้เท่ากับ 0.97 ค่าความเที่ยงของการสังเกต (interrater reliability) เท่ากับ 0.95

3. เครื่องมือกำกับการทดลองคือ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVD) เท่ากับ 1.00 ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยใช้สูตร Kuder Richardson (KR-20) ได้เท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2562 ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงนายกเทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และขออนุญาตดำเนินการวิจัย

2. เมื่อได้รับการอนุญาตจากนายกเทศมนตรีตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แผนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล จำนวนและคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยให้กับหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและครูผู้ดูแลเด็กได้รับทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการทำการวิจัยและขอใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน การที่ผู้ช่วยวิจัยไม่ทราบว่าคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยเชิญผู้ช่วยนักวิจัยมาในวันที่มีการสังเกต ก่อนและหลังวันที่เริ่มทำการวิจัย โดยไม่บอกว่าเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันอคติในการประเมิน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ช่วยวิจัย คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ด้านการพยาบาลเด็กที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปี ทั้งนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบสังเกตพฤติกรรมกับเด็กวัยก่อนเรียนคนเดียวกันพร้อมๆ กัน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน จากนั้นเปรียบเทียบผลรายชื่อเพื่อพฤติกรรมและคะแนนรวม เพื่อนำไปหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) ของแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยไปที่ศูนย์เด็กเล็กเพื่อสำรวจรายชื่อ และศึกษาข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างพร้อมกันทีละคู่ เพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ แจกแจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายการพิทักษ์สิทธิของเด็กวัยก่อนเรียน การรักษา ความลับ และการตอบรับหรือการปฏิเสธในการเข้าร่วมศึกษาวิจัยนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อ การบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเมื่อ

ผู้ปกครองแสดงความยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ปกครองลงชื่อในใบยินยอม (informed consent form)

6. ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กวัยก่อนเรียน โดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และทำการบันทึกข้อมูลที่ได้ในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 10 นาที

7. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (pre-test) ในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ผู้ปกครองแสดงความยินยอมให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าร่วมในการวิจัยได้ ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียน 13 คนและผู้ช่วยวิจัยสังเกตเด็กจำนวน 12 คน ขณะที่เด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็ก ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย สังเกตช่วงเด็กเรียน, การหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรกระบบทางเดินหายใจ สังเกตช่วงก่อนนอน, การล้างมือก่อนและหลังการรับประทานอาหาร, การไม่ใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกับผู้อื่น สังเกตช่วงก่อนรับประทานอาหาร ขณะรับประทานอาหารและหลังรับประทานอาหาร และการปิดปากปิดจมูกเมื่อไอ หรือจาม สังเกตทั้งวัน โดยทำการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจให้เด็กวัยก่อนเรียน (pre-test) เวลาในการสังเกตพฤติกรรม คือ 8.30-12.00 น. และ 13.30-14.30 น. โดยดำเนินการกับกลุ่มควบคุมก่อนแล้วตามด้วยกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม

1. กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติจากครูผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นเวลา 8 วัน จันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (post-test) ในวันที่ 10 ของการศึกษาซึ่งตรงกับวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ 2 โดยผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียน 13 คนและผู้ช่วยวิจัยสังเกตเด็กจำนวน 12 คน ขณะที่เด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็กเหมือนกันในลักษณะเดียวกันกับการสังเกตก่อนการทดลอง

กลุ่มทดลอง

1. ดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ตาม โปรแกรมการวิจัย มีระยะเวลาการจัดกิจกรรม 8 วัน ในวันจันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ณ ห้องสำหรับการเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 3 กิจกรรม โดยสัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 การให้ข้อมูล โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยการเปิดคลิปวิดีโอการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด กิจกรรมที่ 2 การให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมสถานการณ์จำลองซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ สัปดาห์ที่ 2 วันจันทร์-อังคาร ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 3 การสาธิตและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะ

ย้อนกลับ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม วันพุธ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 เปิดคลินิกวิดีโอการ์ตูนสองมิติเรื่อง ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด และกิจกรรมที่ 2 การให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมสถานการณ์จำลองซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติ และประเมินการกำกับการทดลองหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมในวันพุธ ของสัปดาห์ที่ 2

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (post-test) ในวันที่ 10 ของการศึกษาซึ่งตรงกับวันหยุดสุดสัปดาห์ของสัปดาห์ที่ 2 โดยผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของเด็กวัยก่อนเรียน 13 คนและผู้ช่วยวิจัยสังเกตเด็กจำนวน 12 คน ขณะที่เด็กทำกิจกรรมตามปกติของศูนย์เด็กเล็กเหมือนกันกับการสังเกตก่อนการทดลอง

3. เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเชิญชวนเด็กวัยก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ร่วมรับประทานอาหารว่าง และรับมอบซีดีการ์ตูนสองมิติพร้อมสาธิตการใช้งานแก่ผู้ปกครอง กล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และแจ้งสิ้นสุดการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความครบถ้วนของข้อมูล แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติโดยใช้สถิติทดสอบค่า t (paired sample t-test)

3. เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติกับกลุ่มที่ได้รับการดูแล ตามปกติโดยใช้สถิติทดสอบค่า t (independent t test)

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติดีกว่าก่อนได้รับข้อมูลผ่านการดูสองมิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็กกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ ต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูลดีกว่าก่อนได้รับข้อมูล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูล ดีกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติดีกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ ที่สร้างขึ้นจากแนวคิด Edutainment Animated Series For Children ของ Isa (2015) ร่วมกับทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่สนุกสนาน เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้เด็กวัยก่อนเรียนหันมาสนใจในเนื้อหาและเกิดการเรียนรู้ตามลักษณะของข้อมูลที่ได้รับผ่านการดูสองมิติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจซึ่งมีแผนการสอน และคลิปวิดีโอการ์ตูนสองมิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่อง “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด” เป็นภาพยนตร์การ์ตูนเคลื่อนไหวที่มีชีวิตชีวา แฝงด้วยจินตนาการและอารมณ์ขัน สร้างความสนใจให้แก่เด็ก โดยมีเนื้อหาในเรื่อง สาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจาย ผลกระทบจากการติดเชื้อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจุมูกเมื่อไอและจาม การไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น และการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนที่ป่วยเป็นโรกระบบทางเดินหายใจ รวมทั้ง

การเล่าเรื่องผ่านการ์ตูนตัวแสดงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งด้านอายุ เพศ และการดำเนินชีวิตของเด็กในสภาพแวดล้อมศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งพฤติกรรมของการ์ตูนที่แสดงออกมามีความชัดเจน ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กนำเรื่องราวจากสิ่งที่เห็นในการ์ตูนผูกกับเรื่องจริง เด็กจะมีจินตนาการไปตามการ์ตูนที่ได้ดู โดยจะจำบุคลิก หน้าตา พฤติกรรมที่ดีของตัวการ์ตูนว่าเป็นเหมือนสิ่งทีตนเองเห็นจากการ์ตูนที่ตนชื่นชอบ และยืคนำมาเป็นแบบของตนเอง รวมทั้งการใช้ภาษาในการให้ข้อมูลที่เข้าใจง่าย ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนเกิดความสามารถในด้านการคิด และสามารถตอบคำถามซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการสร้างความเข้าใจให้แก่เด็กเกี่ยวกับประเด็นสำคัญต่างๆ ในเรื่องราวได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับการศึกษาของ ฌักทรี ไวปรีนทะ (2552) พบว่า การส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อจากการสัมผัส โดยใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านสื่อวีดิทัศน์นิทานประกอบหุ่นมือ วีดิทัศน์เพลงประกอบการล้างมือ ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนกลุ่มทดลองเพิ่มมากขึ้น และมีสัดส่วนการล้างมือที่ถูกต้องหลังการทดลอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การที่กลุ่มตัวอย่างได้ดูพฤติกรรมที่ดีจากการ์ตูนตัวแสดงในวีดิโอการ์ตูนสองมิติ โดยมีการทบทวนบทเรียนซ้ำๆ ในแต่ละครั้งของกิจกรรมในการสอนเป็นเวลา 6 วัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างจดจำได้ดียิ่งขึ้น และเมื่อจดจำได้ดีขึ้น ข้อมูลนั้นจะยังคงถูกเก็บรักษาไว้ในความจำปฏิบัติการ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างนำเอาการกระทำของตัวการ์ตูนมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรม ร่วมกันกับผู้วิจัยสอนประกอบการสาธิตเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอ มีผลทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริมความคงทนในการจดจำและสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง (ทิสนา แคมมณี, 2554) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติเพื่อเพิ่มพฤติกรรมด้านบวกในเด็ก โดยสิริวรรณ ชะไชยศรี (2558) ศึกษา พบว่าผลการเรียนรู้ที่เกิดจากสื่อการ์ตูน 2 มิติ ในเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และพฤติกรรมการมีวินัยเกิดจากสื่อการ์ตูน 2 มิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการศึกษาของคาราวรรณ ร่องเมือง (2557) พบว่าคะแนนความรู้และการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคมือ เท้า ปากในเด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3-7 ปี หลังการชมสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ มากกว่าก่อนการชมสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ดังนั้น การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก มีพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ เพื่อ

ป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก หลังได้รับการให้ข้อมูลสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้สนับสนุนสมมติฐานที่ว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็กกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูน 2 มิติดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายได้ว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ เนื่องจากในเด็กกลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้ในรูปแบบที่สนุกสนานสำหรับเด็กตามแนวคิด Edutainment Animated Series For Children ของ Isa (2015) ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความสนใจผ่านคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียน โดยการโน้มน้าวให้เด็กวัยก่อนเรียนสนใจในบทเรียนเพิ่มขึ้นตามลักษณะของข้อมูลที่ได้รับจากโปรแกรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจซึ่งมีแผนการดำเนินกิจกรรม คลิปวิดีโอการ์ตูนสองมิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่อง “ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด” และเกมสถานการณ์จำลองในรูปแบบการ์ตูนสองมิติ เป็นสื่อที่สามารถนำเสนอได้หลากหลาย ทั้งภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสันสดใส ภาพนิ่ง ข้อความ เสียงที่จะช่วยกระตุ้นความสนใจจากภาพที่เห็น สร้างความเข้าใจแก่เด็กวัยก่อนเรียนที่มีความสนใจระยะสั้นให้เกิดความคงในการเรียนรู้ จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การเล่าเรื่องผ่านการ์ตูนแอนิเมชันสองมิติจะช่วยอธิบายเนื้อหาเรื่องการปฏิบัติป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจที่เป็นนามธรรมซับซ้อน เข้าใจยาก ให้มีความเป็นรูปธรรมชัดเจนและง่ายต่อการจดจำ เป็นการส่งเสริมความสามารถเด็กวัยก่อนเรียนในด้านการคิด การสังเกต และการฟังแล้วสามารถจับใจความสำคัญได้ อีกทั้งการที่ผู้วิจัยตั้งคำถามประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับองค์ประกอบของเนื้อหาในการ์ตูนเป็นการถามคำถามจากรื่องราวในการ์ตูนซึ่งจะเป็นการกระตุ้นความจำให้เด็กระลึกได้จากความเข้าใจ การที่กลุ่มทดลองได้รับการทบทวนในแต่ละครั้งของกิจกรรมในการสอน ทำให้เด็กกลุ่มทดลองจดจำได้ดียิ่งขึ้น เด็กจะบันทึกสิ่งที่ตนเห็นและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่ดีขึ้น โดยในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองแสดงความสนใจ อยากรู้ ตื่นเต้นขณะดูการ์ตูน มีการร้องเพลง เต้นแสดงท่าทางตามตัว

การ์ตูน และสนุกสนานในขณะที่ทำกิจกรรม และเมื่อประเมินความรู้หลังการได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ เด็กวัยก่อนเรียนได้มีการนำข้อมูลที่ได้จากการจดจำมาใช้ในการตอบแบบประเมินความรู้ ทำให้คะแนนความรู้ของเด็กกลุ่มทดลองระยะหลังการได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติในเรื่องการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง จะเห็นได้ว่าสื่อการ์ตูนสองมิติ เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และทักษะขั้นต่อไป

ในขณะที่การดูแลตามปกติที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นการให้ความรู้ในลักษณะการบรรยาย โดยใช้การฉายภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายในเรื่องของโรคติดเชื้อทั่วไปภายในศูนย์เด็กเล็ก ในวันแรกรับ ซึ่งเป็นการให้ความรู้ทั้งกับผู้ปกครองและเด็กไปพร้อมๆกัน ขณะอยู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูผู้ดูแลให้ความรู้แก่เด็กโดยการจัดกิจกรรมในลักษณะของการใช้เพลงประกอบการล้างมือเป็นสื่อการสอนเด็กทุกคนพร้อมๆกัน ซึ่งเป็นการสอนที่ไม่มีแบบแผนที่ชัดเจนและขึ้นอยู่กับทักษะความสามารถของผู้ดูแลแต่ละคน แม้ว่าวิธีการทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ยูพาวรรณ สมฤทัย (2559) พบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเพลง ทำให้นักเรียนชั้นอนุบาล 1 มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์ในภาพรวม อยู่ในระดับดีเยี่ยม แต่เด็กในวัยนี้มีความสนใจในระยะสั้น เมื่อมีสิ่งที่น่าสนใจเกิดขึ้นใหม่ก็จะเปลี่ยนอารมณ์ไปได้ (Lefrancois, 2001; ฌภัทร ไวกุญชร, 2552) รวมทั้งขั้นพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กในวัยนี้อยู่ในเชิงรูปธรรม ใช้สัญลักษณ์ จินตนาการ (ทิพวรรณ ทรัพย์คุณชัย, 2556) ดังนั้นการให้ความรู้โดยใช้การบรรยายโดยมีการฉายภาพสไลด์ประกอบ อาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการและความแตกต่างของเด็กในวัยก่อนเรียนเนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังไม่มีสมาธิในเชิงนามธรรมที่เป็นความเข้าใจที่ซับซ้อน และถึงแม้ว่าครูผู้ดูแลจะมีการใช้เพลงล้างมือเป็นสื่อในการสอน ซึ่งเป็นการสอนในกลุ่มที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากสอนเด็กพร้อมกันทุกคนในเวลาเดียวกันทำให้มองเห็นได้ไม่ทั่วถึง ครูผู้ดูแลอาจไม่เห็นพฤติกรรมของเด็กหากเด็กไม่ให้ความร่วมมือ อีกทั้งยังเป็นการสอนในมิติเดียวคือเรื่องของการล้างมือ แต่ยังขาดการเน้นย้ำความรู้ในด้านอื่นๆ เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอจาม และการหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนหรือผู้ดูแลเมื่อน้ำมูกไอจามด้วย

จากผลการศึกษานี้พบว่า กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายด้าน เรื่องการแยกใช้สิ่งของ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง (ตารางที่ 5) เนื่องจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้มีแนวทางการปฏิบัติในการแยกของใช้ส่วนบุคคลสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน เช่น แก้วน้ำ ผ้าเช็ดหน้า มีการใช้สัญลักษณ์ประจำตัวสำหรับเด็กในแต่ละรายไว้ที่ตะขอแขวนผ้า

และแก้วน้ำ โดยสัญลักษณ์ที่ใช้จะเป็นชนิดเดียวกันเพื่อสะดวกในการจำของเด็ก และสอนให้เด็กจำ และรู้จักการใช้ของของตน ส่วนการรับประทานอาหารแม่บ้านจะเป็นผู้จัดเตรียมอาหารและวาง ช้อนไว้ในถาดอาหารของเด็กแต่ละราย และเด็กทุกคนจะใช้ช้อนที่ได้รับการจัดเตรียมไว้ให้จึงไม่มีการใช้ช้อนร่วมกัน และในกลุ่มควบคุมถ้าพิจารณาเป็นรายด้านพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่ามีเพียงพฤติกรรมด้านการล้างมือเพียงด้านเดียวที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 5) เนื่องจากช่วงที่ผู้วิจัยเข้าไปศึกษามีการระบาดของโรคหัด ทรูทีเลียจึงได้กระตุ้นและดูแลให้เด็กมีการล้างมือในแต่ละกิจกรรมประจำวัน ทำให้เด็กเกิดการตื่นตัวขึ้น รวมทั้งการที่ผู้วิจัยได้นำอุปกรณ์ได้แก่ สบู่ กระดาษทิชชูสำหรับเช็ดมือ และถังขยะไปวางไว้ที่ศูนย์เด็กเล็ก เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับกิจกรรมการล้างมือ เด็กวัยก่อนเรียนจึงมีพฤติกรรมการล้างมือที่ดีขึ้น และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแล้ว พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา บัวศรี (2552) ศึกษาการจัดกิจกรรมด้วยการเล่านิทานจากหนังสือภาพเปรียบเทียบกับการใช้การ์ตูนแอนิเมชันสองมิติ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ด้วยแอนิเมชัน 2 มิติ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมด้วยการเล่านิทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก มีพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนดีขึ้น ส่งผลให้เด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป

การให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็กได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้

1. พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาวิธีการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก ตามแนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa

2. พยาบาลควรมีการอบรมพัฒนาครูผู้ดูแลและผู้ปกครองของเด็กให้มีความเข้าใจถึงวิธีการนำการ์ตูนสองมิติไปใช้ในการสอนและดูแลเด็ก เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนที่เข้ารับบริการที่ศูนย์เด็กเล็ก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติต่อความคงทนของพฤติกรรมป้องกันการ ARI ในเด็กวัยก่อนเรียนในระยะยาว เช่น 3 เดือน 6 เดือน

2. ควรประยุกต์ใช้แนวคิด Edutainment Animated Series for Children ของ Isa ในการให้ข้อมูลแก่เด็ก เพื่อการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพโรคอื่นๆของเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. (2558). แนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็ก และ โรงเรียนอนุบาล (สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก). สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมควบคุมโรค (2557). สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ประเทศไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พ.ย. 60 จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y57/d15_3657.pdf
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2559). มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559. กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย.
- กษมา พุทธิสวัสดิ์, ชิตพร ลีลาเศรษฐ์ และ จามรี ชีรตกุลพิศาล. (2552). ธรรมชาติของโรคหวัดในเด็กที่เข้ารับการรักษาในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 24(3), 260-264.
- กานดา วัฒนภัส และคณะ. (2532). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี. ใน *รายงานการสัมมนาระดับชาติ ครั้งที่ 3 เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก*. กรุงเทพฯ: บริษัทดีไซด์ จำกัด
- กาญจนา ขัติยะจักร์. การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่องประโยชน์จากพืชสมุนไพรในครัวเรือน. [Video] สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560 จาก <https://img.youtube.com/vi/B8uuB3Krat8/hqdefault.jpg>
- กาญจนา กันหาหงส์. (2558). เด็กป่วยเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. *พยาบาลสาร*, 42(3), 1-12.
- ขวัญจิต เฟื่องแป้น, ศันสนีย์ บุญเฉลียว, นนทชนน ปภพ ปาลินทร และสุเมธ สุภัทรจำเริญ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนตามการรับรู้ของผู้ปกครอง. *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 3 "นวัตกรรมที่พลิกโฉมสังคมโลก"*. 341-353.
- จามรี ชีรตกุลพิศาล. (2552). โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก. ใน *สุขภาพิ เกิดผล, อวยพร ปะนะมณฑา, จามรี ชีรตกุลพิศาล, ชาญชัย พานทองวิริยะกุล, ณรงค์ เอื้อวิญญาแพทย์ และ จรรยา จิระประดิษฐา (บรรณาธิการ). กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2*. น. (491-532). ขอนแก่น: แอนนาออฟเซต.
- จารุวรรณ สอนองญาติ. (2559). ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนสามมิติต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยก่อนเรียน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 26(2),

34-42.

จริยาวัตร คมพักษณ์ และวนิดา ครุรงค์ฤทธิชัย. (2554). *การพยาบาลอนามัยชุมชน:แนวคิด หลักการ และการปฏิบัติการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: บริษัท จุฑาทอง จำกัด.

จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย. (2548). *สวัสดีแอนิเมชัน = Animation says Hi!*. กรุงเทพฯ: กันตนา พับลิชชิ่ง.

จุไรรัตน์ วัชรอาสน์, พัชราภา กาญจนอุดม และ ศุภกร หวานกระโทก. (2554). พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดชลบุรี. *วารสารสุขภาพสุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา*. 6(2). 108-118.

ชนิดดา สระโสม. (2554). ประสิทธิภาพของวิธีการป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *พยาบาลสาร*, 38(4). 123-141.

รุจิรา ตระกูลพั้ว. (2544). *ประสิทธิผลของสุขศึกษาในการเสริมสร้างพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของผู้ดูแลเด็กในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รุ่งอรุณ นุทธนู. (2554). *ประสิทธิผลของสุขศึกษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กของผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณภัทร ไวยุรินทะ .(2552) .*ผลของการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสต่อความรู้และการล้างมือของเด็กวัยก่อนเรียน* .วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2559). *การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดารารวรรณ รองเมือง, ฉันทนา นาคฉัตรีย์, พุทธิดา รอดศรี, ศรีสุดา มีศรี, วรรัตน์ กลั้มขุ่ม, ววิราวรรณ ทองสุข,... สิรินันท์ สร้อยฟ้า (2557). การใช้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อป้องกันการโรคมือ เท้า ปากในเด็กวัยก่อนวัยก่อนเรียน: ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้* , 1(1), 29-41.

เต็มดวง บุญเปี่ยมศักดิ์ , สมสิริ รุ่งอมรรัตน์ , พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น ,ลดาวลัย ประทีปชัยกูร , มณีรัตน์ ภาคฐป , สุพรรณิษฐ์ สุ่มเล็ก , ชิดกมล สังข์ทอง . (2557). การถอดบทเรียนศูนย์เด็กเล็กต้นแบบในสถาบัน การศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 28(3), 161-174.

- ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2541). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน : จิตวิทยาที่เกี่ยวกับการเรียน*
 กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิตยา คชภักดี. (2540). กุมารเวชศาสตร์กับการประเมินพัฒนาการ. ใน สุกรี สุวรรณจุฑา และคณะ
 (บรรณาธิการ). *กุมารศาสตร์ก้าวหน้า เล่มที่ 2*. กรุงเทพฯ: ส.วิชาญการพิมพ์
- นิพนธ์ คุณารักษ์. (2554). ระบบและกระบวนการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน. *วารสารศิลปกรรม*
ศาสตร์, 3(2), 56-68.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:
 ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ. (2536). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขศึกษา*
 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). การประเมินความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินโดยใช้สถิติแคปปา.
วารสารวิชาการศิลปะศาสตร์ประยุกต์, 8(1), 2-20.
- ปรีกษ์มล รัชกุล. (2555). ผลการใช้แนวปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลเด็กต่อการลดจำนวนครั้งของการติด
 เชื้อระบบทางเดินหายใจในเด็กที่ศูนย์เด็กเล็กแห่งหนึ่ง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* ,
 20 (5) .404-391.
- ปิยะนันท์ หิรัญษ์โชทร. (2561). การพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัยเพื่อส่งเสริม
 ทักษะการคิดสำหรับเด็กอายุ 3-4 ปี. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 10(2). 48-64.
- ปิยรัตน์ ชุมิ. (2550). *การรับรู้บทบาทหน้าที่ปฏิบัติจริงของพยาบาลในการดำเนินงานศูนย์เด็กเล็ก*
นำอยู่ในภาคใต้. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ทิพวรรณ ทรัพย์คุณาชัย, จันทิมา พฤษานานนท์, วีระศักดิ์ ชลไชยะจันทิมา พฤษานานนท์, & จันทิ
 ทิมา พฤษานานนท์บานชื่น เบญจสุวรรณเทพ, พญ โรจน์มงามงคล. (2554). *ตำราพัฒนาการและ*
พฤติกรรมเด็กสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก.
- ทิพวรรณ ทรัพย์คุณาชัย, วีระศักดิ์ ชลไชยะ, จันทิมา พฤษานานนท์, กัญญา สุภปิตพร, และ พรรณ
 ทิพา ฉัตรชาติ. (2556). *ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 : การดูแลเด็กสุขภาพดี*. ชมรม
 พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย.
- ทิสนา เขมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
 สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- พิมพ์พากรณ์ กลั่นกลิ่น. (บรรณาธิการ). (2555). *การสร้างเสริมสุขภาพเด็กทุกช่วงวัย*. ขอนแก่น: แผนงานพัฒนาเครือข่ายพยาบาลศาสตร์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ระยะที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์.
- ไมตรี ไปยะพรหม. (2554). *ผลของพัฒนาครอบครัวโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและกระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมผู้ดูแลในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ยุพาวรรณ สมฤทัย, ศุภลักษณ์ วิริยะสุนน และปิยลักษณ์ พุกกะวัน. ผลการใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์*, 17(1). 59-67
- วนิดา นรสิงห์. (2550). *ผลของการจัดการเพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจส่วนบนในศูนย์เด็กเล็กบ้านคันธง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สำนักวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์นครศรีธรรมราช. วรณิศา สอนกองแดง, อนงค์ สุนทรานนท์, กาญจนา พรรณเรืองฤทธิ์, ศรีนัย ปองนิมิตพร และลาวัลย์ สมบูรณ์. (2560). *การพัฒนาศูนย์เด็กเล็กคุณภาพโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในตำบลป่าอ้อดอนชัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย*. *พยาบาลสาร*. 44 ฉบับพิเศษ. 81-93.
- วลัยลักษณ์ ขันทา. (2542). *การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วาสนา บัวศรี. (2552). *เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียนสาระการเรียนรู้หน่วยธรรมชาติรอบตัวของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ระหว่างการเล่านิทานจากหนังสือภาพและการเล่านิทานโดยสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วาสนา ไชยวงศ์. (2547). *สิ่งก่อความเครียดของผู้ปกครองเด็กป่วยที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิจิตรา ดวงขมาย. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา*. *วารสารบทความ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 1(6), 431-440.
- วิชานัน จันทรส่อง. (2558). *ผลของกิจกรรมการพยาบาลตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเคอร์ต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อของมารดาเด็กป่วยโรคมะเร็งวัย 1-5 ปี ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- วิมลลา ชูศรีจันทร์. (2557). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดและระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียน โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิริลักษณ์ คลองข่อย. (2555). การพัฒนานิทานการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องอยู่อย่างพอเพียงสำหรับเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- สมนึก เลิศสุโภชนวิชย์, วัชรีย์ สาริบุตร และ สุนันทา สีโท. (2549). ปัจจัยเสี่ยงของโรคปอดบวมในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ในเขตชายแดนภาคเหนือตอนบน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 12(6). 995-1001.
- สมบูรณ์ จันทร์สกุลพร, อรุษา ตรีศิริ โชติ, ชนาธิป ลือวิเศษไพบูลย์, โอปาร พรหมาลิจิต, เกศรา อัสดามงคล, และ ไพโรจน์ จงบัญญัติเจริญ. (2555). *กุมารเวชศาสตร์ 2*. กรุงเทพฯ: นพชัยการพิมพ์
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศิริ รุ่งอมรรรัตน์ และ สุดาภรณ์ พยัคฆะเรือง. (2556). การจัดการสุขภาพเด็กของครูผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งหนึ่งในภาคกลาง. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 31(4), 77-87.
- สิริวรรณ ยะไชยศรี. (2558). รูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อการเรียนรู้ด้านการมีวินัยสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 12(57). 123-130.
- สุภรี สุวรรณจุฑะ. (2540). โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในเด็ก. ใน วันดี วราวิทย์, ประพุทธศิริปุ่นย์ และสุรางค์ เจริญจรยา (บรรณาธิการ). ตำรากุมารเวชกรรม เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2561). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุภาภรณ์ ประยูรมหิศร. (2556). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสำหรับผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. *พยาบาลสาร*, 40(4). 39-44
- สุจิต คุณประดิษฐ์. (2546). ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย : จุดเริ่มต้นในทารกสู่โรคเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่. *Chula Med J*, 48(5), 309-322.
- สุธิศา ถ้าม้าง , อุษณีย์ จินตะเวช , สมจิต เกียรติวัฒนเจริญ และ วิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร. (2543). การเฝ้าระวังและการควบคุมการติดเชื้อในสถานเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน กรณีศึกษาศูนย์เด็กเล็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. กรุงเทพมหานคร
- สุพัฒน์ ทองจันทร์ และเสาวณี ตรีพุทธรัตน์. (2554). บทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการ

- ส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในเขตอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 5(2), 151-158.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ : เท็กซัส แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น
- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). รายงานแบบคัดกรองโรค ศูนย์เด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลคุณภาพปลอดภัย. (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2560] เข้าถึงได้จาก <http://27.254.33.52/healthypreschool/contents/view/informations/193>
- Alexandrino, A. S., Santos, R., Melo, C., & Bastos, J. M. (2016). Risk factors for respiratory infections among children attending day care centres. *Family Practice*, 33(2), 161–166. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmw002>
- American Academy of Pediatrics, National Resource Center for Health and Safety in Child Care (U.S.), American Public Health Association, & United States. (2011). *Caring for Our Children : National Health and Safety Performance Standards: Guidelines for Early Care and Early Education Programs* (Vol. Third edition). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=567152&site=eds-live>
- American Academic of Pediatric. (2015). Influenza Prevention and Control: Strategies for Early Education and Child Care Programs. Retrieved from https://www.aap.org/en-us/Documents/disasters_dpac_InfluenzaHandout.pdf
- American Academy of Pediatrics, David W. Kimberlin, Sarah S. Long, Pickering, L. K., & Carol J. Baker.(2012). *Red Book 2012 : 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=567191&site=eds-live>
- Bloom, B.S. (1975). *Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals*. New York: David McKay Company Inc.
- Burns, C. E. (2017). *Pediatric Primary Care - E-Book* (Vol. Sixth edition). St. Louis, Missouri: Saunders.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research : appraisal, synthesis, and generation of evidence*. Saunders/Elsevier. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat05085a&AN=chu.b1788700&site>

[=eds-live](#)

- Commodari Elena. (2010). Children staying in hospital: a research on psychological stress of caregivers. *Italian Journal of Pediatrics*, 36(40): 2-9. doi10.1186/1824-7288-36-40
- Delpiano M, L., Kabalán B, P., Díaz V, C., & Pinto I, A. (2006). [Acute respiratory infections in children of day care center: characteristics and costs]. *Revista Chilena De Infectologia: Organó Oficial De La Sociedad Chilena De Infectología*, 23(2), 128–133
- Denham, S. A., Wyatt, T. M., Bassett, H. H., Echeverria, D., & Knox, S. S. (2009). Assessing social-emotional development in children from a longitudinal perspective. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63, 37-52.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Way, E., Mincic, M., Zinsser, K., & Graling, K. (2012). Preschoolers' emotion knowledge: self-regulatory foundations, and predictions of early school success. *Cognition & emotion*, 26(4), 667–679. doi:10.1080/02699931.2011.602049
- Enserink, R., Lugnér, A., Suijkerbuijk, A., Bruijning-Verhagen, P., Smit, H. A., & van Pelt, W. (2014). Gastrointestinal and respiratory illness in children that do and do not attend child day care centers: a cost-of-illness study. *PloS one*, 9(8), e104940. doi:10.1371/journal.pone.0104940
- Feldman, J. (2015). Daycare and Early childhood education in the United States: Research Roundup. *Journalist's Resource*: 1-5. Retrieved from <https://journalistsresource.org/studies/society/education/early-childhood->
- Isa, W. M. W., Amin, M. A. M., Rozaimée, A., Idris, W. M. R. W., Rahim, N., & Samaden, I. S. (n.d.). Conceptual framework of edutainment animated series for children: A pious story. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 10(3), 1106–1113.
- Jefferson T., Mar D. C., Dooley L., Ferroni E., Al-Ansary A L., Bawazeer A. G., ... Rivetti A. (2009). Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *BMJ: British Medical Journal*, 339(7724), 792.
- Kasl, S. V., & Cobb, S. (1966). Health behavior, illness behavior and sick role behavior. *Archives of Environmental Health*, 12(2), 246-266.
- Krishnan, A., Amarchand, R., Gupta, V., Lafond, K. E., Suliankatchi, R. A., Saha, S., ... Widdowson, M. A. (2015). Epidemiology of acute respiratory infections in children - preliminary results of a cohort in a rural north Indian community. *BMC infectious diseases*, 15,

462. doi:10.1186/s12879-015-1188-1

Martha A. Q. Curley, & Patricia A. Moloney-harmon. (2001). *Critical Care Nursing of Infants and Children*. Philadelphia: W B Saunders

Nesti, M. M., & Goldbaum, M. (2007). Infectious diseases and daycare and preschool education. *Journal De Pediatria*, 83(4), 299–312. <https://doi.org/10.2223/JPED.1649>

Osterholm, M. T. (1994). Infectious disease in child day care: an overview. *Pediatrics*, (6), 987.

Retrieved

from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsgao&AN=edsgcl.16550369&site=eds-live>

Polit. D.F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods*. 6th ed. Philadelphia: J. B. Lippincott.

Roberts, L., Smith, W., Jorm, L., Patel, M., Douglas, R. M., & McGilchrist, C. (2000). Effect of infection control measures on the frequency of upper respiratory infection in child care: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 105(4), 738–742

Serra, E. M. (2015). Prevention of respiratory tract infections. Situation in 12 private day care centers in the city of Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr*, 113(3). 205-212

Shelov, S. P., Altmann, T. R., Hannemann, R. E., & Turbo, R. (2014). *Caring for Your Baby and Young Child : Birth to Age 5* (Vol. New and revised sixth edition). New York: American Academy of Pediatrics.

Shope T.R. (2014). Infectious Disease in Early Education and Child Care Programs. *Pediatric in Review*, 35(5), 182-193. Retrieved from <http://pedsinterview.aappublication.org>

Tondare, M. B., Raje, V. V., Mumbare, S., Rayate, M. V., Tondare, S., & Kakade, S. V. (2014). Acute respiratory tract infection among preschool children in Western Maharashtra, India. *Asian Journal of Medical Sciences*, 5(4), 34–38. <https://doi.org/10.3126/ajms.v5i4.10044>

World Health Organization. (1995). *The management of acute respiratory infection in children : Practice guidelines for outpatient care*. Switzerland: WHO Publication



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

- | | |
|---|--|
| 1. อาจารย์ นายแพทย์บัณฑิต ชี้อตรง | อาจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ
หายใจในเด็ก |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชิดกมล สังข์ทอง | อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก การ
ปรับพฤติกรรม |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. จินตวีร์ คล้ายสังข์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย |
| 4. อาจารย์ ดร. วัชรภรณ์ เชี่ยววัฒนา | อาจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชนครินทร์
ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด,
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, เด็กปฐมวัย |
| 5. นางเกษณี ไชยคำมิ่ง | พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน
เกี่ยวข้องกับโรกระบบหายใจในเด็ก
โรงพยาบาลรามาริบดี |
| 6. นางสาวมาลินี นันบุญ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงาน
เกี่ยวข้องกับโรกระบบหายใจในเด็ก
โรงพยาบาลรามาริบดี |



1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ประกอบด้วย

1.1.1 วิดีโอการ์ตูนสองมิติ เรื่อง ข้าวปั้นผู้พิชิตโรคหวัด

1.1.2 วิดีโอเกมสถานการณ์จำลองการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจซึ่งเป็นวิดีโอเกมการ์ตูนสองมิติ

1.2 แผนการดำเนินกิจกรรม เรื่อง การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กวัยก่อนเรียน

3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน



ตัวอย่างเครื่องมือการวิจัยในการดำเนินการทดลอง

ตัวอย่างวิธีโอการ์ตูนสองมิติ เรื่อง ข้าพป็นผู้พิชิตโรคหวัด



ตัวอย่างวิธีโอเกมสถานการณ์จำลองการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ



แผนการดำเนินกิจกรรม

เรื่อง	การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ
ผู้เรียน	เด็กวัยก่อนเรียน
ผู้สอน	นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์
สถานที่	ห้องสำหรับการเรียนรู้ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอดมชัญชะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ระยะเวลา	20-30 นาที
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เด็กวัยก่อนเรียนมีความรู้และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้อย่างถูกต้อง
วัตถุประสงค์เฉพาะ	เมื่อสิ้นสุดการให้โปรแกรมการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูน 2 มิติ เด็กวัยก่อนเรียนสามารถ <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ 2. บอกอาการของการเป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ 3. บอกการติดต่อและการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจได้ 4. บอกวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ 5. บอกกิจกรรมที่ต้องล้างมือและบอกขั้นตอนการล้างมือได้อย่างถูกต้อง 6. บอกกิจกรรมที่ต้องสวมหน้ากากอนามัย และขั้นตอนการสวมหน้ากากอนามัยได้อย่างถูกต้อง 7. บอกวิธีการปิดปากเมื่อไอหรือจามได้อย่างถูกต้อง
ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้	<p>กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ และการให้ข้อมูลโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ</p> <p>กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการเล่นเกมนิทานการ์ตูน</p> <p>กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการสาธิตและฝึกทักษะย้อนกลับ</p>



ภาคผนวก ค

เอกสารรับรองโครงการวิจัย เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยสำหรับอาสาสมัคร
และเอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร. 0-2218-3202
 ที่ จว 069 /2562 วันที่ 3 เมษายน 2562
 เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากรในสังกัดของท่านได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลักได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 019.1/62 เรื่อง ผลของการให้ข้อมูลผ่านการตูน 2 มิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ในศูนย์เด็กเล็ก (THE EFFECT OF INFORMATION GIVING THROUGH THE TWO- DIMENSION CARTOON ANIMATION ON PREVENTIVE BEHAVIOR FOR ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION AMONG PRESCHOOL CHILDREN IN CHILDCARE CENTER) ของ นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์ นิสิตระดับมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

นันทรี ชัยชนะวงศ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศ์)
 กรรมการและเลขานุการ
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
 กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
 โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 079/2562

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 019.1/62 : ผลของการให้ข้อมูลผ่านการสุ่มลงมือ ท่อพญาดูกรมการป้องกันโรคติดเชื้อ
 เย็บพันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ได้พิจารณาโดยใช้หลัก ของ Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for
 International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) 2016, มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
 ในคน (มคอ.ค.) 2556, และนโยบายแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติการวิจัยในมนุษย์ 2558 อนุมัติให้ดำเนินการ
 ศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม ศาสตราจารย์ ดร. นพ. ประชาน (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปราท ทัศนประดิษฐ์) ประธาน
 ลงนาม ศาสตราจารย์ ดร. นันทิ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทิ ชัยชนะวงศ์) กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 1 เมษายน 2562 วันหมดอายุ : 31 มีนาคม 2563

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ชื่อผู้ศึกษาและผู้วิจัยหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกรณีวิจัยในยินยอมของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เงื่อนไข

1. ผู้ศึกษาหรือผู้วิจัยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการวิจัยในยินยอมของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อถึงเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการวิจัยในยินยอมของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกรณีวิจัย ใบยินยอมของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 (ถ้ามี) เฉพาะที่ปรากฏในโครงการวิจัย
5. หากเกิดเหตุการณ์ที่กระทบหรือจะกระทบกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือความปลอดภัยของโครงการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
 สามารถสั่งระงับการดำเนินการวิจัยได้
6. หากเกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ไม่ถึงคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่วนแบบสอบถามในโครงการวิจัย (NC 03-12) แบบสอบถามโครงการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับ
 โครงการวิจัยที่เป็นวิชาพิเศษให้ยึดหลักเดิมเอกสารวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยในงานวิจัยกลุ่มควบคุม

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ ในเด็กวัยก่อนเรียน ในศูนย์เด็กเล็ก

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์

ตำแหน่ง นิสิตระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่บ้าน) 2/5 หมู่ที่ 6 ตำบลจักราช อำเภอฝักบัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13280

โทรศัพท์มือถือ 086-4107704

E-mail paintoss_csupakao@hotmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วยข้อดังต่อไปนี้

1. ขอเชิญเด็กในความปกครองของท่านเข้าร่วมในการวิจัย โดยเด็กของท่านจะได้รับเชิญเนื่องจากเป็นเด็กที่ได้รับการดูแลในศูนย์เด็กเล็กและมีสุขภาพแข็งแรง โดยก่อนที่ท่านจะตัดสินใจให้เด็กเข้าร่วมในการวิจัย กรุณาให้เวลาอ่านข้อมูลข้อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อสงสัยที่ไม่ชัดเจนจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เกี่ยวกับกิจกรรมทางสุขภาพที่สร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก และมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติกับเด็กที่ได้รับการดูแลในศูนย์เด็กเล็ก ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ เด็กวัยก่อนเรียนอายุ 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลสาละโว้ อำเภอฝักบัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนเด็กวัยก่อนเรียนที่จะมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 50 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 25 คน โดยผู้วิจัยคัดเลือกเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์จากสมุดบันทึกสุขภาพ และสอบถามจากครูผู้ดูแลเด็กในเกณฑ์คุณสมบัติการช่วยเหลือตนเอง และความสามารถในการทำกิจกรรม โดยเน้นการสำรวจข้อมูล ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลสาละโว้ อำเภอฝักบัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการสำรวจข้อมูล 3 วัน

โดยเกณฑ์การคัดเลือกเด็กที่จะเข้าร่วมในการวิจัย มีดังนี้

- 1) ไม่มีอาการใดๆ และไม่มีโรคประจำตัวตามระบุในสมุดบันทึกสุขภาพ
- 2) สามารถพูดและฟังภาษาไทยได้
- 3) ช่วยเหลือตนเองได้ดี และสามารถร่วมกิจกรรมได้
- 4) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัย ดังนี้

- 1) มีทัศนคติการเข้าข้าง หรือมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ตามระบุในสมุดบันทึกสุขภาพ

4. รายละเอียดและขั้นตอนที่ศึกษาในความปกครองของท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับกรปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม



กลุ่มควบคุม ดังนี้

โดยเริ่มจากผู้วิจัยขอความร่วมมือในการยินยอมให้เปิดเผยในความปลอดภัยของท่านเข้าร่วมในการวิจัย เมื่อท่านให้ความยินยอมผู้วิจัยจะขอให้ท่านลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย และทำการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กโดยการสัมภาษณ์ท่านเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นผู้วิจัยทำการศึกษานา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยจะเริ่มในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ท่านแสดงความยินยอม ด้วยการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กในความปกครองของท่าน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของเด็ก จากนั้นเด็กในความปกครองของท่านจะได้รับการดูแลตามปกติจากครูผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นเวลา 8 วัน จันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป โดยในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของเด็กในความปกครองของท่านอีกครั้ง

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ของผู้เข้าร่วมการวิจัยเพิ่มเติม หลังเสร็จสิ้นการโครงการวิจัยแล้วผู้วิจัยจะทำลายเอกสารทั้งหมด ที่จะสามารถสืบค้นถึงตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของท่านจะถูกถอดออกจากรายชื่อ ผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของเด็กในความปลอดภัยของท่านที่เข้าร่วมโครงการ

5. การติดต่อกับผู้วิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้วิจัย นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์ นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่เบอร์มือถือ 086-4107704

6. ในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่คาดหวังจะมีความเสี่ยงใด ๆ เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามไม่สะดวกคือ ท่านต้องให้เวลาในการให้สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก ประมาณ 10 นาที และเด็กในความปกครองของท่านต้องใช้เวลาในการเข้าร่วมงานวิจัยเกี่ยวกับส่งเสริมหัตถกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้แก่ความปลอดภัยในการปกครองของท่านจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการคือ เด็กในความปกครองของท่านจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจจากซีดี ซึ่งผู้วิจัยจะมอบให้หลังสิ้นสุดการศึกษา

8. การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็น โดยสมัครใจ ท่านสามารถปฏิเสธที่จะให้เด็กที่อยู่ในความปกครองของท่านเข้าร่วม หรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการในศูนย์เด็กเล็ก

9. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัย ได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่มันประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับงานวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

10. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

11. เด็กในความปกครองของท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

Signature area with a circular official stamp of Chulalongkornrajavidyalaya University, Faculty of Nursing, and a handwritten signature and date.

ร่วมวิจัย และภายหลังการสิ้นสุดการทดลองจะได้รับซีดีการ์ดข้อมูล และได้รับทำอาหารร่างหลังร่วม
กิจกรรมเสร็จ

12. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณา
จริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสาขา ชั้น 1 อาคารศูนย์บริหารวิจัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนน
พญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: ecsu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย 019.1/62
วันที่รับรอง 1 พ.ค. 2562
วันหมดอายุ 31 ธ.ค. 2563

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยในงานวิจัยกลุ่มทดลอง

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กก่อนเรียน ในศูนย์เด็กเล็ก
 ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์
 ตำแหน่ง นิสิตระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่บ้าน) 2/5 หมู่ที่ 6 ตำบลจักรราช อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13280
 โทรศัพท์มือถือ 086-4107704 E-mail paindos_csupakan@hotmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

1. ขอเชิญเด็กในความปกครองของท่านเข้าร่วมในการวิจัย เด็กของท่านจะได้รับเชิญเข้าร่วมการวิจัยเนื่องจากเด็กของท่านได้รับการดูแลในศูนย์เด็กเล็กและเป็นเด็กที่มีสุขภาพแข็งแรง โดยก่อนที่ท่านจะตัดสินใจให้เข้าร่วมในการวิจัย กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสขยขอมข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เกี่ยวกับกิจกรรมทางสุขภาพที่สร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กก่อนเรียนในศูนย์เด็กเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติกับเด็กที่ได้รับการดูแลในศูนย์เด็กเล็ก ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ เด็กวัยก่อนเรียนอายุ 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลตาพระโค อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวนเด็กวัยก่อนเรียนที่จะมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 50 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 25 คน โดยผู้วิจัยคัดเลือกเด็กวัยก่อนเรียนที่ได้รับการดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์จากสมุดบันทึกสุขภาพ และสอบถามจากครูผู้ดูแลเด็ก ในเกณฑ์คุณสมบัติการช่วยเหลือตนเอง และความสามารถในการทำกิจกรรม โดยดำเนินการสำรวจข้อมูล ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลตาพระโค อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการสำรวจข้อมูล 3 วัน

โดยเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเด็กที่จะเข้าร่วมในการวิจัย มีดังนี้

- 1) ไม่มีความพิการใดๆ และไม่มีโรคประจำตัวตามระบุในสมุดบันทึกสุขภาพ
- 2) สามารถพูดและฟังภาษาไทยได้ดี
- 3) ช่วยเหลือตนเองได้ดี และสามารถร่วมกิจกรรม
- 4) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจางานวิจัย ดังนี้

- 1) มีพัฒนาการล่าช้า หรือมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ตามระบุในสมุดบันทึกสุขภาพ

4. รายละเอียดและขั้นตอนที่ศึกษาในความปกครองของท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มทดลอง ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง โดยเริ่มจาก ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการยินยอมให้เด็กในความ



ปกครองของท่านเข้าร่วมในการวิจัย เมื่อท่านให้ความยินยอมผู้วิจัยจะขอให้ท่านลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย และทำการศอกนวมข้อมูลส่วนบุคคลของผศก ในวันจันทร์-พุธ โดยการสัมภาษณ์ท่านเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นผู้วิจัยทำการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลลาดชะโด ยังกอดักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยจะร่วมในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ท่านแสดงความยินยอมด้วยการรับกามณ ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของเด็ก จากนั้นเด็กในความปกครองของท่านจะได้รับกรให้ข้อมูลผ่านการสนทนา 2 ครั้ง สัปดาห์ จันทร์ถึงศุกร์และจันทร์ถึงพุธของสัปดาห์ถัดไป ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 20-30 นาที จดกิจกรรมนอกเหนือจากเวลาที่เป็นกิจกรรมหลักของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยขอความร่วมมือจากคุณครู คือช่วงเวลา 8.30-10.00 น. และ 10.10-11.00 น. และขณะค้ำนมกิจกรรมจะไม่มีการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยจะเชิญเฉพาะในวันที่มีการสังเกต ก่อน-หลังวันที่จะร่วมทำการวิจัย หลังจากนั้นในวันพฤหัสบดีของสัปดาห์ที่ 2 จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของเด็กก่อนเรียนของท่านอีกครั้ง

โดยมีรายละเอียดของการจัดกิจกรรมที่เด็กของท่านจะเข้าร่วมด้วย ดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 (วันจันทร์-ศุกร์)

กิจกรรมที่ 1 เด็กจะได้รับข้อมูลผ่านการสนทนา 2 ครั้ง เรื่อง ข่าวันผู้พิชิตโรคหวัด ที่ช่วงส่งเสริมพฤติกรรมกรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ มีเนื้อหาในประกอบด้วย สาเหตุ การกาวคิดต่อและการแพร่กระจาย ผลกระทบ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยขณะผู้วิจัยจะสนทนากับผู้วิจัยด้วยตลอด หลังจากให้ความรู้ผู้วิจัยให้เด็กช่วยกันสรุปรื้อเนื้อหา ระยะเวลาในการทำกิจกรรมครั้งนี้ 15-20 นาที **กิจกรรมที่ 2** ผู้วิจัยให้เด็กเล่นเกมสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นวิดีโอเกมการสนทนา 2 ครั้งที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ โดยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 10 นาที



สัปดาห์ที่ 2

วันจันทร์-อังคาร

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยจะสาธิตและให้เด็กฝึกทักษะย้อนกลับ ในเรื่องการล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การปิดปากหรือจมูกเมื่อไอและจาม โดยใช้ระยะเวลาครั้งละ 20-30 นาที

วันพุธ

กิจกรรมที่ 1 เด็กจะได้รับการทดสอบวิดีโอการสนทนา 2 ครั้ง เรื่อง ข่าวันผู้พิชิตโรคหวัด หลังสิ้นสุดการให้ความรู้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม และให้เด็กช่วยกันสรุปรื้อเนื้อหา ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที **กิจกรรมที่ 2** หลังจากนั้นผู้วิจัยให้เด็กในความปกครองของท่านเล่นเกมสถานการณ์จำลอง ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจให้วลาครั้งละประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นเด็กของท่านจะได้รับกรให้แบบทดสอบความรู้ โดยผู้วิจัยอ่านคำถามให้ฟังทีละข้อให้เด็กตอบทีละข้อ โดยใช้แบบทดสอบความรู้การป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ หากผลการทดสอบพบว่าเด็กในความปกครองของท่านขาดความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจะดำเนินการส่งเสริมเด็กของท่านในส่วนที่ยังไม่ผ่านจนสามารถผ่านได้อย่างครบถ้วน

กรณีที่ 1 หากเลิกของท่านไม่ผ่านเกณฑ์ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ผู้วิจัยจะเปิดคลินิกโรคปอดสองมิติให้ดูอีกครั้ง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้สอบถามในข้อสงสัยต่างๆ

กรณีที่ 2 หากเลิกของท่านไม่ผ่านเกณฑ์ด้านการแก้ปัญหาเมื่อพบเพื่อนป่วยด้วยโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ผู้วิจัยจะดำเนินการ โดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งสถานการณณ์จำลอง

กรณีที่ 3 หากเลิกของท่านไม่ผ่านเกณฑ์ด้านจริยธรรมทางสังคม หมายถึงมารยาททางสังคมของเด็กเกี่ยวกับการป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจของผู้ขึ้น ประเมิน โดยการสอบถามในข้อที่ 4, 6 และ 9 ผู้วิจัยจะดำเนินการ โดยการเปิดคลินิกโรคปอดสองมิติ ให้กลุ่มตัวอย่างดู ซึ่งการดำเนินการจะเกิดขึ้นในสัปดาห์ถัดไป โดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 15-20 นาที

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ของผู้เข้าร่วมการวิจัย-หลังเสร็จสิ้นการโครงการวิจัยแล้วผู้วิจัยจะทำลายเอกสารทั้งหมด ที่จะสามารถสืบค้นถึงตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้อมูลเกี่ยวกับเด็กในความปกครองของท่านจะถูกลบออกจนเป็นรหัส ผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของเด็กในนามปกครองของท่านที่เข้าร่วมโครงการ

5. การติดต่อกับผู้วิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้วิจัย นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์ นิธิคนวิญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่เบอร์มือถือ 086-4107704

6. ในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่คาดว่าจะมีความเสี่ยงใดๆเกิดขึ้น แต่อาจทำให้ท่านไม่สะดวกก็ต่อ ท่านต้องให้เวลาในการให้สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของตัว ประมาณ 10 นาที และเด็กของท่านต้องใช้เวลาในการเข้าร่วมงานวิจัยเกี่ยวกับส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้ของท่านจะได้รับจากกรเข้าร่วมโครงการคือ เด็กจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในพฤติกรรมกรป้องกันโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ จากจิต ซึ่งผู้วิจัยจะมอบให้หลังสิ้นสุดการศึกษา

8. การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็นโดยสมัครใจ ท่านสามารถปฏิเสธที่จะให้เด็กในความปกครองของท่านเข้าร่วม หรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการในศูนย์เด็กเล็ก

9. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติม สามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็วเพื่อให้ท่านซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

10. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

11. เด็กในความปกครองของท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการเข้าร่วมวิจัย และภายหลังการสิ้นสุดการทดลองจะได้รับเกียรติคุณสองมิติ และได้รับบัตรอาหารว่างหลังร่วมกิจกรรมเสร็จ

12. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ขอมูลดังกล่าวสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณา

จริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 02-2562-5522 โทรสาร 02-2562-5522 อีเมล: ethics@chula.ac.th 2562



เอกสารฉบับนี้ มี 2 หน้า 1 / 62
เลขที่เอกสารวิจัย: 2562
วันที่รับเรื่อง: 31.01.2563
วันที่อนุมัติ: 31.01.2563



ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจใน
เด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง
เป็นรายบุคคล

เด็กวัยก่อนเรียน คนที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1	37	60	36	38
2	-	-	37	37
3	-	-	37	36
4	37	58	35	36
5	37	54	35	38
6	40	64	34	36
7	37	59	35	35
8	36	59	41	36
9	36	59	35	35
10	38	58	37	37
11	37	63	34	35
12	-	-	36	35
13	34	61	39	46
14	36	66	34	36
15	35	62	36	36
16	35	55	35	36
17	36	60	38	44
18	48	62	36	36
19	35	59	34	38
20	36	59	35	37
21	35	56	37	37
22	48	65	35	37
23	42	55	36	38
24	39	56	35	36
25	37	62	36	41
รวม	831	1312	898	932

เด็กวัยก่อนเรียน คนที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
Mean	37.77	59.64	35.92	37.28
SD	3.77	3.29	1.67	2.69

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าเด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ มีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในระยหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเท่ากับ 37.77 ภายหลังการทดลองเท่ากับ 59.64 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเท่ากับ 35.92 ภายหลังการทดลองเท่ากับ 37.28



ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายชื่อ

พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ด้านการสวมหน้ากากอนามัย				
1. แคะหน้ากากออกจากซอง และคลี่หน้ากากออกให้เป็นทรงด้วย	1.00	.00	1.45	.51
2. จับห้วงยางยึดคล้องหูทั้งสองข้าง สวมหน้ากากให้คลุมทั้งจมูกและปาก	1.00	.00	1.36	.49
3. ทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วลงถังขยะ	1.00	.00	1.45	.51
4. ล้างมือหลังการถอดหน้ากากอนามัย	1.00	.00	1.00	.00
ค่าเฉลี่ย	1.00	.00	1.32	.36
ด้านการปิดปากหรือจมูกเมื่อไอหรือจาม				
กรณีมีกระดาษทิชชู/ผ้าเช็ดหน้า				
5. ปิดปากปิดจมูก เมื่อไอหรือจามทุกครั้งด้วยผ้าเช็ดหน้าหรือกระดาษทิชชู	N/A	N/A	N/A	N/A
6. ทิ้งกระดาษทิชชูที่ใช้แล้วลงถังขยะ	N/A	N/A	N/A	N/A
กรณีมีกระดาษทิชชู/ผ้าเช็ดหน้า				
7. ใช้ข้อศอกหรือไหล่ปิดเมื่อไอหรือจาม	1.00	.00	1.88	.20
ค่าเฉลี่ย	1.00	.00	1.88	.20
ด้านการแยกใช้สิ่งของ				
8. ไม่ใช้สิ่งของร่วมกับเด็กอื่น เช่น ซ้อนอาหาร ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดมือ แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ	2.00	.00	2.00	.00
ค่าเฉลี่ย	2.00	.00	2.00	.00
ด้านการหลีกเลี่ยงอยู่กับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม				
9. ปฏิเสธในการนอนร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม	1.00	.00	1.68	.48
10. ไม่เล่นร่วมกับเพื่อนที่มีน้ำมูก ไอ จาม	1.04	.20	1.00	.00
ค่าเฉลี่ย	1.02	.10	1.34	.24

พฤติกรรมกำรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลัน ระบบทางเดินหายใจ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ด้านการล้างมือ				
11. เปิดน้ำราดมือ	1.7	.32	2.00	.00
12. ฟอกสบู่	1.18	.32	2.00	.00
13. ฟ่ามือถูกัน	1.12	.29	1.14	.32
14. ฟ่ามือถูหลังมือและนิ้วถูซอกนิ้ว	1.00	.00	1.98	.11
15. ฟ่ามือถูฝ่ามือและถูซอกนิ้ว	1.00	.00	1.93	.18
16. หลังนิ้วมือถูฝ่ามือ	1.00	.00	1.61	.43
17. ถูนิ้วหัวแม่มือโดยรอบด้วยฝ่ามือ	1.00	.00	1.80	.33
18. ปลายนิ้วมือถูขวางฝ่ามือ	1.00	.00	1.73	.25
19. ถูรอบข้อมือ	1.00	.00	1.86	.28
20. ล้างมือด้วยน้ำสะอาด	1.16	.31	2.00	.00
21. เช็ดมือด้วยกระดาษหรือผ้าสะอาด	1.16	.28	1.95	.15
22. กระดาษทิชชูหรือผ้าเช็ดมือที่ใช้เสร็จแล้วปิดก๊อคน้ำ	1.00	.00	1.66	.45
23. ทิ้งกระดาษทิชชูหรือผ้าเช็ดมือลงในถังที่เตรียมไว้	1.10	.25	1.98	.11
ค่าเฉลี่ย	1.11	.11	1.88	.09

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าเด็กวัยก่อนเรียนภายหลังได้รับการให้ข้อมูลผ่านการดูสองมิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกำรป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจด้านการสวมหน้ากากอนามัยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.32 (SD=.36) ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.00 (SD=.00) หมวดยการปิดปากหรือจุมกเมื่อไอหรือจาม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.88 (SD=.20) ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.00 (SD=.00) หมวดยการแยกใช้สิ่งของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.00 (SD=.00) หมวดยการหลีกเลี่ยงอยู่กับเพื่อนหรือผู้ดูแลที่มีน้ำมูก ไอ จาม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.34 (SD=.24) ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.02 (SD=.10) หมวดยการล้างมือ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.88 (SD=.09) ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.11 (SD=.11)

ตารางที่ 9 คะแนนค่าคะแนนความรู้พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ (n=22)

คนที่	คะแนนค่าคะแนนการทดลอง	แปลผล
1	9	ผ่าน
4	9	ผ่าน
5	8	ผ่าน
6	8	ผ่าน
7	9	ผ่าน
8	8	ผ่าน
9	9	ผ่าน
10	9	ผ่าน
11	8	ผ่าน
13	10	ผ่าน
14	9	ผ่าน
15	9	ผ่าน
16	9	ผ่าน
17	10	ผ่าน
18	9	ผ่าน
19	8	ผ่าน
20	8	ผ่าน
21	9	ผ่าน
22	8	ผ่าน
23	10	ผ่าน
24	8	ผ่าน
25	10	ผ่าน

จากตารางที่ 9 พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนในกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ภายหลังการทดลองมีคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจผ่านเกณฑ์ค่าการทดลองทุกคน

ตารางที่ 10 แสดงการทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการได้รับการดูแลตามปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
re_meanbefore	.201	25	.165	.866	25	.264
re_meanafter	.274	25	.000	.708	25	.120

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางที่ 10 พบว่าคะแนนพฤติกรรมกำบังกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนระยะก่อนและหลังการได้รับการดูแลตามปกติมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

ตารางที่ 11 การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมกำบังกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
remean_before	.309	22	.166	.726	22	.200
remean_after	.122	22	.200	.969	22	.695

a. Lilliefors Significance Correction

ตารางที่ 11 พบว่าคะแนนพฤติกรรมกำบังกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กวัยก่อนเรียนระยะก่อนและหลังการได้รับข้อมูลผ่านการ์ตูนสองมิตินี้มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

ตารางที่ 12 แสดงการคำนวณ KR-20 ของแบบวัดความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
2	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6
3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
4	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7
6	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	7
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
9	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8
10	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
11	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
12	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9
14	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	5
15	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
16	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8
17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
18	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	7
19	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3
20	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
22	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
24	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
25	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X
26	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4
27	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
28	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	7
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
30	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6
ตอบถูก	30	19	13	16	17	16	21	18	14	18	$\sum x = 182$
ตอบผิด	0	11	17	14	13	14	9	12	16	12	$\sum x^2 = 1290$
P	1	0.63	0.43	0.53	0.57	0.53	0.7	0.6	0.47	0.6	
Q	0	0.37	0.57	0.47	0.43	0.47	0.3	0.4	0.53	0.4	
pq	0	0.23	0.24	0.25	0.24	0.25	0.21	0.24	0.25	0.24	$\sum pq = 2.15$

$$S^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2} = \frac{30 \times 1290 - (182)^2}{30^2} = 6.19$$

$$KR_{20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right) = \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{2.15}{6.19} \right) = 7.2$$

ตารางที่ 13 แสดงการคำนวณ KR-20 ของแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ

ชื่อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
15	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
20	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
21	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
29	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
30	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
ตอบ ถูก	0	0	0	0	3	4	1	30	0	0	22	29	28
ตอบ ผิด	30	30	30	30	27	26	29	0	30	30	8	1	2
P	0	0	0	0	0.1	0.13	0.03	1	0	0	0.73	0.03	0.93
Q	1	1	1	1	0.9	0.87	0.97	0	1	1	0.27	0.87	0.07
pq	0	0	0	0	0.09	0.11	0.03	0	0	0	0.19	0.11	0.06

ตารางที่ 13 แสดงการคำนวณ KR-20 ของแบบสังเกตพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)

ข้อที่ คนที่	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	X
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	12
2	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
4	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	14
5	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	10
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
8	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	9
9	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12
10	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12
11	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	11
12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
13	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	8
14	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12
15	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	9
16	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	7
17	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
19	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	10
20	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	9
21	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	13
22	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	9
23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6
24	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
25	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	11

ข้อที่ คนที่	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	X
26	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	9
27	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	11
28	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
29	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5
30	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	13
ตอบถูก	15	18	6	23	17	22	28	26	0	27	$\sum x =$ 266
ตอบผิด	15	12	24	7	13	8	2	4	30	3	$\sum x^2 =$ 3197
P	0.5	0.6	0.2	0.77	0.56	0.93	0.93	0.87	0	0.9	
Q	0.5	0.4	0.8	0.23	0.43	0.07	0.07	0.13	1	0.1	
pq	0.25	0.24	0.16	0.18	0.24	0.06	0.06	0.12	0	0.09	$\sum pq = 2.$ 12

$$S^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2} = \frac{30 \times 3197 - (266)^2}{30^2} = 27.95$$

$$KR_{20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{1 - \sum pq}{S^2} \right) = \left(\frac{23}{23-1} \right) \left(\frac{1 - \frac{2.12}{27.95}}{27.95} \right) = 0.97$$

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวศุภกัญญา ชูจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	7 ตุลาคม 2529
สถานที่เกิด	จังหวัดพิษณุโลก
วุฒิการศึกษา	ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร รวิโรฒ ปีการศึกษา 2551



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY