Chulalongkorn University
Chula Digital Collections

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

2022

การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วิดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

อัญนิสา ศิริพันธุ์
คณะครุศาสตร์

Follow this and additional works at: https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd

Part of the Educational Technology Commons

Recommended Citation

ศิริพันธุ์, อัญนิสา, "การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วิดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล" (2022). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 6121.
https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6121

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

น.ส.อัญนิสา ศิริพันธุ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF SUPPLEMENT TEACHING MODEL BY INTERACTIVE BRANCHING 360 DEGREE TO ENHANCE THE PERSONAL HYGIENE OF KINDERGARTENERS

Miss Annisa Siripan

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications
Department of Educational Technology and Communications
FACULTY OF EDUCATION
Chulalongkorn University
Academic Year 2022
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล
โดย	น.ส.อัญนิสา ศิริพันธุ์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

---------- คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

---------- ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ)

---------- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม)

---------- กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.เอกนฤน บางท่าไม้)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อัญนิสา ศิริพันธุ์ : การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล. (DEVELOPMENT OF SUPPLEMENT TEACHING MODEL BY INTERACTIVEBRANCHING 360 DEGREE TO ENHANCE THE PERSONAL HYGIENE OF KINDERGARTENERS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร.เนาวนิตย์ สงคราม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 2) เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนอนุบาล ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว จังหวัดปัตตานี จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม จำนวน 3 แผน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลเป็นสื่อการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดพฤติกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และt-test1การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 2) เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนอนุบาล ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว จังหวัดปัตตานี จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม จำนวน 3 แผน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลเป็นสื่อการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดพฤติกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการศึกษาพบว่า 1. ผลการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาลหลังการทดลองอยู่ในระดับดีมากทั้ง 3 ด้าน 3. ผลการศึกษาการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล หลังการทดลองนักเรียนอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสูงกว่าก่อนการทดลองทั้ง 3 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2565	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

6280170127 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS
KEYWORD: supplementary teaching activities, interactive 360-degree video, personal hygiene

Annisa Siripan : DEVELOPMENT OF SUPPLEMENT TEACHING MODEL BY INTERACTIVEBRANCHING 360 DEGREE TO ENHANCE THE PERSONAL HYGIENE OF KINDERGARTENERS. Advisor: Prof. NOAWANIT SONGKRAM, Ph.D.

The objectives of this study were 1) to develop a supplement teaching model by interactive branching 360 degrees to enhance the personal hygiene of kindergarteners 3) to examine the result of supplement teaching model by interactive branching 360 degree to enhance the personal hygiene of kindergarteners. This study is a research and development with 30 students in Kindergarten 3 , Ban Chong Maew School, Pattani Province. The samples were selected using purposive sampling.The research tools are 1 plan of teaching supplementary activities by using interactive 360-degree video to promote personal hygiene for kindergarten students as a learning medium. The tools used for data collection are Personal hygiene care behavior scale Quantitative data were analyzed using statistical data, mean, standard deviation, and T-test.

The finding reveals that 1. The results of the development of supplement teaching model by interactive branching 360 degree to enhance the personal hygiene of kindergarteners. The mean scores of the behavioral ability in taking care of personal hygiene of kindergarten students after the experiment were at a very good level in all 3 aspects. 2. The results of the study of the use of supplementary teaching activities using interactive 360-degree video to promote personal hygiene for kindergarten students. After the experiment, the kindergarten students had the mean scores of personal hygiene care behaviors higher than before the experiment in all 3 aspects with statistical significance at the .05 level

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study:	Educational Technology and Communications	Student's Signature .....
Academic Year:	2022	Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยการให้คำปรึกษาและการดูแลช่วยเหลือจาก ศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยช่วยกระตุ้น และให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.เอกนฤน บางท่าไม้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสมบูรณ์และสำเร็จด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่สละเวลาเพื่อร่วมตรวจสอบและประเมินเครื่องมือให้ข้อเสนอแนะและตรวจแก้ไข ทำให้ได้เครื่องมือที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหาร และคณะครู โรงเรียนโรงเรียนบ้านช่องแมว จังหวัดปัตตานี ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่มอบความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รวมถึงคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำเสมอมา

ขอบคุณเพื่อน ๆ ในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่ช่วยเหลือ คอยให้กำลังใจ คอยสอบถามความคืบหน้า เป็นแรงกระตุ้นให้กันเสมอมา รวมถึงเพื่อน ๆ ป.ตรี ที่คอยช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณพ่อชัย น้าดา ไนซ์ ชิน พี่บี และทุกคนในครอบครัวที่เข้าใจ เป็นกำลังใจ สนับสนุน ผลักดันจนวันนี้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปด้วยดี

อัญนิสา ศิริพันธุ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญภาพ ..... ญ

สารบัญตาราง ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 4

1.3 คำถามการวิจัย 5

1.4 สมมติฐานการวิจัย 5

1.5 ขอบเขตการวิจัย 5

1.6 ตัวแปรที่ศึกษา 6

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย 6

1.8 คำอธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย 8

1.9 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 9

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 10

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1

1. กิจกรรมการสอนเสริม 1

1.1 ความหมายของการสอนเสริม 1

1.2 กิจกรรมการสอนเสริม 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1.3 การจัดกิจกรรมการสอนเสริม 4

1.4 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการสอนเสริม 5

2. แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) 6

2.1 ความหมายของแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ 6

2.2 ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับ แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ scaffolding 7

2.3 การนำแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) ไปเป็นตัวช่วยในการเรียนการสอน 11

3. วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ 15

3.1 ความหมายของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ 15

3.2 ขั้นตอนการผลิตวีดิทัศน์ 19

3.3 วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน 20

4. สุขวิทยาส่วนบุคคล 21

4.1 ความหมายของสุขวิทยาส่วนบุคคล 21

4.2 วัตถุประสงค์ในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล 22

4.3 ความสำคัญของสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กอนุบาล 23

4.5 การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กอนุบาล 23

4.6 พฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล 32

5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 36

5.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการสอนเสริม 36

5.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ 37

5.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ 37

5.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขวิทยาส่วนบุคคล 38

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 40

ระยะที่ 1 การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 40

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วัตถุประสงค์การวิจัย 40
ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 40
กลุ่มตัวอย่าง 40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 40
การเก็บรวบรวมข้อมูล 44
การวิเคราะห์ข้อมูล 45
ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 45
วัตถุประสงค์การวิจัย 45
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 45
การพัฒนาเครื่องมือ 46
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 49
การดำเนินการทดลองของกลุ่มทดลอง 49
การเก็บรวบรวมข้อมูล 53
การวิเคราะห์ข้อมูล 54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 55
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 55
ตอนที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 73
สรุปผลการวิจัย 73
อภิปรายผลการวิจัย 75
ข้อเสนอแนะ 82
1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้จัดกิจกรรมการสอนเสริม 82

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....82

บรรณานุกรม.....84

ภาคผนวก.....96

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....97

ภาคผนวก ข แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม.....99

ภาคผนวก ค เครื่องมือในการวิจัย.....108

ภาคผนวก ง แบบวัดที่ใช้ในงานวิจัย.....120

ภาคผนวก ง Script วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล.....138

ภาคผนวก ฉ ภาพการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล.....195

ประวัติผู้เขียน.....197

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....7

ภาพ 2.1 ทฤษฎี spiral curriculum ที่มา : (Spiral Curriculum, n.d.).....8

ภาพ 2.2 ที่มา : (Zone of Proximal Development, n.d.) 10

ภาพ 2.3 กล้องรอบทิศทางบางรุ่นมีเลนส์มุมกว้างที่ด้านหน้าและด้านหลัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการบันทึกวีดิทัศน์แบบ 360 องศา 16

ภาพ 2.4 GoPro Omni เป็นกล้อง 360 องศา.....16

ภาพ 2.5 Odyssey ของ GoPro ที่ช่วยให้เก็บภาพได้ครบ 360 องศา.....16

ภาพ 2.6 ตัวอย่างการฉายภาพแบบวงกลม 17

ภาพ 2.7 ตัวอย่างวีดิทัศน์ 360 องศาที่ Upload บน Platform YouTube Channel.....18

ภาพ 2.8 ตัวอย่าง Facebook Live แบบ 360 องศา 18

ภาพ 2.9 การล้างร่างกายช่วยให้ปราศจากเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรค 26

ภาพ 2.10 การทำความสะอาดฟันช่วยให้เหงือกและฟันแข็งแรง 26

ภาพ 2.11 การล้างมือหลังจากเข้าห้องน้ำช่วยหยุดการแพร่กระจายของเชื้อโรค 26

ภาพ 2.12 การล้างมือก่อนเตรียมอาหารช่วยป้องกันเชื้อโรคออกจากร่างกายของเรา 26

ภาพ 2.13 การล้างมือก่อนรับประทานอาหารช่วยหยุดเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายของเราได้ 26

ภาพ 2.14 การซักผ้าช่วยให้ปราศจากเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรค.....27

ภาพ 2.15 การแขวนเสื้อผ้ากลางแดดช่วยฆ่าเชื้อโรคและปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคได้ 27

ภาพ 2.16 การปิดจมูกและปากเมื่อจามช่วยหยุดการแพร่กระจายของเชื้อโรค 27

ภาพ 2.17 ตัวอย่าง แบบบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนอนุบาล.....35

ภาพ 3.1 (ตัวอย่าง) Storyboard ของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 42

ภาพ 3.2 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดการเรียนรู้การจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วย วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 47

ภาพ 4.1 ฉากห้องน้ำของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์.....58

ภาพ 4.2 ภาพจากเนื้อหาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ 58

ภาพ 4.3 ตัวละครและภาพกราฟิกประกอบในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์.....59

ภาพ 4.4 การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการคลิกเลือกคำตอบจากคำถามท้ายเนื้อเรื่องในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์.....59

ภาพ 4.5 QR CODE สำหรับการเข้าชมวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล.....60

ภาพ 4.6 หน้าแรกของวีดิทัศน์ 360 องศาเรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู บน YouTube Channel : Education Technology 360 Degree Video.....61

ภาพ 4.7 การแสดงสัญลักษณ์ในการขยับหน้าจอได้ 360 องศาและการใช้สีบนลูกโป่งเป็นการแสดงให้เห็นการเลื่อนหน้าจอ ขึ้น ลง ซ้าย และขวา.....62

ภาพ 4.8 วีดิทัศน์เริ่มต้นเนื้อหาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล.....62

ภาพ 4.9 การอธิบายความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล.....63

ภาพ 4.10 การอธิบายเวลาและกิจกรรมที่ควรดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล 63

ภาพ 4.11 การอธิบายสถานที่สำหรับดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล.....63

ภาพ 4.12 การอธิบายอุปกรณ์สำหรับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล.....64

ภาพ 4.13 ขั้นตอนการสาธิตการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล 64

ภาพ 4.14 คำถามท้ายเนื้อหาแต่ละเรื่อง เพื่อนำไปสู่คำตอบและเนื้อหาเรื่องต่อไป.....64

ภาพ 4.15 ลิงค์คำตอบที่ผิด จะมีการอธิบายคำตอบที่ถูกต้อง และลิงค์หน้าต่างสำหรับการกลับไปเรียนเนื้อหาเดิมอีกครั้ง.....65

ภาพ 4.16 ลิงค์คำตอบที่ถูก จะมีการแสดงความยินดีและลิงค์หน้าต่างสำหรับการเข้าสู่เนื้อหาต่อไป 65

ภาพ 4.17 การสาธิตขั้นตอนการแปรงฟันที่ปรากฏในวีดิทัศน์ 360 องศา 66

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้....14

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบการเรียนการสอนด้วยวีดิทัศน์รูปแบบปกติกับวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ 21

ตารางที่ 2.3 การทำความสะอาดร่างกายที่ควรปฏิบัติให้ถูกต้อง 31

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ระดับคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาล.....48

ตารางที่ 3.2 แบบแผนการทดลอง.....49

ตารางที่ 3.3 แผนการดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล 50

ตารางที่ 3.4 การแปลผลคะแนน 54

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาล.....67

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติทดสอบทีของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาล.....68

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา ประเทศไทยและทั่วโลกกำลังเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโลกติดเชื้อไววัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) มีการระบาดในวงกว้าง องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) โดยได้มีการแนะนำให้ทุกประเทศเร่งรัดการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงจากโรคโควิด-19 สำหรับการแพร่ระบาดในประเทศไทย มีการพบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีโอกาสขยายวงกว้างขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงในสถานศึกษาที่เป็นแหล่งรวมนักเรียนและบุคคลากรไว้อย่างมากมาย ซึ่งที่จะต้องระวังเป็นพิเศษก็คือผู้เรียนในระดับอนุบาล เพราะผู้เรียนในวัยนี้ เป็นวัยที่กำลังเริ่มช่วยเหลือดูแลตัวเอง จึงยังไม่มีความเข้าใจในการป้องกันตัวเองอย่างถี่ถ้วน ดังนั้น ควรจะมีการสร้างความตระหนักรู้เท่าทัน และเตรียมความพร้อมในการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เรียนระดับอนุบาล อันเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศในอนาคต

สำหรับสถานการณ์โควิด 19 ในเด็ก แสดงให้เห็นว่า เด็กติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ทุกอายุ เด็กมักมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่ติดเชื้อในครอบครัว เด็กที่ป่วยเป็นไวรัสโควิด-19 จะมีเชื้อในระบบทางเดินหายใจ มีรายงานว่าผู้ป่วยโควิด-19 เป็นเด็กมักมีอาการไม่รุนแรง แต่อาจมีอาการรุนแรงต่อชีวิต ในกรณีที่มีโรคอื่นอยู่ก่อน หรือเป็นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องในระยะหลัง (กรมอนามัย,2563) จึงมีความเห็นที่ว่า จำเป็นจะต้องมีการเฝ้าระวังการระบาดของโรคโควิด-19 ในเด็กและควรจะมีวิธีการแนะนำหรือสอนให้เด็กสามารถดูแลตัวเองเบื้องต้นให้ห่างไกลโรคเพื่อเป็นเกราะป้องกันโรคอีกทางหนึ่ง

สถานพัฒนาเด็กเล็กหรือห้องเรียนสำหรับผู้เรียนในระดับอนุบาลที่มีเด็กอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากมักจะมีความเสี่ยงสูงหากมีระบบการจัดการและการจัดการเรียนการสอนในเรื่องการดูแลตนเองที่ไม่ดี อาจจะทำให้เด็กสามารถไปรับเชื้อโควิด-19 จากแหล่งต่าง ๆ โดยปราศจากการป้องกันได้ ซึ่งเด็กเล็กอาจจะเอาเชื้อกลับบ้าน อาจทำให้การแพร่ระบาดเกิดขึ้นได้รวดเร็ว (Super Spread) ไปยังบุคคลในบ้าน หากมีการระบาดในกลุ่มเด็กระดับอนุบาลขึ้น จะมีผลกระทบในสังคมหรือผู้ใกล้ชิด เช่น ครู/ผู้ดูแลเด็ก พ่อแม่ ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อจากเด็ก อย่างไรก็ตาม การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 มีโอกาสสูงที่จะเกิดการติดเชื้อในกลุ่มเด็กเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเด็กระดับอนุบาลเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลและระมัดระวังในการกระจายเชื้อเป็นอย่างมาก จึงมีความเห็นที่ว่า จำเป็นจะต้องมีการเฝ้าระวังการ

ระบาดของโรคโควิด-19 ในเด็กและควรจะมีวิธีการแนะนำหรือสอนให้เด็กสามารถดูแลตัวเองเบื้องต้นให้ห่างไกลโรคเพื่อเป็นเกราะป้องกันโรคอีกทางหนึ่ง

การดูแลตัวเองในเบื้องต้นในการดำเนินชีวิตของคนเรานั้นปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายตัวเองเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต เพื่อป้องกันการเกิดอาการเจ็บป่วยและเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์โลกในปัจจุบันที่กำลังเกิดระบาดของโรคโควิด-19 จึงจำเป็นจะต้องมีการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลให้ดี เพื่อลดภาวะการเจ็บป่วยและมีสุขภาพที่ดีขึ้น การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เป็นการดูแลร่างกายภายนอกทั้งหมดให้สะอาดถูกหลักอนามัย ได้แก่ การดูแลความสะอาดของร่างกาย เช่น ผม ผิวหนังทั่วร่างกาย อวัยวะสืบพันธุ์ การดูแลความสะอาดของมือ ความสะอาดในช่องปาก ฟัน ให้สะอาดปราศจากสิ่งที่ทำให้เกิดโทษต่อร่างกายสิ่งเหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกับสุขอนามัยทั่วร่างกาย ซึ่งเป็นทักษะการพึ่งพาตนเองที่เด็กทุกคนควรทำได้ และควรจะได้รับการสอนให้ปฏิบัติในเรื่องของการดูแลสุขวิทยาของตนเองและปลูกฝังเพื่อให้สามารถดูแลทำความสะอาดร่างกายของตนเองในชีวิตประจำวันได้โดยสอนบนพื้นฐานชีวิตจริงและประสบการณ์จริงโดยเริ่มจากการสอนให้ทำในสิ่งที่คุ้นเคยและมีความยุ่งยากน้อยที่สุดก่อนเป็นหลัก ก่อนที่จะก้าวเข้าสู่ขั้นตอนต่อไปที่ยากมากขึ้น นอกจากจะช่วยให้เด็ดปฏิบัติได้อย่างถูกต้องแล้วยังส่งผลไปถึงทักษะกิจวัตรประจำวันในการดำรงชีวิตของตนเองได้

ครูผู้สอนวิชาความรู้หรือทักษะการใช้ชีวิตให้กับผู้เรียนอนุบาลนั้นจะต้องคำนึงถึงการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียน เพราะเป็นพื้นฐานการใช้ชีวิตเบื้องต้นที่ผู้เรียนควรต้องปฏิบัติได้เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ซึ่งเป็นบทเรียนการดำเนินชีวิตที่ควรจะมีการสอนให้ผู้เรียนปฏิบัติได้อย่างถูกด้อง จึงเหมาะเป็นที่จะจัดเป็นกิจกรรมการสอนเสริมขึ้นเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน โดยการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันนั้น นอกจากการสอนในห้องเรียนแบบปกติแล้ว การสอนเสริมก็เป็นอีกรูปแบบการสอนนึงที่ได้รับความนิยม เป็นการจัดกิจกรรมที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นโดยสนองต่อความต้องการและความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียน ได้มีเวลาเรียนเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆเพิ่มขึ้น จนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนด รวมถึงสามารถช่วยในการแก้ไขข้อบกพร่อง แก้ปัญหาทางการเรียนของผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมถึงยังเป็นการเพิ่มและเสริมทักษะการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากบทเรียนตามหลักสูตรโดยทั่วไปให้กับผู้เรียนอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ที่มาจากแนวคิดของไวก็อตสกี้ (Lev Semenovich Vygotsky) เรื่องพื้นที่รอยต่อพัฒนาการและการเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นระยะห่างระหว่างระดับพัฒนาการที่แท้จริงซึ่งกำหนดโดยลักษณะการแก้ปัญหาของแต่ละบุคคลกับระดับของศักยภาพของพัฒนาการที่เป็นพื้นที่รอยต่อพัฒนาการในวันนี้ และจะเป็นระดับของพัฒนาการในวันพรุ่งนี้ อะไรก็ตาม ถ้าผู้เรียนสามารถทำได้โดย

การได้รับความช่วยเหลือในวันนี้ วันพรุ่งนี้เขาจะสามารถทำได้ด้วยตัวของเขาเอง เพียงได้รับการเรียนรู้ที่ดีก็จะนำมาซึ่งพัฒนาการที่เจริญขึ้นพัฒนาการเรียนรู้ใหม่ๆให้กับผู้เรียนที่เรียนดี ได้พัฒนาไปตามความสามารถของตนให้ดีขึ้นด้วย ผู้สอนจึงจำเป็นจะต้องมีวิธีการที่จะช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้เรียนระดับอนุบาลได้โดยจะต้องเริ่มจากการกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนใส่ใจหรือจดจ่ออยู่กับการเรียนรู้ให้มากขึ้นแล้วจึงจะค่อยเสริมความรู้ความเข้าใจเข้าไปให้ผู้เรียนสามารถเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

วิธีการจัดกิจกรรมการสอนเสริมให้สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้นั้น การนำเทคโนโลยีเข้าเป็นตัวช่วย ก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนและสามารถช่วยกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ในวงการการศึกษาก็ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในการเรียนรู้ของบุคคลจะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันยุคสมัย และเข้ากันได้กับทรัพยากรในปัจจุบันที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ในขณะนี้ถือได้ว่าเป็นช่วงดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ที่มีข้อมูลข่าวสารในรูปแบบดิจิทัลสามรถเข้าถึงได้อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว สื่อดิจิทัลจึงถือว่ามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการถ่ายทอดกระบวนการความรู้ที่หลากหลาย ไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการแตกต่างกัน จึงทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่อยู่ท่ามกลางเทคโนโลยี เครื่องมือการเรียนรู้และสื่อต่างๆ ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว โรงเรียนในยุคดิจิทัล ผู้เรียนจะสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา การเรียนรู้ในอนาคตจะถูกปรับเปลี่ยนไปตามความแตกต่างของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ จะถูกออกแบบอย่างเหมาะสมและยืดหยุ่น ผู้เรียนจะได้อิสระในการแสดงออกและใช้ความคิดสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง อีกทั้งการใช้เทคโนโลยีมาสนับสนุนการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกที่จะเรียนรู้ เกิดการมีส่วนร่วมซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เป็นไปตามความคาดหวัง และอยากที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นผู้สอนเองจึงสามารถออกแบบเทคโนโลยีต่างๆให้เข้าถึงผู้เรียนได้อย่างมากที่สุด ให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง โดยความสำคัญของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ คืออีกหนึ่งสื่อดิจิทัลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว มีจุดเด่นอยู่ที่ลูกเล่นและอรรถรสในการรับชม ซึ่งสามารถเลือกมุมกล้องได้ เลื่อนซ้าย ขวา บน ล่าง ได้รอบทิศทาง โดยในประเทศไทยขณะนี้มี YouTube ถือเป็นแพลตฟอร์มที่เด็กส่วนใหญ่นิยมใช้ในการเรียนรู้เสริมด้วยตัวเองในปัจจุบันนี้ และเป็นแพลตฟอร์มที่มีการพัฒนาระบบให้รองรับไฟล์ในรูปแบบ 360 องศาอีกด้วย (หฤษฎ์ เชิดชู, 2561) เป็นสื่อที่สามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้พร้อมกับมีปฏิสัมพันธ์ร่วมไปกับสื่อ เป็นความท้าทายในการให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีพื้นที่ในการสื่อสารความคิด การตีความข้อมูลความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการคิดใคร่ครวญแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและผู้สอน การเรียนรู้ในรูปแบบนี้

สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบประกอบสร้างความรู้ (Constructivist learning theory) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างมากในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง (Guney & Al, 2012) ยิ่งทำให้นักเรียนระดับอนุบาลได้เปิดประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ เกิดการมีส่วนร่วมซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เป็นไปตามความคาดหวัง จากการศึกษาของ Lerkkanen et al. (2016) พบว่ากระบวนการฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน (Active learner) เป็นสิ่งที่สามารถสร้างได้ จากห้องเรียนผู้นำ 360 องศา ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง ได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมไปกับสื่อการสอนแบบ 360 องศา ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะความสามารถของตัวเองได้เป็นอย่างดี สอดคล้องตามแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ถ้าผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ที่ดีจะสามารถพัฒนาพฤติกรรมความสามารถของตนเองให้ดีขึ้นตามไปด้วย ณัฐวดี ปิตตาทะโน (2561) กล่าวว่า กิจกรรมชมวีดิทัศน์นิทานมีแนวโน้มส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มของเด็กปฐมวัยได้ดีกว่ากิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือภาพ และการจัดกิจกรรมชมวีดิทัศน์นิทานช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กปฐมวัย โดยควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างชมวีดิทัศน์นิทานและอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด

การเลือกใช้สื่อทางเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนสามารถเลือกใช้ได้หลากหลายตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล สื่อวีดิทัศน์จึงเป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ เพราะเป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง สามารถชมภาพและฟังคำบรรยายไปพร้อม ๆ กันได้ สามารถสอดแทรกความรู้และหลักการ และนำเสนอวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้จดจำเรื่องราวเนื้อหาและวิธีการได้ และถ้ามีการเพิ่มมุมมองแบบ 360 องศาในสื่อวีดิทัศน์จะเป็นการเพิ่มความเสมือนจริงให้กับสื่อได้ และสามารถทำให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนการสอนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลให้กับนักเรียนอนุบาล เพื่อเป็นการสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนและผู้เรียนสามารถเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอและเลือกทางดำเนินเรื่องได้ ผู้เรียนสามารถเห็นภาพได้อย่างชัดเจน เพื่อที่จะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง และสามารถจำวิธีการไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เป็นการป้องการอาการเจ็บป่วยและเป็นเกราะป้องกันโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนี้ ให้ห่างไกลโรคและสร้างความปลอดภัยในชีวิตได้อย่างมากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

2. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

1.3 คำถามการวิจัย

1. กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลมีขั้นตอนอะไรบ้าง

2. ผลของการศึกษากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลเป็นอย่างไร

1.4 สมมติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และด้านสาธารณสุข

1.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่ศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 3

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคล จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการเรียนการสอน 2 ท่าน ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2 ท่าน และด้านสาธารณสุข 1 ท่าน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว สังกัด สพป. ปัตตานี เขต 3 จำนวน 30 คน โดยดำเนินการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งมีเหตุผลประกอบ ดังนี้

2.2.1 โรงเรียนและที่อยู่อาศัยที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2.2 โรงเรียนและที่อยู่อาศัยที่ผู้เรียนมีคอมพิวเตอร์ แท็บแล็ต หรือสมาร์ทโฟน ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

2.2.3 โรงเรียนที่ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง มีความสนใจ และให้ความร่วมมือด้านการบริหารจัดการ อำนวยความสะดวก เห็นความสำคัญของการวิจัย และอนุญาตให้ผู้วิจัยทำการทดลองได้

1.6 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการออกแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal Hygiene Skill)

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์แบบ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ดังนั้นผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยสามารถเขียนแสดงดังแผนภาพประกอบ เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กิจกรรมการสอนเสริม

เป็นกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อมุ่งเสริมเนื้อหาสาระให้เอกสาร การสอนเสริมหรือสิ่งอื่นๆให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่อง แก้ปัญหาทางการเรียนของผู้เรียนให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังเป็นการเสริมทักษะ พัฒนาการเรียนรู้ใหม่ๆ ให้กับผู้เรียน ได้พัฒนาไปตามความสามารถของตนให้ดีขึ้นด้วย แบ่งการจัดกิจกรรมการสอนเสริมเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นนำ
2. ขั้นสอน
3. ขั้นสรุป
4. ขั้นประเมินผล

(Parson, 1997; James M. Lewis, 1997; พิกุล แซ่เจน, ดวงมณี จงรักษ์, ชิดชนก เชิงเชาว์, 2561)

แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding)

บทบาทเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่ให้การช่วยเหลือหรือสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามสภาพปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลงได้ด้วยตนเอง โดยแบ่งองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม เป็น 5 ข้อ ดังนี้

1. การสร้างความสนใจ
2. การแนะนำและให้ทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน
3. การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ
4. การสาธิต
5. การประเมินความสามารถของผู้เรียน

(Wood, Bruner & Ross, 1976 ; Eggen, Kauchak, 1997 ; Rosenshine & Guenther, 1992; ดวงกมล สวนทอง, 2556)

วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

(Interactive Branching 360 Degree video)

เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่มีมุมกว้าง สามารถมองเห็นได้รอบทิศทางในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งผู้ชมแต่ละคนสามารถเลือกมุมมองที่จะดูได้เอง ซึ่งมุมมองนั้นจะแสดงถึงตัวบุคคลที่ 1 ใน และใช้โปรแกรมสำหรับการทำสื่อปฏิสัมพันธ์ ให้เกิดการโต้ตอบ โดยเน้นผู้ชมเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ และผู้เลือกทางในการดำเนินเรื่อง ซึ่งในการเลือกแต่ละครั้งจะทำให้พบกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้ชมสามารถจดจำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

(Javier del Molino, Toni Bibiloni, Antoni Oliver, 2020; ระพีพรรณ สัจจะธรรม, สุดา สาริบุตร, กุลชัย กุลตวนิช, 2019; ดุสิต ขาวเหลือง, 2549; วัลลภ ศรีสำราญ, 2016)

การจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal Hygiene Skill)

วิธีปฏิบัติตนให้มีร่างกายที่สะอาดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ซึ่งโดยทั่วไปในภาวะปกติแต่ละบุคคลจะสามารถดูแลรักษาความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเอง ให้เกิดพฤติกรรมรักความสะอาด เสริมสร้างให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดีปราศจากโรค โดยแบ่งพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนตนเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของมือ
2. ความสามารถในการดูแลความสะอาดช่องปาก
3. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกาย

(Kimberly Holland; Beth W. Orenstein; Australian Government Department of Healthy; อ.เพชรรัตน์ เตชาทวีวรรณ; อาทิตยา ก้องสันทัด, 2549; จิรพรรณ พีรวุฒิ, 2545)

ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.8 คำอธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย

1. กิจกรรมการสอนเสริม เป็นการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์หรือเป็นประสบการณ์ที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นโดยตอบสนองต่อความต้องการและความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล รวมถึงเป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงศักยภาพของตนเองและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยกิจกรรมการสอนจะมีข้อแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ (Parson, 1997; James M. Lewis, 1997; พิกุล แซ่เจน, ดวงมณี จงรักษ์, ชิดชนก เชิงเชาว์, 2561; กฤศวรรณ ประเสริฐสิทธิ์, กัญญา วงศ์ไพศาลสิน, 2016; สมพร ทาจิ๋ว, จีระ ประทีป, สมคะเน ค้ำจุน, 2557)

2. แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) หมายถึง บทบาทเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่ให้การช่วยเหลือด้วยวิธีการต่างๆตามสภาพปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยเป็นการจัดเตรียมสิ่งที่เอื้ออำนวย การให้การช่วยเหลือ แนะนำ สนับสนุน ขณะที่ผู้เรียนกำลังแก้ปัญหาหรือกำลังอยู่ในระหว่างการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำให้ผู้เรียนต้องสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน และปรับการสร้างความรู้ความเข้าใจภายในตน (Internalization) ให้กลายเป็นความรู้ความเข้าใจใหม่ภายในตนเอง ซึ่งจะส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ให้ก้าวไปสู่ขั้นหรือระดับพัฒนาการที่สูงขึ้นไป ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถกำกับตนเองในการเรียนรู้และมีความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้น (Wood, Bruner & Ross, 1976 ; Eggen, Kauchak, 1997 ; Rosenshine & Guenther, 1992; ดวงกมล สวนทอง, 2556)

3. วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การบันทึกวิดีโอรอบทิศทางในช่วงเวลาเดียวกันโดยใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพรอบทิศทางได้ ซึ่งมุมมองนั้นจะแสดงถึงตัวบุคคลที่ 1 ในเหตุการณ์ และใช้โปรแกรมสำหรับการทำสื่อปฏิสัมพันธ์ ทำระบบสื่อวีดิทัศน์ที่ทำให้เกิดการโต้ตอบ (interactive) โดยเน้นให้ผู้ชมเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอและผู้เลือกทางในการดำเนินเรื่อง ซึ่งในการเลือกแต่ละครั้งจะทำให้พบกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้ชมสามารถจดจำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ (Javier del Molino, Toni Bibiloni, Antoni Oliver, 2020; ระพีพรรณ สัจจะธรรม, สุดา สาริบุตร, กุลชัย กุลตวนิช, 2019; ดุสิต ขาวเหลือง, 2549; วัลลภ ศรีสำราญ, 2016) และสามารถเลือกใช้อุปกรณ์เปิดได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ IOS หรือ Android เมื่อเปิดบนอุปกรณ์ต่างๆก็จะทำให้มุมมองในการดูภาพ 360 องศา ต่างกันออกไป ดังนี้

3.1. การเปิดภาพ 360 องศา ผ่าน IOS หรือ Android สามารถเปลี่ยนมุมมองได้ด้วยการลากนิ้วข้ามหน้าจอ

3.2. หากเป็นการเปิด 360 องศา ผ่านคอมพิวเตอร์จะทำการเปลี่ยนมุมมองได้ง่ายๆ ด้วยการลากเมาส์แต่ทั้งนี้ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าถ้าใช้อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ต้องใช้เบราว์เซอร์รุ่นใหม่ ๆ ได้ เช่น Chrome, Firefox เนื่องจากเบราว์เซอร์ Safari, Internet Explorer จะไม่สามารถดูวิดีโอหรือภาพ 360 องศาได้

4. สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal Hygiene Skill) เป็นวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลร่างกายภายนอกให้สะอาดและมีสุขภาพที่ดี มีความสำคัญต่อการรักษาสุขภาพทั้งกายและใจ สุขวิทยาส่วนตนเป็นเพียงการดูแลร่างกายให้สะอาดและมีสุขภาพดี ดังนั้นการพัฒนาและรักษาสุขวิทยาส่วนตนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการมีร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง (Kimberly Holland; Beth W. Orenstein; Australian Government Department of Healthy; อ.เพชรรัตน์ เตชาทวีวรรณ; อาทิตยา ก้องสันทัด, 2549; จิรพรรณ พีรวุฒิ, 2545)

1.9 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

กิจกรรมการสอนเสริม (Teaching Model) เป็นกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อมุ่งเสริมเนื้อหาสาระ การสอนเสริมหรือสิ่งอื่นๆให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่อง แก้ปัญหาทางการเรียนของผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังเป็นการเสริมทักษะ พัฒนาการเรียนรู้ใหม่ๆให้กับผู้เรียนที่เรียนดี ได้พัฒนาไปตามความสามารถของตนให้ดีขึ้นด้วย โดยขั้นตอนการสอนเสริมแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนตามการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ดังนี้ 1. ขั้นนำ 2. ขั้นสอน 3. ขั้นสรุป และ 4. ขั้นประเมินผล

แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) เป็นบทบาทเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่ให้การช่วยเหลือหรือสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามสภาพปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลงได้ด้วยตนเอง โดยแบ่งองค์ประกอบตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมเป็น 5 ข้อ ดังนี้ 1. การสร้างความสนใจ 2. การแนะนำและให้ทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน 3. การสาธิต 4. การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ และ 5. การประเมินความสามารถของผู้เรียน

วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Branching 360 Degree video) เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่มีมุมกว้าง สามารถมองเห็นได้รอบทิศทางในช่วงเวลาเดียวกัน โดยใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพรอบทิศทางได้ ซึ่งผู้ชมแต่ละคนสามารถเลือกมุมมองที่จะดูได้เอง ซึ่งมุมมองนั้นจะแสดงถึงตัว

บุคคลที่ 1 ใน และใช้โปรแกรมสำหรับการทำสื่อปฏิสัมพันธ์ ทำระบบสื่อวีดิทัศน์ที่ทำให้เกิดการโต้ตอบ โดยเน้นผู้ชมเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ และผู้เลือกทางในการดำเนินเรื่อง ซึ่งในการเลือกแต่ละครั้งจะทำให้พบกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้ชมสามารถจดจำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal Hygiene Skill) เป็นวิธีปฏิบัติตนให้มีร่างกายที่สะอาดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ซึ่งโดยทั่วไปในภาวะปกติแต่ละบุคคลจะสามารถดูแลรักษาความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเอง ให้เกิดพฤติกรรมรักความสะอาด เสริมสร้างให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดีปราศจากโรค โดยใช้วิธีการวัดด้วยแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูสุขวิทยาส่วนตนแบบรูบริค (Scoring Rubric) โดยครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคลของผู้เรียน ซึ่งแบ่งพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลเป็น 3 ด้านดังนี้ 1. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของมือ 2. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของช่องปาก และ 3. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกาย

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1 เป็นเครื่องมือในการเสริมต่อการเรียนรู้สุขวิทยาส่วนบุคคล โดยนักเรียนอนุบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้

2 เป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนในการนำไปใช้ดูแลตนเองในบริบทครอบครัว โรงเรียน และสังคมต่อไป

3 เป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนและสถาบันการศึกษา กับนวัตกรรมใหม่ในการใช้สำหรับการเรียนการสอนเสริมในเรื่องการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล สำหรับนักเรียนอนุบาลที่มีคุณภาพเหมาะสม

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆดังนี้

ตอนที่ 1 กิจกรรมการสอนเสริม

ตอนที่ 2 แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้

ตอนที่ 3 วีดิทัศน์ 360 องศา

ตอนที่ 4 สุขวิทยาส่วนบุคคล

ตอนที่ 5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. กิจกรรมการสอนเสริม

1.1 ความหมายของการสอนเสริม

ชาตรี วงศ์มาสา (2553) ได้กล่าวถึง ความหมายของหลักการสอนเสริม ไว้ว่า เป็นกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่มุ่งเสริมเนื้อหาสาระในสื่อเอกสารการสอนและสื่ออื่น ๆที่เกี่ยวข้องให้กับผู้เรียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ให้แน่นแฟ้นมากขึ้น

ลำยอง แดงกุลวานิช (2540) ได้กล่าวถึงความหมายของการสอนเสริมว่า การสอนเสริมจัดขึ้นเพื่อเสริมความรู้และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนทันเพื่อนและช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนดีขึ้น

ขจรยศ จันทมุณี (2556) ได้สรุปความหมายของการสอนเสริมไว้ว่า คือ การจัดกิจกรรมที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ การให้โอกาสแก่ผู้เรียน ได้มีเวลาเรียนเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆเพิ่มขึ้น เข้าใจขึ้นจนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนด

กานตมาน สุทธิลักษณ์ (2546) ได้ให้ความหมายว่า การสอนเสริมเป็นการจัดกิจกรรมหรือเป็นประสบการณ์ที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นโดยตอบสนองต่อความต้องการและความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงศักยภาพของตนเองและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนการสอนจะมีข้อแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ

ความแตกต่างของการเรียนเสริมและการเรียนในชั้นเรียนปกติ ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการเรียน กระบวนการเรียน และผลผลิตในการเรียน เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนเสริมจะต้องเป็นเนื้อหาที่

ซับซ้อนและกว้างขวางขึ้นกว่าชั้นเรียนปกติ กระบวนการเรียนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่หลากหลายและเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่ผู้เรียนถนัดและชอบ ผลผลิตในการเรียนเสริมนั้นจะต้องทำให้ผู้เรียนเห็นว่าการเรียนเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเองและเป็นวิธีการที่ผู้เรียนเลือกที่จะทำด้วยตนเอง

พิกุล แซ่เจน,ดวงมณี จงรักษ์ และชิดชนก เชิงเชาว์ (2561) ได้ให้ความหมายของการสอนเสริมไว้ว่า การสอนเสริมเป็นกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อมุ่งเสริมเนื้อหาสาระให้เอกสาร การสอนเสริมหรือสิ่งอื่นๆให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่อง แก้ปัญหาทางการเรียนของผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังเป็นการเสริมทักษะ พัฒนาการเรียนรู้ใหม่ๆให้กับผู้เรียนที่เรียนดี ได้พัฒนาไปตามความสามารถของตนให้ดีขึ้นด้วย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การสอนเสริม เป็นกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อมุ่งเสริมเนื้อหาสาระให้เอกสาร การสอนเสริมหรือสิ่งอื่นๆให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่อง แก้ปัญหาทางการเรียนของผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังเป็นการเสริมทักษะ พัฒนาการเรียนรู้ใหม่ๆให้กับผู้เรียนที่เรียนดี ได้พัฒนาไปตามความสามารถของตนให้ดีขึ้นด้วย

1.2 กิจกรรมการสอนเสริม

เจมส์ เอ็ม เลวิส (James M. Lewis, 1979) พิจารณาตามกระบวนการเรียนการสอน แบ่งการสอนเสริมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสอนเสริมโดยบุคคล ผู้ทำหน้าที่สอนเสริมกับผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันโดยอาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1.1 การสอนเสริมโดยผู้เรียน ผู้ที่ทำหน้าที่สอนเสริมกับผู้เรียนเป็นผู้เรียนทั้งคู่

1.2 การสอนเสริมโดยครูผู้ช่วยสอน ผู้ทำการสอนเสริมจะมีความรู้ในเรื่องของเนื้อหา หลักสูตร ได้เป็นอย่างดี มีวุฒิภาวะและวิจารณญาณพร้อมที่จะคอยให้คำแนะนำ ครูผู้สอนจะต้องทำหน้าที่จัดการในเรื่องของเอกสาร การทดสอบ การตอบสนอง การบันทึกผล และการเสริมแรง ทำให้ผู้ที่ได้รับการสอนเสริมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ได้อย่างชัดเจน

2. การสอนเสริมโดยใช้สื่อ สื่อจะทำหน้าที่เป็นเหมือนผู้ที่สอนเสริมของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามลำพังและเป็นส่วนตัว รวมถึงสามารถค้นพบคำตอบที่ถูกต้องได้ การสอนเสริมโดยใช้สื่อ แบ่งได้ 4 ประเภทคือ

CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.1 การสอนเสริมโดยเรียนแบบโปรแกรม โดยมักจะมีการเรียนอย่างเป็นขั้นตอน และมีการแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ค้นพบคำตอบที่ถูกต้องได้ โดยมีการตอบสนองต่อคำตอบที่ถูกหรือผิดทันที

2.2 การสอนเสริมโดยเครื่องช่วยสอน โดยเครื่องช่วยสอนจะสั่งให้ผู้เรียนดำเนินการไปตามขั้นตอนที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างดีที่สุด เรื่องช่วยสอนจะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบที่ถูกต้องได้ทันที

2.3 การสอนเสริมโดยโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น การเรียนจากวิทยุ หรือ อ่านจากหนังสือ

2.4 การสอนเสริมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น การเรียนจากบทเรียน CAI

สุวิมล อร่ามพูลทรัพย์ (2530) พิจารณาตามเนื้อหาวิชา แบ่งรูปแบบของการสอนเสริมเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1. การสอนเร่ง - สอนเร็ว เป็นการเรียนเนื้อหาวิชาล่วงหน้าของบทเรียนหรือชั้นเรียนที่สูงขึ้น

2. การสอนเพิ่ม เป็นการเรียนเพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่เรียนไปแล้วโดยมีการเพิ่มเนื้อหาเข้าไปนอกเหนือจากหลักสูตรปกติ

3. การสอนเฉพาะ เป็นการเรียนเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ หรือจัดกิจกรรมให้เป็นพิเศษพิจารณาตามผลผลิตที่ได้

สมพร ทาจิ๋ว,ดร.จีระ ประทีปและดร.สมคะเน ค้ำจุน (2557) ได้แบ่งรูปแบบของการสอนเสริม ไว้ดังนี้

1. การสอนเสริมแบบเผชิญหน้า หมายถึง การสอนเสริมที่อาจารย์ผู้สอนเดินทางไปสอนเสริมหรือพบปะผู้เรียน ณ วัน เวลา สถานที่ที่กำหนด แบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยคือ

การสอนเสริมประจำภาคการศึกษา

การสอนเสริมกรณีพิเศษ

กิจกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน (สอนเสริมแบบเข้ม)

2. การสอนเสริมผ่านสื่อ หมายถึง การสอนเสริมที่อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกันแต่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยผ่านสื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน แบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยคือ

การสอนเสริมทางไกลผ่านดาวเทียม

การสอนเสริมผ่าน VCD (แทนการสอนเสริม)

VCD เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน (แทนการสอนเสริม)

การสอนเสริมผ่าน VDO Conference

การสอนเสริมผ่าน Internet (e-tutorial)

และในปัจจุบันได้มีองค์ประกอบของการสอนเสริมอีกองค์ประกอบนึงคือ ระบบการสอนเสริมอัจฉริยะ

1.3 การจัดกิจกรรมการสอนเสริม

การจัดกิจกรรมการสอนเสริม สามารถจัดการเรียนการสอนได้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ (introduction) ขั้นสอน (body) ขั้นสรุป (conclusion) และขั้นประเมินผล (assessment) มาใช้เป็นขั้นตอนในเหตุการณ์การนำเสนอการเรียนการสอนของกานเย และวิเคราะห์ลักษณะของเหตุการณ์การเรียนการสอน ตามลักษณะบทบาทของผู้เรียนและผู้สอน ดังแสดงแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ส่งเสริมความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ระลึกถึงความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งเก็บไว้ในความจำระยะยาวนำกลับมาสู่ความจำทำงานเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้เรื่องใหม่ เหตุการณ์การเรียนการสอนในขั้นนี้ประกอบด้วย

1) การสร้างความสนใจ ทำได้โดยการตั้งคำถามที่ดึงความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือเรื่องที่เป็นประสบการณ์ใกล้ตัว ผู้สอนอาจใช้การสาธิต การนำเสนอภาพเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะเรียนเป็นการดึงความสนใจของผู้เรียน

2) การบอกจุดประสงค์แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ว่าพฤติกรรมหรือการกระทำอย่างใดที่แสดงผลการเรียนรู้ของตนหรือเป็นสิ่งที่ผู้สอนคาดหวัง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตั้งจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจนในการเรียนรู้ในครั้งนั้น ๆ

3) การกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงการเรียนรู้ที่มีมาก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของการเรียนรู้สิ่งใหม่กับสิ่งที่ผู้เรียนรู้มาก่อน เพื่อให้การเรียนรู้สิ่งใหม่ประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น ซึ่งทำได้โดยการพูดคุย สนทนา การใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดการทบทวนประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

2. ขั้นสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้ดึงเอาความรู้เดิมที่เกี่ยวกับการเรียนรู้สิ่งใหม่นำออกมาใช้สร้างความรู้ ความเข้าใจกับสารสนเทศใหม่ที่ได้รับ เหตุการณ์การเรียนการสอนในขั้นนี้ประกอบด้วย

1) การนำเสนอความรู้และสื่อการเรียนรู้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีเช่น การสาธิต การนำเสนอตัวอย่าง การบอกเล่าโดยตรง การให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบ ในการนำเสนอความรู้อาจใช้วิธีอุปนัยหรือวิธีนิรนัย ถ้าเป็นการเรียนรู้ความคิดรวบยอดที่เป็นรูปธรรมควรใช้วิธีอุปนัย โดยให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างหลากหลายแล้วสรุปความหมายของสิ่งนั้นด้วยตนเอง แต่ถ้าเป็นเรื่องนามธรรมควรใช้วิธีนิรนัย และอาจนำเสนอด้วยภาพหรือแผนภูมิ

2) การนำเสนอและชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ถ้าเป็นเรื่องใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยรู้มาก่อนก็จำเป็นต้องบอกโดยตรง ถ้าเป็นเรื่องที่ผู้เรียนสามารถค้นพบได้ด้วยหลักเหตุผล ผู้สอนก็อาจนำเสนอความรู้โดยวิธีให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ นอกจากนี้ผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนผู้เรียนบางคนต้องการการชี้แนะจากผู้สอนมากและบางคนก็ไม่ต้องการการชี้แนะ ดังนั้นผู้สอนจึงควรใช้วิจารณญาณในการดำเนินการ

3) การให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝนจากแบบฝึกหัดหรือตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้

4) การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ข้อมูลป้อนกลับที่ให้กับผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายแบ่งได้ 2 ประการ คือ

ประการแรกมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้เกิดความมั่นใจในการเรียนรู้และจุดมุ่งหมายประการที่สองเพื่อให้สารสนเทศเกี่ยวกับผลการปฏิบัติของผู้เรียนว่าถูกต้องหรือไม่อย่างไร ช่วยให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าของการปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมหรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร และชี้ให้เห็นแนวทางที่จะปรับปรุงแก้ไข

3. ขั้นสรุป จุดมุ่งหมายในขั้นนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้สรุป และทบทวนความรู้ที่ได้รับว่าเพิ่มขึ้นจากเดิมหรือไม่อย่างไร จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างไร เป็นการรวบรวมและสังเคราะห์สิ่งที่เรียนรู้ใหม่ เทคนิควิธีที่จะช่วยในการสรุปความรู้ที่นิยมใช้กันได้แก่

การใช้ผังกราฟิก (graphic organizer) คือ แบบของการสื่อสารเพื่อใช้นำเสนอข้อมูลหรือความรู้ที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ ให้มีความเข้าใจง่าย กะทัดรัด ชัดเจน

การบันทึกหลังการสอน เป็นการสรุปและแสดงผลของการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ว่าสามารถจัดกิจกรรมได้บรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้างที่ต้องแก้ไข มีพฤติกรรมของผู้เรียนใดบ้างที่ต้องพัฒนา ที่สำคัญการบันทึกหลังการสอนสามารถนำมาศึกษาเป็นหัวข้อหรือปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี

4. ขั้นประเมินผล จุดมุ่งหมายในขั้นนี้เพื่อให้ผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมหรือดำเนินการปรังปรุงแก้ไข

1.4 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการสอนเสริม

1) ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของผู้เรียนอ่อน หรือมีปัญหาทางด้านการเรียนในบางเรื่อง

2) ช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้ามีความเข้าใจทัดเทียมกับผู้เรียนอื่น ๆ

3) ช่วยส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้ผู้เรียนที่เรียนดีให้มีความรู้ความสามารถยิ่งขึ้นไป

4) ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นจนสุดความสามารถของตน

5) ช่วยลดอัตราการสอบตกซ้ำชั้นของผู้เรียน

6) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา

7) ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรการจัดการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ

8) เริ่มตั้งแต่ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมการสอนเสริม มีวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยกัน 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นนำ เป็นการสร้างความสนใจและบอกจุดประสงค์ของผู้เรียนรวมถึงการให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้เดิม 2) ขั้นสอน เป็นการนำเสนอความรู้และสื่อการเรียนรู้และชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ ฝึกฝน พร้อมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน 3) ขั้นสรุป เป็นการรวบรวมและสังเคราะห์สิ่งที่เรียนรู้ใหม่และ 4) ขั้นประเมินผล เป็นการวัดผลผู้เรียนว่าเกิดผลการเรียนรู้ที่ตามที่คาดหวังหรือไม่ ซึ่งประสิทธิภาพของการสอนเสริมจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและพัฒนาการความสามารถที่มากขึ้น

2. แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding)

2.1 ความหมายของแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้

ราเชล อาร์ แวน เดอร์ สตัยฟ์ (Rachel R. Van Der Stuyf, 2002) และเสาวลักษณ์ รัตนวิชช์ (2533) ได้กล่าวเกี่ยวกับ แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) ไว้ว่าเป็น กลวิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding techniques) หรือเป็นการที่ผู้ที่มีความสามารถเหนือกว่าให้ความช่วยเหลือผู้ที่มีความสามารถต่ำกว่าเพื่อให้การกระท่ากิจกรรมใดๆ ของบุคคลหนึ่งบรรลุสู่เป้าหมาย

(Vygotsky, n.d., cited in Rachel R. Van Der Stuyf, 2002) ได้กล่าวไว้ว่า แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้(scaffolding) อาจเกิดขึ้นตามลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมที่ผู้คนมีการติดต่อสื่อสารกันหรือมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างคนในสังคม เช่น ระหว่างแม่และลูก วิธีการที่ผู้เป็นแม่ช่วยให้ลูกสามารถมีการพัฒนาการทางด้านภาษาก็จัดว่าเป็นใช้การแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้

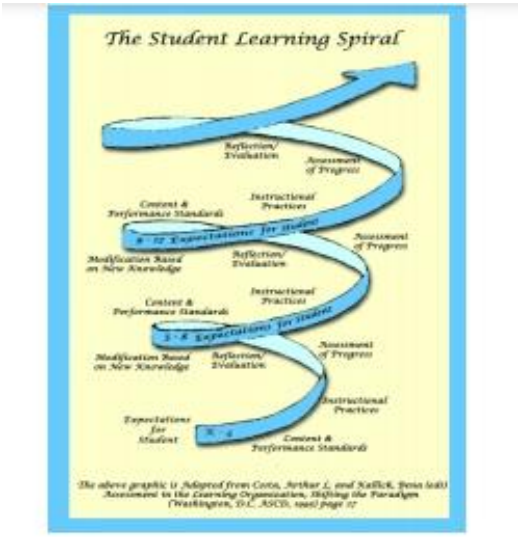
ในวงการศึกษา แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) สามารถเกิดขึ้นได้เช่น การที่ครูให้ค่าแนะนำ หรือสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถกระท่ากิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จลงได้ด้วยตนเอง หรือในสถานการณ์ที่อาจมีการกำหนดเหตุการณ์หรืองานที่ไม่คุ้นเคยหรือที่เกินกว่าความสามารถของผู้เรียนขึ้นมา เพื่อพัฒนาศักยภาพของเขา ซึ่งต้องมีการให้ความช่วยเหลือ (scaffolding) ให้ผู้เรียนสามารถฟันฝ่าเหตุการณ์หรืองานนั้นไปได้ โดยเริ่มจากการที่ผู้เรียนจะกระท่าสิ่งนั้นในบางส่วนที่ความสามารถของเขาจะกระทำได้ต่อจากนั้นครูหรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าเขาจะช่วยเติม (fill)

หรือช่วยเหลือเสริมต่อ (scaffold) ให้เขาท่าในส่วนที่เหลือซึ่งเกินกว่าความสามารถของเขาที่จะท่าได้ โดยปราศจากการช่วยเหลือของผู้อื่นให้สำเร็จลงได้ด้วยตัวของเขาเอง เหล่านี้เป็นตัวอย่างของ scaffolding ที่น่าไปใช้ในบริบททางการศึกษาแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) รวมไปถึงการกระตุ้น (recruiting) ความสนใจของผู้เรียน การลด(reducing) ตัวเลือก การช่วยรักษา (maintaining) ความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายของผู้เรียนเอาไว้ การชี้ให้เห็นจุดที่เน้น (highlighting) ใน ประเด็นที่สำคัญๆของงานที่จะทำ การช่วยควบคุม (controlling) ความสับสน รวมถึงการสาธิต (demonstrating) แนวทางในการด่าเนินกิจกรรมหรือการท่างานนั้นๆให้กับผู้เรียน

ดังนั้น แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) จึงเป็นเป็นบทบาทเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่ให้การช่วยเหลือหรือสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามสภาพปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลงได้ด้วยตนเอง

2.2 ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับ แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ scaffolding

Jerome Bruner, n.d. บรูเนอร์เป็นผู้ที่นำคำว่า scaffolding มาใช้เพื่ออธิบายการพูดได้ของเด็กๆ โดยเขากล่าวว่า การพูดของเด็กๆ นั้น เป็นการได้รับการช่วยเหลือ (scaffolding) จากพ่อแม่เริ่มตั้งแต่หัดพูดซึ่งการช่วยเหลือของพ่อแม่นี้อาจเกิดขึ้นตามสัญชาตญาณ เช่น การเล่านิทานก่อนนอน (Bed-time stories) และการอ่านออกเสียงดังๆ เป็นต้น บรูเนอร์เชื่อว่าวัฒนธรรมมีบทบาทต่อการเรียนรู้และยอมรับว่าการปฏิสัมพันธ์กัน(interaction) ระหว่างคนเรานั้นเป็นการสร้างโลกที่ท่าให้เด็กเข้าถึงได้การ scaffolding เป็นกระบวนการของทักษะการถ่ายโอนที่ต้องอาศัยผู้ใหญ่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนในการที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ๆ และการช่วยเหลือนี้จะค่อยๆลดลงเมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้แล้วเขาได้น่าเสนอเพิ่มเติมอีกว่ามนุษย์มีความแตกต่างจากสัตว์ชนิดอื่นๆ ตรงที่สามารถท่าสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้เช่น เรียนรู้ สั่งสอนเขียนหนังสือ เต้นร่า และเป็นอิสระ เป็นต้นศักยภาพของมนุษย์ไม่มีขีดจำกัดและสามารถับการสอนในเรื่องใด ๆ ได้ ในระดับอายุเท่าไรก็ได้ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนและสิ่งแวดล้อม บรูเนอร์ให้ความสำคัญกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูซึ่งถือว่าเป็นเรื่องจ่าเป็น ดังทฤษฎี ทางการสอนของเขาที่เรียกว่า spiral curriculum



ภาพ 2.1 ทฤษฎี spiral curriculum ที่มา : (Spiral Curriculum, n.d.)

spiral curriculum มีแนวทางที่ว่า บทบาทของครูไม่ควรจะเป็นผู้บอกหรือให้ข้อมูลด้วยการยัดเยียด หรือท่องจ่าให้ขึ้นใจ (rote learning) แต่ควรด่าเนินการตามกระบวนการ เรียนรู้ (learning process) โดยครูควรออกแบบบทเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบได้ด้วยตนเองถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ดังนั้นการจัดระบบข้อมูลในการสอนเนื้อหาที่ซับซ้อนครูจึงต้องค่อยๆ ย่อยเนื้อหา กล่าวคือ ต้องเริ่มในระดับที่ง่ายก่อน แล้วค่อยๆ ให้เนื้อหาที่สอดคล้องกันไต่สู่ระดับที่สูงขึ้นหรือซับซ้อนขึ้นอย่างต่อเนื่องกันไปเช่นเดียวกับลักษณะของเกลียวสว่าน การจัดลำดับการสอนดังนี้เป็นกระบวนการที่สามารถทำให้เด็ก ๆ เรียนรู้ได้ แก้ปัญหาได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถค้นพบได้ด้วยตนเอง (discovery learning)

บรูเนอร์ได้นำเสนอถึงแนวทางในการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ว่าประกอบด้วย 3 วิธีการ ได้แก่

1. Enactive mode วิธีการเรียนรู้จากการทำ ดังนั้นในการเรียนการสอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

2. Iconic mode วิธีการเรียนรู้จากภาพดังนั้นในการเรียนการสอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนบันทึกประสบการณ์เป็นภาพ รูป (pictures) ภาพถ่าย (photographs) แถบบันทึกภาพ (video tape) เป็นต้น

3. Symbolic mode วิธีการเรียนรู้จากสัญลักษณ์ดังนั้นในการเรียนการสอนควรจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้ขีดๆ เขียนๆ (scribbling) หรือท่าการเขียนในระดับเบื้องต้น (early writing)

Gary,n.d. ได้นำเสนอทฤษฎีของบรูเนอร์ด้านการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) มีดังต่อไปนี้

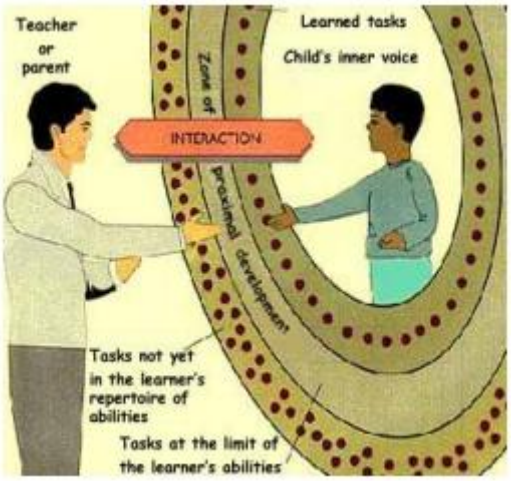
1.1 Theory of value เป็นทฤษฎีที่บรูเนอร์กล่าวว่า ภาษาเป็นเครื่องมือที่เป็นทักษะสำคัญที่ควรค่าแก่การเรียนรู้เป้าหมายของการศึกษาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพของเขา ครูควรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สร้างสติปัญญา และผู้เรียนจะตระหนักว่าเขาสามารถทำได้หรือเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เคยทำได้มาก่อน เหล่านี้เป็นรางวัลที่ทำให้ผู้เรียนจะดำเนินการเพื่อเรียนรู้ต่อไปมากขึ้นและครูผู้สอนควรช่วยเหลือ (scaffolding) ผู้เรียน

1.2 Theory of knowledge เป็นทฤษฎีที่บรูเนอร์กล่าวว่า ความรู้จะแสดงออกมาได้โดยการพัฒนาการทางด้านภาษาทั้งคำพูดและสัญลักษณ์ซึ่งการพูดจาปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้มีประสบการณ์สูงกว่ากับผู้มีประสบการณ์ต่ำกว่าจะเป็นการ scaffolding เพราะช่วยท่าให้ผู้อ่อนประสบการณ์กว่าเกิดการเรียนรู้ได้ดังเช่น การเล่นจ๊ะเอ๋ (peek a boo) ระหว่างแม่และลูก.

Vygotsky’s Sociocultural Theory, n.d.; Raymond, 2000, cited in Rachel R. Van Der Stuyf, (2002) ได้นำเสนอทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวกับแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) ไว้ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีทางวัฒนธรรมเชิงสังคม (sociocultural theory) ส่าหรับทฤษฎีนี้ไวโกทสกีได้กล่าวว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการทางสังคม อันเป็นจุดเริ่มของเชาวน์ปัญญา (intelligence) ของมนุษย์ ในสังคมหรือในวัฒนธรรมหนึ่ง ๆ หลักสำคัญคือ การปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมเป็นบทบาทพื้นฐานในการพัฒนาด้านสติปัญญา (cognitive) ไวโกทสกีเชื่อว่า การเรียนรู้เรื่องราวใด ๆ นั้น เกิดขึ้นในสองระดับ ได้แก่ ระดับสังคม (social level) และระดับบุคคล (individual level) ในระดับสังคมนั้น จะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อน จากนั้นสิ่งที่ได้เรียนรู้มาจะถูกบูรณาการเข้าไปในโครงสร้างสมองของแต่ละบุคคล จนกลายเป็นความรู้หรือความคิดรวบยอด (concepts) ในเรื่องราวนั้นๆ ซึ่งการปฏิสัมพันธ์ในระดับสังคมนี่เองที่มีการช่วยเหลือในลักษณะที่เรียกว่า scaffolding ให้แก่ผู้ที่อ่อนประสบการณ์กว่า

2.2 Zone of Proximal Development (ZPD) เป็นอีกประเด็นหนึ่งตามทฤษฎีของไวโกทสกี ซึ่งแสดงเป็นภาพได้ดังต่อไปนี้



ภาพ 2.2 ที่มา : (Zone of Proximal Development, n.d.)

จากภาพแสดงให้เห็นบริเวณ (zone) ที่ผู้เรียนหรือเด็กมีศักยภาพพร้อมที่จะสามารถเรียนรู้ได้แต่ยังต้องการความช่วยเหลือจากผู้ที่มีประสบการณ์หรือความรู้ความสามารถที่มากกว่าได้แก่ พ่อแม่ ครู หรือเพื่อน (peer) เพื่อให้บุคคลดังกล่าวให้ความช่วยเหลือในการผลักดัน หรือดึงให้ตนเองบรรลุผลสำเร็จให้ได้ทั้งนี้ถ้าปราศจากการช่วยเหลือจากผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่าผู้เรียนหรือเด็กคนนั้นไม่อาจได้รับความรู้หรือมีความสามารถในระดับสูงขึ้นได้ ทั้งที่เขามีศักยภาพเพียงพอแต่ขาดความช่วยเหลือจากผู้มีประสบการณ์ที่สูงกว่าเท่านั้นเอง ดังนั้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างผู้ที่มีศักยภาพมากกว่ากับผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่าจึงสามารถผลักดันผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่าให้ก้าวไปสู่จุดที่สูงขึ้นได้อันเนื่องมาจากว่าเขามีศักยภาพพร้อมอยู่แล้ว การปฏิสัมพันธ์นี้เป็นการให้ความช่วยเหลือจากผู้ที่มีประสบการณ์สูงกว่าไปยังผู้ที่มีประสบการณ์ต่ำกว่าซึ่งการช่วยเหลือในลักษณะนี้คือการ scaffolding และเมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วการ scaffolding จะค่อย ๆ ลดลงตามระดับของการเรียนรู้ที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้น ครูผู้สอนหรือผู้ที่มีประสบการณ์สูงกว่า สามารถ scaffolding ให้กับผู้เรียนเพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องราวต่างๆ หรือสามารถช่วยผู้เรียนพัฒนาทักษะต่างๆ ที่ซับซ้อนได้ สามารถทำได้ในหลากหลายลักษณะ ดังเช่นลักษณะการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่อาศัยรูปแบบของวิธีการทางสังคมที่มีการพูดคุยเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนเพื่อสร้างความรู้ขึ้นมาด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งเกิดจากความร่วมมือการพึ่งพาและการช่วยเหลือกัน (scaffolding) ให้มากที่สุด ครูผู้สอนควรเรียนรู้แนวทาง scaffolding ให้กับผู้เรียน

Kieran Egan ได้พัฒนาการสอนตามแนวคิดแบบจินตนาการ โดยใช้ทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรมของ Lev Semenovich Vygotsky ในเรื่องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อมทางสังคม ความเชื่อ และวัฒนธรรมอิทธิพลต่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก การเรียนรู้ที่นำไปสู่การเกิด

พัฒนาการผ่าน Zone of proximal development ซึ่ง Vygotsky ได้อธิบายว่า เป็นช่วงพื้นที่รอยต่อระหว่างพัฒนาการแท้จริงที่เด็กสามารถทำได้ กับพัฒนาการเต็มศักยภาพของเด็ก ซึ่งเป็นช่วงพัฒนาการที่เด็กยังไม่สามารถทำได้ด้วยตนเองแต่เด็กจะสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ ความรู้ใหม่ และแก้ปัญหาได้จากการสนับสนุนของผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีทักษะสูงกว่า สำหรับเด็กแล้ว การเล่นสามารถนำไปสู่การเรียนรู้สูงสุดได้ (พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์,2556)

พื้นที่รอยต่อพัฒนาการ เป็นการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่ในปัจจุบันที่เด็กยังไม่สามารถทำได้ แต่อยู่ในกระบวนการที่จะทำให้เด็กมีความพร้อม สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ในอนาคต โดยในขณะที่เด็กกำลังอยู่ในบริเวณที่กำลังจะเข้าใจในบางสิ่งอย่างนี้ หากเขาได้รับคำแนะนำ ถูกกระตุ้น หรือชักจูงโดยบุคคลที่มีความสามารถที่สูงกว่า เช่น พ่อแม่ ครู หรือบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญ ทำให้เด็กกลายเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้ และมีความเข้าใจในความซับซ้อนของมโนทัศน์และทักษะต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น เด็กแต่ละคนอาจมีพื้นที่รอยต่อพัฒนาการที่มีความแตกต่างกัน ทำให้บางคนอาจเรียนรู้ได้เร็ว ขณะที่บางคนเรียนรู้ได้ช้ากว่า (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544)

Vygotsky เชื่อว่า เด็กมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมตั้งแต่แรกเกิด โดยเด็กจะได้รับการสนับสนุนและเพิ่มพูนความรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้น การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นเมื่อเด็กปฏิสัมพันธ์กับผู้คนในสภาพแวดล้อม เด็กจะก้าวข้าม และประสบความสำเร็จในระดับที่สูงขึ้น โดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้ที่มีความสามารถมากกว่า การเรียนรู้และพัฒนาการจึงเป็นเรื่องทางสังคม ประสบการณ์ที่เด็กได้รับจะส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก การสื่อสาร หรือสนทนาระหว่างครูกับเด็ก จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก และเป็นวิธีการช่วยเด็กให้พัฒนาแนวความคิดใหม่ ๆ Vygotsky อธิบายเพิ่มเติมว่า “นั่งร้าน” (Scaffold) ว่า คือ การสนับสนุนของผู้ใหญ่ที่ทำให้เด็กสามารถทำงานสำเร็จได้ในสิ่งที่ไม่สามารถทำได้ตามลำพัง (วิทยา มานะวาณิชเจริญ, ท.ป.ป.)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.3 การนำแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (scaffolding) ไปเป็นตัวช่วยในการเรียนการสอน

Aber,Coffey, n.d.; McKenzie, n.d.; Instructional scaffolding, n.d. (2011) ได้กล่าวไว้ว่า ตามความเป็นจริงแล้ว ในการเรียนการสอน ครูผู้สอนสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุความสำเร็จได้โดยไม่ถูกปล่อยไปตามยถากรรม ซึ่งสามารถทำได้ดังเช่น แบ่งเนื้อหาเป็นส่วนย่อย ๆ เล่าเนื้อหาโดยรวม ร่วมกันอภิปรายคำศัพท์ที่สำคัญ ๆ ของบทความ การดำเนินกิจกรรมในทำนองนี้แสดงให้เห็นว่าครูดำเนินตามแนวทางของ scaffolding จริง ๆ แล้ว scaffolding สามารถนำไปใช้ได้อย่างหลากหลายสถานการณ์ อายุ และระดับชั้นเรียน ซึ่งแนวทางการนำแนวคิดของ scaffolding มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นครูควรเตรียมกิจกรรมที่เกินกว่าความสามารถของผู้เรียนหนึ่งระดับเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นไปได้โดยการช่วยเหลือ ตามแนวทางของ scaffolding ซึ่งสามารถท่าได้อย่างหลากหลาย ได้แก่

1. ลดความสับสนของผู้เรียนด้วยการชี้แจงขั้นตอนก่อน-หลัง ทีละขั้น ๆ ให้ชัดเจน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ

2. ชี้แจงจุดประสงค์ให้กระจ่างแจ้ง ไม่ปล่อยให้ผู้เรียนสงสัยเป้าหมายหรือความสำคัญของกิจกรรมนั้น ๆ

3. ให้ผู้เรียนจดจ่อต่องานที่ท่า ตระหนักต่อเป้าหมายที่บทเรียนต้องการ และผู้เรียนสามารถสร้างทางเลือกของตนเองเพื่อไปสู่เป้าหมายนั้น ๆ

4. บอกให้รู้ถึงการประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนมีความความเข้าใจอย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอย่างไรในการเรียนนี้ ครูที่ต้องการนำ scaffolding มาช่วยในการเรียนรู้ ต้องมีความชัดเจนในด้านเป้าหมาย ตั้งแต่เริ่มต้นทำกิจกรรม มีตัวอย่าง และเกณฑ์การประเมิน

5. แนะนำผู้เรียนถึงแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่า หรือเตรียมแหล่งการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อลดความสับสน ความกังวล ยุ่งยาก และการเสียเวลา

6. ลดความไม่แน่ใจ สงสัย และความผิดหวัง และต้องทดสอบกิจกรรมที่เตรียมไว้ก่อนนำไปใช้จริง เพื่อลดปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน

7. ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เวลาน้อยและบรรลุเป้าหมาย

8. บรรยายพร้อมสาธิตให้เห็น หลายคนพูดว่าเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการได้เห็นมากกว่าการได้ยิน จึงควรปฏิบัติดังเช่น ทำให้ดูและพูดไปด้วย แสดงให้เห็นผลลัพธ์ก่อนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

9. แลกเปลี่ยนความรู้เดิมกันก่อนระหว่างผู้เรียน หรือครูอาจเสนอประเด็น คำแนะนำ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้เรียนในการเข้าถึงเรื่องที่เรียนได้ด้วยตนเอง

10. ให้เวลาผู้เรียนได้ใช้เวลาสำหรับกระบวนการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ

11. ถ้ามีค่ายากๆ ควรทำความเข้าใจกันก่อน เพื่อไม่ให้ผู้เรียนท้อถอย ด้วยวิธีการใหม่ๆ เช่น อธิบายเปรียบเทียบ (metaphors) ให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

12. ในด้านการอ่าน อาจใช้การ scaffolding ได้เช่น ให้ผู้เรียนนำเสนอประเด็นที่ได้จากการอ่าน ปล่อยให้ผู้เรียนใช้เวลาของตนเองในการคิด แล้วครูตั้งคำถามเพื่อช่วยเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจเนื้อเรื่องให้กับผู้เรียน จากนั้นปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาในการคิด แล้วปิดท้ายด้วยการทบทวน ครูต้องพยายามให้ผู้เรียนเกาะติด สนใจต่อกิจกรรมการเรียนโดยตลอด

13. เสริมต่อการเรียนรู้ อาจทำได้โดยการสอนให้ช้าลง ซึ่งอาจได้ผลที่ยิ่งใหญ่

14. เลือกงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาและความต้องการจำเป็นของผู้เรียน

15. ให้ผู้เรียนร่วมวางเป้าหมายในการเรียนการสอน ซึ่งอาจเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้เรียน

16. วิเคราะห์ความรู้เดิมเพื่อประเมินพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน งานที่ง่ายเกินไปจะทำให้ผู้เรียนเบื่อ แต่งานที่ยากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนลดระดับความสนใจ

17. กระตุ้น ชมเชย และให้ผู้เรียนบอกความก้าวหน้าของตนเอง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมุ่งมั่นสู่เป้าหมาย

18. เฝ้าสังเกตความก้าวหน้าของผู้เรียนจากการให้ผลย้อนกลับ (feedback) ให้ผู้เรียนสรุปว่าอะไรที่ทำลุล่วงแล้ว อะไรที่ยังไม่สำเร็จ อะไรที่ผู้เรียนยังต้องทำต่อไป ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนตระหนักในความก้าวหน้าของตนเอง

19. สร้างบรรยากาศอันอบอุ่น ปลอดภัย ส่งเสริมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้นำเสนอความคิดเห็นโดยไม่ต้องกลัวว่าความคิดนั้นจะถูกปฏิเสธ รวมทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายาม

20. ช่วยผู้เรียนลดการพึ่งพาในการทำงาน และกระตุ้นผู้เรียนให้ฝึกฝนงานนั้นในบริบทต่างๆ

21. ใช้แผนภูมิ (organizers) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อนั้นๆ (topic) เพื่อให้เห็นการจัดระบบตามลำดับขั้น ทำโครงเรื่อง (outlines) เพื่อนำเสนอเนื้อหา ทำรหัสช่วยจำ (mnemonics) การบรรยาย (statements) เกี่ยวกับภาระงานหรือเนื้อหา สร้างเกณฑ์การประเมิน (rubrics) ของผลงาน

22. อธิบาย (Explanations) การให้รายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อทำให้ผู้เรียนดำเนินการในภารกิจหรือการคิดเกี่ยวกับความคิดรวบยอดหรือหลักการ ซึ่งทำได้โดยการให้คำชี้แนะในการดำเนินงาน หรืออธิบายว่าภาระงานนี้มีกระบวนการอย่างไร

23. แจกเอกสาร (Handouts) เป็นการแจกเอกสารเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ให้กับผู้เรียน แต่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน เว้นไว้ให้ผู้เรียนได้บันทึกต่อเติมเองบ้าง

24. บอกใบ้ (Hints) เป็นการให้คำแนะนำ คำชี้แนะ เพื่อให้ผู้เรียนดำเนินการไปตามภารกิจ แล้วแต่เรื่องราวที่จะเรียนรู้กัน

25. กระตุ้นความจำ (Prompts) ให้คำชี้แนะ คำแนะนำ ด้วยท่าทางหรือภาษา เพื่อให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมหรือความรู้ที่คาดไว้ล่วงหน้า ด้านท่าทางได้แก่ การชี้ ผงกศีรษะ กระพริบตา ด้านภาษาได้แก่ คำพูด การบอกเล่า การตั้งคำถาม หรือการพูดว่า ทำเลย หยุดก่อน บอกมาเลย ปุ่มไหนที่กดเพื่อหาภาพ บอกมาซิว่าทำไมตัวละครจึงท่าอย่างนั้น

26. ใช้บัตรคำถาม (Question Cards) โดยเตรียมบัตรที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือภาระงานให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนซักถามกันเกี่ยวกับเนื้อหาหรือประเด็นนั้น ๆ

27. ใช้บัตรชี้แนะ (Cue Cards) เป็นบัตรที่เตรียมไว้ให้ผู้เรียนรายบุคคลหรือกลุ่มเพื่อช่วยในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น ในหัวข้อหรือเนื้อหาที่เป็นเรื่องเฉพาะ ได้แก่ ให้คำศัพท์ยากให้ประโยคที่เว้นไว้ให้เติม ให้สูตร หรือหลักการที่เกี่ยวกับปัญหาหรือความคิดรวบยอดหรือหลักการ

28. สรุปความคิดรวบยอดและแผนที่ความคิด (Concept and mind maps) เป็นแผนที่แสดงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยการทำแผนที่ที่สมบูรณ์หรือบางส่วนแล้วให้ผู้เรียนเติมต่อข้อมูลความรู้ หรืออาจให้ผู้เรียนทำแผนที่ด้วยตนเองเกี่ยวกับความรู้ หรือหลักการ ที่เรียนรู้แล้ว

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้

ผู้วิจัย	องค์ประกอบ
Wood Bruner & Ross (1976)	(1) การสร้างความสนใจ (Recruitment) (2) ลดระดับการเรียนรู้ที่ไร้หลักการ ระเบียบ หรือ กฎเกณฑ์ (Reduction in degree of freedom) (3)รักษาทางการเรียนรู้ (Direction maintenance) (4)กำหนดลักษณะสำคัญที่ควรพิจารณาของสิ่งที่จะเรียนรู้ให้ เด่นชัด (Marking critical features) (5)ควบคุมความคับข้องใจของผู้เรียน (Frustrating control) (6) ควรมีการสาธิต (Demonstration)
Eggen & Kauchak (1997)	(1) การเป็นตัวแบบ (Modeling) (2) การคิดดัง ๆ (Think-aloud) (3) การใช้คำถาม (Questions) (4) การปรับสาระการเรียนสอน (Adapting instructional material) (5) การใช้สิ่งเตือนหรือตัวชี้แนะ(Prompts and clues)
Rosenshine & Guenther (1992)	(1) กิจกรรมก่อนสอน ประกอบด้วยกิจกรรมที่จำเป็น คือ การระบุว่าทักษะที่ต้องการพัฒนาอยู่ในขอบเขตการพัฒนา ตามศักยภาพของผู้เรียน (2) กิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมี ประสบการณ์ โดยผู้สอนเป็นตัวแบบแสดงขั้นตอนต่างๆ ในการทำงาน การใช้คำพูดแสดงการคิด หรือคิดดัง ๆ (3) ครูแนะนำทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน ขณะที่ผู้เรียนพยายาม ทำงานในสถานการณ์ใหม่ (4) ผู้เรียนได้ประเมินการ ทำงานของตนเอง (5) ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างอิสระใน สถานการณ์ใหม่ที่จัดให้ (6) ผู้เรียนประยุกต์การเรียนรู้สู่ สถานการณ์ใหม่

จากตารางสังเคราะห์แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ ได้ดังนี้คือ (1) การสร้างความสนใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้ด้วยความสมัครใจและอยู่ภายใต้ข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์ของงาน (2) การแนะนำและให้แนวทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจการเรียนได้อย่างถูกต้องและต้องอยู่ในขอบเขตการพัฒนาตาม

ศักยภาพของผู้เรียน (3) การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ เพื่อควบคุมความคับข้องใจของผู้เรียนในระหว่างที่เรียน และ (4) การสาธิต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และ (5) การประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง

3. วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

3.1 ความหมายของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 ได้บัญญัติศัพท์“วีดิทัศน์” ไว้ว่า คำว่า วีดิมาจากคำ

ภาษาบาลีว่า“วิติ” ซึ่งหมายถึงแสงและออกเสียงคล้ายศัพท์เดิมคือวีดิทัศน์ในภาษาอังกฤษ แต่หลายแห่งใช้คำเรียกที่แตกต่างกันไป บางแห่งจึงใช้คำว่า แถบวีดีทัศน์บ้าง บางแห่งจึงใช้คำว่า ภาพทัศน์บ้าง บางแห่งจึงใช้คำว่า แถบบันทึกภาพบ้าง เทปโทรทัศน์บ้าง หรือเรียกทับศัพท์ว่า วีดิทัศน์เทปบ้าง ดังนั้น คำว่า วีดีทัศน์หรือภาพทัศน์ก็คือ วีดิทัศน์(video) และคำว่าแถบวีดีทัศน์แถบบันทึกภาพเทปโทรทัศน์หรือเทปภาพทัศน์หรือเทป วีดีทัศน์ ก็คือวีดิทัศน์เทป (video tape) มีความหมายอย่างเดียวกันนั่นเอง

สื่อวีดิทัศน์ หมายถึงสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง ซึ่งเกิดจากการบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงพูด เสียงดนตรี เสียงเอฟเฟกต์ลงไปในสารสังเคราะห์ที่เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก ถูกจัดเก็บอยู่ในม้วนหรือตลับ จะถูกบันทึกเก็บอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ในระบบอนาล็อค (Analog) หรือระบบดิจิตอล (Digital) โดยต้องมีวัตถุที่จับต้องได้ใช้สำหรับเปิดเพื่อรับชมรับฟัง ที่มีทั้งภาพและเสียง ได้แก่ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ รวมถึงไอแพต (ipad) และโทรศัพท์มือถือ ทำให้ผู้รับสารเข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถสื่อในเรื่องยากๆได้ และดึงดูดความสนใจของผู้รับสารได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันเราสามารถแบ่งประเภทของสื่อวีดิทัศน์ได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ตามลักษณะการใช้งาน คือ

1. สื่อวีดิทัศน์เพื่อธุรกิจและการพาณิชย์
2. สื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา
3. สื่อวีดิทัศน์เพื่อการสอน

วีดิทัศน์ 360 องศา

วีดิทัศน์ 360 องศา หรือที่เรียกว่าวิดีโอรอบทิศทาง หรือวิดีโอแบบสมจริง หรือวิดีโอทรงกลม คือ การบันทึก วิดีโอ ที่บันทึกมุมมองใน ทุกทิศทางพร้อมกัน ถ่ายโดยใช้กล้องรอบทิศทางหรือคอลเลกชันของกล้อง ระหว่างการเล่นบนจอแบนปกติ ผู้ดูสามารถควบคุมทิศทางการรับชมได้เหมือนภาพพาโนรามา นอกจากนี้ยังสามารถเล่นบนจอแสดงผลหรือโปรเจ็กเตอร์ที่จัดอยู่ในทรงกลมหรือบางส่วนของทรงกลม

การสร้างวีดิทัศน์ 360 องศา

โดยทั่วไปวีดิทัศน์ 360 องศาจะบันทึกโดยใช้อุปกรณ์พิเศษของกล้องหลายตัว หรือใช้กล้องเฉพาะที่มีเลนส์กล้องหลายตัวฝังอยู่ในอุปกรณ์ และบันทึกมุมที่ทับซ้อนกันพร้อมกัน กล้องรอบทิศทางและอุปกรณ์ พิเศษได้รับการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์ในการบันทึกวีดิทัศน์ 360 องศา รวมถึงอุปกรณ์ เช่น Omni และ Odyssey ของ GoPro (ซึ่งประกอบด้วยกล้องแอคชั่น หลายตัว ที่ติดตั้งภายในเฟรม) และบรรจุกล้อง เช่น Nokia OZO นอกจากนี้ยังมีกล้องเลนส์คู่แบบพกพาเช่น Ricoh Theta S, Samsung Gear 360 , Garmin VIRB 360 และ Kogeto Dot 360 ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมเลนส์กล้องพาโนรามาสำหรับ กล้อง สมาร์ทโฟน

ภาพ 2.3 กล้องรอบทิศทางบางรุ่นมีเลนส์มุมกว้างที่ด้านหน้าและด้านหลัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการบันทึกวีดิทัศน์แบบ 360 องศา

ภาพ 2.4 GoPro Omni เป็นกล้อง 360 องศา

ภาพ 2.5 Odyssey ของ GoPro ที่ช่วยให้เก็บภาพได้ครบ 360 องศา

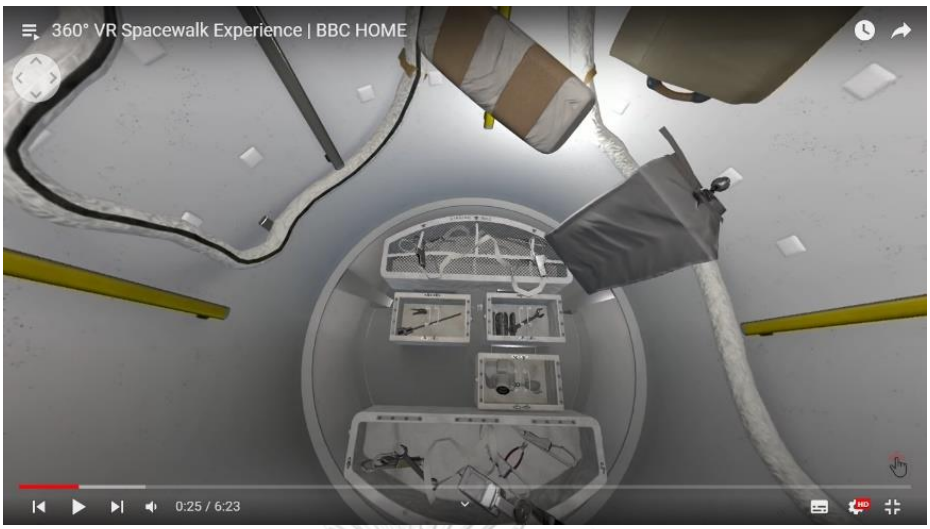
ฟุตเทจที่แยกจากกันนี้ถูกต่อเข้าด้วยกันเป็นชิ้นวิดีโอทรงกลมหนึ่งชิ้น และสีและคอนทราสต์ของแต่ละช็อตจะถูกปรับเทียบให้สอดคล้องกับช็อตอื่นๆ กระบวนการนี้ทำได้ด้วยตัวกล้องเอง หรือใช้ซอฟต์แวร์พิเศษที่สามารถวิเคราะห์ภาพและเสียงทั่วไปเพื่อซิงโครไนซ์และเชื่อมโยงฟีดกล้องต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยทั่วไป พื้นที่เดียวที่ไม่สามารถมองเห็นได้คือมุมมองไปยังกล้องที่รองรับ

โดยทั่วไปแล้ว วีดิทัศน์ 360 องศาจะจัดรูปแบบการฉายภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและเป็นภาพเดียวที่มีภาพเดียวที่ส่งไปยังดวงตาทั้งสองข้าง หรือภาพสามมิติซึ่งถูกมองว่าเป็นภาพสองภาพที่แตกต่างกันที่ส่งไปยังตาแต่ละข้างทีละภาพเพื่อสร้างเอฟเฟกต์ 3 มิติ เนื่องจากการฉายภาพและการต่อภาพนี้ วีดิทัศน์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะแสดงคุณภาพที่ต่ำกว่าตรงกลางภาพมากกว่าที่ด้านบนและด้านล่าง วีดิทัศน์ทรงกลมมักอยู่ในมุมมองโค้งพร้อมเอฟเฟกต์ฟิชอาย การบิดเบี้ยวของลำกล้องหนักมักต้องการการแก้ไขเป็นเส้นตรงก่อนนำไปใช้ในการตรวจจับ การติดตาม หรือการนำทาง

ภาพ 2.6 ตัวอย่างการฉายภาพแบบวงกลม

การเผยแพร่วีดิทัศน์ 360 องศา

ในเดือนมีนาคม 2015 YouTube ได้เปิดตัวการสนับสนุนสำหรับ การเผยแพร่และการดูวิดีโอ 360 องศา โดยสามารถเล่นบนเว็บไซต์และแอพมือถือ Android Google บริษัทแม่ยังประกาศว่าจะร่วมมือกับผู้ผลิตกล้องเพื่อให้ผู้สร้างสามารถอัปโหลดเนื้อหา 360 องศาที่บันทึกด้วยผลิตภัณฑ์ของตนไปยัง YouTube ได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปี 2560 Google และ YouTube เริ่มโปรโมตรูปแบบวิดีโอทางเลือกแบบโมโน สโคปหรือสามมิติที่เรียกว่า VR180 ซึ่งจำกัดขอบเขตการมองเห็นไว้ที่ 180 องศา แต่ได้รับการโปรโมตว่าสามารถเข้าถึงได้มากกว่าการผลิตแบบ 360 องศา วิดีโอและช่วยให้รักษาความลึกได้มากขึ้นโดยไม่ทำให้วิดีโอฉายภาพแบบวงกลม



ภาพ 2.7 ตัวอย่างวีดิทัศน์ 360 องศาที่ Upload บน Platform YouTube Channel

Facebook ตามมาด้วยการเพิ่มการรองรับวิดีโอ 360 องศาในเดือนกันยายน 2015 และต่อมาก็เปิดตัวการออกแบบอ้างอิงสำหรับระบบกล้อง 360 องศาของตัวเองที่เรียกว่า Facebook Surround 360Facebookประกาศในเดือนมีนาคม 2017 มีการอัปโหลดวิดีโอ 360 องศามากกว่า 1 ล้านรายการไปยัง Facebook จนถึงปัจจุบัน Vimeoยังเปิดตัวการรองรับวิดีโอ 360 องศาในเดือนมีนาคม 2017

ภาพ 2.8 ตัวอย่าง Facebook Live แบบ 360 องศา

วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

สุจิรา มีทอง (2549) ได้กล่าวว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในปัจจุบัน เมื่อกล่าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย จะหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงผล ในลักษณะผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน โดยเน้นที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็น ได้เลือก และรับฟังข้อมูลข่าวสารผ่านจอคอมพิวเตอร์โดยข้อมูล และข่าวสารต่างๆจะรวมรูปแบบของ ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วีดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้ และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรงได้ และเมื่อนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้กับการศึกษาจึงนิยมเรียกว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา

สื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวีดิทัศน์ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ใส่ตัวช่วยควบคุมสื่อ ให้ตอบสนองตามต้องการของผู้ใช้ (Vaughan, 1993 อ้างถึงใน พัลลภ พิริยะสุรวงศ์, 2541) เป็นสื่อที่เน้นให้ผู้ใช้เป็นผู้ควบคุมการนำเสนอเป็นผู้เลือกเส้นทาง (navigator) การโต้ตอบ การให้ความรู้หรือกิจกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยจะมีจุดเด่นในเรื่องของการได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ ที่จะส่งผลดีให้ผู้ชม โดยเฉพาะการเรียนรายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (learner center) (พรพรรณ เพ็ญสุนทร, 2558)

วิดีทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ จึงเป็นการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับวีดิทัศน์อย่างต่อเนื่องและตลอดบนวีดิทัศน์ คนที่ชมสามาถเข้าถึงภาพหรือวีดิทัศน์ สามารถทำการเลื่อนภาพเข้าออก ซ้ายขวา เปลี่ยนมุมมองได้แบบ 360 องศา เพื่อดูภาพได้ทุกมุมรอบบริเวณและคลิกเลือกแตกแขนงออกไปตามความต้องการได้ สามารถเลือกใช้อุปกรณ์เปิดได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ IOS หรือ Android เมื่อเปิดบนอุปกรณ์ต่างๆก็จะทำให้มุมมองในการดูภาพ 360 องศา ต่างกันออกไป ดังนี้

1. หากเป็นการเปิด 360 องศา ผ่านคอมพิวเตอร์จะทำการเปลี่ยนมุมมองได้ง่ายๆ ด้วยการลากเมาส์แต่ทั้งนี้ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าถ้าใช้อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ต้องใช้เบราว์เซอร์รุ่นใหม่ ๆ ได้ เช่น Chrome, Firefox เนื่องจากเบราว์เซอร์ Safari, Internet Explorer จะไม่สามารถดูวิดีโอหรือภาพ 360 องศาได้

2. การเปิดภาพ 360 องศา ผ่าน IOS หรือ Android สามารถเปลี่ยนมุมมองได้ด้วยการลากนิ้วข้ามหน้าจอ

จากข้อมูลข้างต้น จึงสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่มีมุมกว้าง สามารถมองเห็นได้รอบทิศทางในช่วงเวลาเดียวกัน โดยใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพรอบทิศทางได้ ซึ่งผู้ชมแต่ละคนสามารถเลือกมุมมองที่จะดูได้เอง ซึ่งมุมมองนั้นจะแสดงถึงตัวบุคคลที่ 1 ใน และใช้โปรแกรมสำหรับการทำสื่อปฏิสัมพันธ์ ทำระบบสื่อวีดิทัศน์ที่ทำให้เกิดการโต้ตอบ โดยเน้นผู้ชมเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ และผู้เลือกทางในการดำเนินเรื่อง ซึ่งในการเลือกแต่ละครั้งจะทำให้พบกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้ชมสามารถจดจำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

3.2 ขั้นตอนการผลิตวีดิทัศน์

วชิระ อินทร์อุดม (2539)และ สังคม ภูมิพันธ์ (2530) ได้สรุปขั้นตอนของการผลิตสื่อวีดิทัศน์ไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการผลิต (Pre-Production) ประกอบด้วย การจัดหาบุคลากรและทีมงาน จัดเตรียมสตูดิโอและสถาที่ถ่ายทำ เตรียมอุปกรณ์ในการผลิตรายการ ติดต่อ ประชุม นัดหมายกับผู้ดำเนินรายการและผู้ร่วมรายการ

2. ขั้นการผลิต (Production) ประกอบด้วย การคัดเลือกวัตถุดิบ การลำดับภาพและตัดต่อบันทึกเสียง การตรวจสอบความถูกต้องของวีดิทัศน์

3. ขั้นหลังการผลิต (Post-Production) ประกอบด้วย การคัดเลือกวัตถุดิบ การลำดับภาพ และการตัดต่อ การบันทึกเสียง การตรวจสอบความถูกต้องของวีดิทัศน์

3.3 วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน

Denning, 1992; Smaldno, Lowther, & Russell, 2012 กล่าวว่า การใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนหรือทรัพยากรในการเรียนรู้ช่วยพัฒนาการทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนแบ่งออกเป็น

(1) ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจและรับสาร เกิดเป็นความจำได้โดยการใช้เสียง สีภาพเคลื่อนไหวทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน รวมไปถึงการแสดงกระบวนการ ขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ในแต่ละเนื้อหาได้ง่าย อีกทั้งวีดิทัศน์สามารถนำเสนอข้อมูลภาพที่เป็นเรื่องยากที่จะถ่ายทอดในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การให้ผู้เรียนได้มองเห็นถึงการเดินบนดวงจันทร์การเยี่ยมชมภูเขาไฟระเบิด

(2) ด้านจิตพิสัย (affective domain) วีดิทัศน์สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน หากผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนแล้ว จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงช่วยลดข้อจำกัดทางความสามารถในการอ่านของผู้เรียน หมายถึง ถ้าหากเป็นการเรียนโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์อาจมีผู้เรียนจำนวนมากที่มีความยากลำบากในการอ่าน และพลาดโอกาสทางการเรียนรู้แต่ในมุมมองของวีดิทัศน์ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เปรียบเสมือนเป็นภาษาที่สอง โดยขึ้นอยู่กับความสามารถของนักออกแบบการสอนและเนื้อหาที่สอน

(3) ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) วีดิทัศน์ช่วยแสดงขั้นตอนและรายละเอียดต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหว เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนทำตาม รวมไปถึงการบันทึกการเรียนการสอนหน้าชั้นหรืองานนำเสนอหน้าชั้นของผู้เรียน แล้วมาศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน และสร้างรูปแบบพฤติกรรมเชิงบวกและเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนในการเรียน เช่น การใช้วีดิทัศน์เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำการเรียน แสดงให้เห็นขั้นตอนของการเรียนทั้งหมดเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในแต่ละลำดับขั้นการเรียนรู้อีกทั้งการใช้ Video Call แสดงการโต้ตอบของผู้เรียนและผู้สอนแบบ real time ในการสาธิตการทำงานต่าง ๆ

(4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (interpersonal domain) เป็นการนำวีดิทัศน์มาเป็นตัวอย่าง หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนมีการ

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างชั้นเรียน และช่วยสร้างความสัมพันธ์ทางการเรียน อีกทั้งวีดิทัศน์ยังยังช่วยในการส่งเสริมการอภิปรายและการสะท้อนความคิดเกี่ยวข้องแต่ละบุคคล หรือการสื่อสารในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือเรื่องเดียวกันได้

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบการเรียนการสอนด้วยวีดิทัศน์รูปแบบปกติกับวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์

วีดิทัศน์รูปแบบปกติ	วีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์
1. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว	1. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง
2. ผู้รับข้อมูลมักจะเป็นกลุ่มย่อย จนถึงกลุ่มใหญ่	2. ผู้รับข้อมูลใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียนเป็นกลุ่มย่อย 2-3 คน
3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อเน้นความรู้	3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะโดยครอบคลุมทักษะความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และเจตคติ
4. เน้นโครงสร้างและรูปแบบการให้ข้อมูลเป็นขั้นตอน ไม่เน้นการตรวจสอบความรู้ของผู้รับข้อมูล	4. รูปแบบการสอนจะเน้นการออกแบบสอน การมีปฏิสัมพันธ์ การตรวจสอบความรู้ โดยประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลัก
5. โปรแกรมส่วนมากจะควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือผู้นำเสนอ	5. โปรแกรมได้รับการออกแบบให้ผู้เรียน เป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนทั้งหมด
	6. การตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อ นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องกระทำ

จากข้อมูลข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนที่สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน จากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อ ในการเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ และผู้เลือกทางในการดำเนินเรื่องและด้วยสภาพแวดล้อมแบบ 360 องศา ที่จะพาให้ผู้เรียนเปิดประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ที่สามารถขยับมองเห็นภาพได้โดยรอบด้วยตัวเอง มากกว่าการนั่งดูแบบ 2 มิติเพียงอย่างเดียว

4. สุขวิทยาส่วนบุคคล

4.1 ความหมายของสุขวิทยาส่วนบุคคล

สุขวิทยา เป็นคำมาจากภาษากรีก หมายถึง ความสุขสบายของร่างกายหรือความสมบูรณ์ของสุขภาพ (Healthful) และมักรวมถึงการทำให้ร่างกายสะอาด ปลอดภัย และส่งเสริมให้มีสุขภาพดี ดังนั้นคำว่า สุขวิทยาส่วนบุคคล หรือ กิจวัตรประจำวัน หมายถึง การดูแลตนเองเพื่อให้บุคคลมี

สุขภาพดี ซึ่งแสดงออกโดยการให้ความสนใจ เอาใจใส่รักษาความสะอาดของร่างกายตั้งแต่เส้นผมจรดปลายเท้าทั้งในภาวะปกติ และเจ็บป่วย (เรณู, 2541)

สุขวิทยา (hygiene) หมายถึง ความสุขสบายของร่างกายหรือความสมบูรณ์ของสุขภาพ (Healthful) และหมายถึงการทำให้ร่างกาย สะอาดปลอดภัยและส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี (คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล, 2538)

สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal hygiene) หมายถึง การดูแลตนเองเพื่อให้บุคคลมีสุขภาพดีซึ่งแสดงออกโดยการให้ความสนใจเอาใจใส่รักษาความสะอาดของร่างกาย ตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าทั้งภาวะเจ็บป่วยและภาวะปกติ (คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล, 2538)

การดูแลสุขวิทยา (Hygiene practice or hygiene care) ได้แก่ การดูแลความสะอาดของร่างกาย เช่น ผม ความสะอาดในช่องปาก ฟัน ผิวหนังทั่วร่างกาย อวัยวะสืบพันธ์ เล็บมือ และเท้าให้สะอาดปราศจากสิ่งที่ทำให้เกิดโทษต่อร่างกาย

สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal Hygiene) หมายถึง การที่บุคคลมีร่างกายที่สะอาดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า แต่งกายเรียบร้อย ซึ่งโดยทั่วไปในภาวะปกติแต่ละบุคคลจะสามารถดูแลรักษาความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเอง แต่ถ้าไม่สามารถปฏิบัติได้เอง เช่น อยู่ในภาวะเจ็บป่วย มีอายุมากขึ้นอาจต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลอื่น

เมื่อมีภาวะเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับบุคคล จะทำให้บุคคลนั้นจะขาดความสุขสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จะขาดความกระตือรือร้นหรือละเลยที่จะดูแลตนเองให้มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี จึงเป็นเหตุให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีภูมิต้านทานต่อเชื้อโรคลดลง

การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เป็นการกระทำที่บุคคลสมัครใจ ทำตามระดับความสามารถที่มีอยู่และการกระทำนั้นๆ เกิดจากความตั้งใจของตนเอง โดยการแสวงหา คำแนะนำ คำชี้แจง หรือความรู้เพื่อนำมาปรับพฤติกรรมของตนให้เหมาะสมดียิ่งขึ้นและสนองตอบความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อให้ร่างกายสะอาดสดชื่น การดูแลร่างกายให้สะอาดจะทำให้บุคคลมีสุขภาพอนามัยที่ดี (คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล, 2538)

ดังนั้น การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล จึงเป็นวิธีปฏิบัติตนให้มีร่างกายที่สะอาดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ซึ่งโดยทั่วไปในภาวะปกติแต่ละบุคคลจะสามารถดูแลรักษาความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเองให้เกิดพฤติกรรมรักความสะอาด เสริมสร้างให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดีปราศจากโรค

4.2 วัตถุประสงค์ในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล (2538) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการดูแลสุขวิทยาส่วนตน ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เกิดความรู้สึกสดชื่น และกล้ามเนื้อคลายความตึงเครียด

2. เพื่อให้ผิวหนังสะอาดและกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต

3. เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อภาพลักษณ์ของตนเองดีขึ้นและลดความวิตกกังวลบุคคลเมื่อเกิดการเจ็บป่วยโดยเฉพาะการเจ็บป่วยเรื้อรัง จะมีการปรับตัวเพื่อการดูแลรักษาตนเอง

4.3 ความสำคัญของสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กอนุบาล

สุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดีนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน ทั้งเหตุผลทางด้านสุขภาพและเหตุผลทางสังคม การรักษาความสะอาดของมือและร่างกายเป็นสิ่งสำคัญในการยับยั้งการเจริญเติบโตและแพร่กระจายของเชื้อโรคและความเจ็บป่วย นี่เป็นสุขนิสัยขั้นพื้นฐานที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และยังช่วยปกป้องคนรอบข้างได้อีกด้วย

สุขวิทยาส่วนบุคคลนั้นถือเป็นเรื่องส่วนรวมของสังคม เริ่มตั้งแต่การมีสุขภาพที่ดีอยู่เสมอ นั่นหมายถึงการทำความสะอาดร่างกายเป็นประจำจะช่วยลดการเกิดกลิ่นกาย ที่น่าอับอายในที่สาธารณะ เช่นในที่ทำงานหรือโรงเรียน

เด็ก คือวัยที่ช่างเรียนรู้ ช่างสำรวจ และชอบเลียนแบบ เด็กจะเจริญเติบโตได้สมบูรณ์และแข็งแรงต้องมีพื้นฐานของสุขภาพที่ดี พ่อแม่จึงควรเป็นแบบอย่างให้ลูกเห็น การฝึกให้เด็กมีระเบียบวินัยทางด้าน สุขวิทยา คือรากฐานสำคัญของการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง เพื่อการมีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดี และแข็งแรง ระเบียบวินัยที่คุณพ่อคุณแม่ควรปลูกฝังให้เป็นวิธีปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยควรฝึกให้เด็กยอมทำตามอย่างมีความสุข เพื่อเป็นนิสัยติดตัวไปตลอด

4.5 การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กอนุบาล

สำหรับเด็กพื้นฐานของสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี คือ

- การล้างมือ
- มีการอาบน้ำหรืออาบน้ำเป็นประจำ
- การแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟัน

ผู้ปกครองอาจต้องช่วยลูกฝึกนิสัยสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี สิ่งเหล่านี้จะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นและเข้าสู่วัยแรกรุ่น ความสามารถในการพูดคุยอย่างตรงไปตรงมาและตรงไปตรงมาเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดจะช่วยให้คุณจัดการกับปัญหาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ยากขึ้นซึ่งมักจะเกิดขึ้นเมื่อพวกเขายังเป็นวัยรุ่น

การล้างมือ

เชื้อโรคส่วนใหญ่แพร่กระจายผ่านการสัมผัสมือ การล้างมือเป็นประจำจะป้องกันไม่ให้ลูกของคุณและคนอื่น ๆ ป่วย การกระตุ้นให้เด็กล้างมือด้วยสบู่และน้ำ เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- เมื่อมือดูสกปรก

- ก่อนรับประทานอาหารหรือเตรียมอาหาร
- หลังจากสัมผัสเนื้อสัตว์ดิบรวมทั้งไก่และเนื้อวัว
- หลังจากสัมผัสของเหลวในร่างกาย เช่น เลือดปัสสาวะหรืออาเจียน
- หลังจากสัมผัสสัตว์
- หลังจากสั่งน้ำมูกจามหรือไอ
- หลังจากเข้าห้องน้ำ

อาบน้ำและอาบน้ำ

เด็ก ๆ ต้องการอาบน้ำหรืออาบน้ำเป็นประจำ ผู้ปกครองสามารถกระตุ้นให้อาบน้ำหรืออาบน้ำในตอนท้ายของวันเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรก่อนนอน โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่าเด็กล้างร่างกายทั้งหมดรวมทั้งใต้วงแขนและบริเวณอวัยวะเพศและทวารหนักและร่างกายของพวกเขาแห้งสนิทก่อนที่พวกเขาจะแต่งตัว

เสื้อผ้าและรองเท้า

เด็ก ๆ ต้องการเสื้อผ้าที่สดใหม่ทุกวันแม้ว่าเสื้อผ้าเก่าจะไม่มีกลิ่นก็ตาม การทำความสะอาดชุดชั้นในทุกวันเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ปกครองหรือเด็กสามารถแขวนชุดนักเรียนเพื่อออกอากาศเมื่อกลับถึงบ้านในแต่ละวัน (Health Direct ,2020)

Kimberly Holland (2018) ได้กล่าวถึงสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กไว้ว่า สุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดีจะช่วยให้บุตรหลานของคุณมีสุขภาพที่แข็งแรงขจัดความเจ็บป่วยและสร้างความตระหนักรู้ในตนเองได้ดีขึ้น มันไม่เร็วเกินไปที่จะเริ่มการเรียนการสอนสุขวิทยา คุณสามารถเช็ดมือของเด็กหลังจากเปลี่ยนผ้าอ้อมหรือก่อนรับประทานอาหารแปรงฟันและเหงือกก่อนนอนและอาบน้ำเป็นประจำทุกวัน สิ่งนี้ช่วยให้คุณเริ่มกระบวนการและค่อยๆสอนพวกเขาเมื่อพวกเขาเติบโตและเข้าควบคุมกระบวนการ

CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายการกิจกรรมด้านสุขอนามัยวิธีแนะนำและเวลาที่ควรเริ่ม:

- แปรงฟัน

ผู้ปกครองสามารถเริ่มแปรงฟันและเหงือกของลูกน้อยได้ทันทีที่ฟันซี่แรกโผล่ขึ้นมา พวกเขาสามารถแปรงฟันได้เองเมื่ออายุประมาณ 3 ปี อย่างไรก็ตามคุณอาจต้องอยู่กับพวกเขาเพื่อรับประกันว่าพวกเขาจะทำงานได้ดีและแปรงฟันนานพอ ควรเล่นเพลง 2 นาทีเมื่อถึงเวลาแปรงฟันนั่นจะทำให้ลูกน้อยของคุณรู้ว่าต้องแปรงนานแค่ไหนและพวกเขาจะชินกับขั้นตอนนี้ ในทำนองเดียวกันคุณอาจต้องใช้ไหมขัดฟันต่อไปจนกว่าพวกเขาจะอายุมากขึ้นและสามารถจัดการกับงานนั้นได้ดีขึ้นเมื่ออายุประมาณ 7 ขวบ

- อาบน้ำ

ผู้ปกครองจะอาบน้ำให้ลูกน้อยเป็นประจำ แต่เมื่ออายุประมาณ 5 ขวบพวกเขาควรจะจัดการงานนี้ได้ด้วยตัวเอง ในขณะที่พวกเขากำลังเติบโตและคุณกำลังดูแลเวลาอาบน้ำคุณควรใช้โอกาสนี้สอนเกี่ยวกับการล้างส่วนต่างๆของร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง รักแร้ ขาหนีบ คอ ท้อง หัวเข่า ข้อศอก แผ่นหลัง และเท้า นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้เวลานี้เพื่อสอนวิธีสระผมโดยไม่ให้น้ำเข้าตา

- การล้างมือ

ผู้ปกครองควรให้ความสำคัญกับการขอให้ลูกล้างมือทุกครั้งที่คุณต้องการส่งเสริมสุขอนามัยที่ดี เช่นก่อนมื้ออาหารหลังเล่นนอกบ้านหลังลูบคลำสัตว์หรือหลังจากอยู่ใกล้เพื่อนที่ป่วย

- สุขอนามัยของเล็บ

ผู้ปกครองจะหนีบเล็บของเด็ก ๆ เมื่อยังเป็นทารก แต่เมื่อโตขึ้นคุณสามารถช่วยดูแลเล็บของตัวเองได้ กระตุ้นให้ลูก ๆ ล้างใต้เล็บทุกครั้งที่อาบน้ำ - แปรงเล็บแสนสนุกจะช่วยได้ จากนั้นนั่งลงกับพวกเขาทุกสัปดาห์หลังอาบน้ำเพื่อตัดแต่งขน เล็บของคุณนุ่มขึ้นและหนีบได้ง่ายขึ้นหลังอาบน้ำและเมื่ออายุได้ 7 ขวบ เด็ก ๆ ส่วนใหญ่ควรจะทำได้เพียงลำพัง

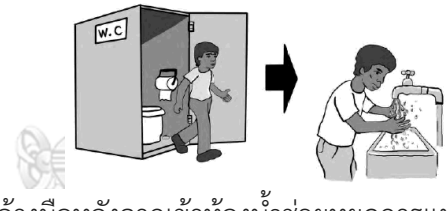
Australian Government Department of Health ได้กล่าวว่า ร่างกายมนุษย์สามารถจัดเตรียมสถานที่สำหรับเชื้อโรคและปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคให้เติบโตและเพิ่มจำนวนได้ สถานที่เหล่านี้รวมถึงผิวหนังและในและรอบ ๆ ช่องเปิดสู่ร่างกาย มีโอกาสน้อยที่เชื้อโรคและปรสิตจะเข้าไปในร่างกายหากคนเรามีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี การดูแลสุขวิทยาที่ดี จึงควรทำดังต่อไปนี้

- ล้างร่างกายบ่อยๆ ถ้าเป็นไปได้ทุกคนควรอาบน้ำหรืออาบน้ำทุกวัน อย่างไรก็ตามอาจมีบางครั้งที่ไม่สามารถทำได้เช่นเมื่อผู้คนออกไปตั้งแคมป์หรือขาดแคลนน้ำ
- หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ให้ว่ายน้ำหรือสระผมด้วยฟองน้ำหรือผ้าเปียกทั่วร่างกาย
- ทำความสะอาดฟันอย่างน้อยวันละครั้ง การแปรงฟันหลังอาหารแต่ละมื้อเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการหลีกเลี่ยงโรคเหงือกและฟันผุ เป็นสิ่งสำคัญมากในการทำความสะอาดฟันหลังอาหารเช้าและทันทีก่อนเข้านอน
- สระผมด้วยสบู่หรือแชมพูอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
- ล้างมือด้วยสบู่หลังจากเข้าห้องน้ำ
- ล้างมือด้วยสบู่ก่อนเตรียมและ / หรือรับประทานอาหาร ในระหว่างการทำกิจวัตรประจำวันตามปกติเช่นการทำงานและการเล่นเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคอาจเข้าสู่มือและใต้เล็บ หากไม่ได้ล้างเชื้อโรคออกก่อนเตรียมอาหารหรือรับประทานอาหารพวกมันอาจเข้าไปในอาหารได้
- เปลี่ยนเป็นเสื้อผ้าที่สะอาด เสื้อผ้าที่สกปรกควรซักด้วยสบู่ซักผ้าก่อนสวมใส่อีกครั้ง
- แขวนเสื้อผ้าตากแดดให้แห้ง แสงแดดจะฆ่าเชื้อโรคและปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคบางชนิด

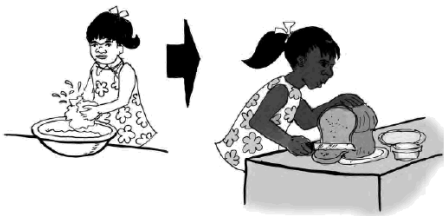
- หันหน้าหนีจากผู้อื่นและใช้กระดาษทิชชูหรือมือปิดจมูกและปากเมื่อไอหรือจาม หากไม่ดำเนินการนี้หยดของเหลวที่มีเชื้อโรคจากจมูกและปากจะกระจายไปในอากาศและคนอื่น ๆ สามารถหายใจเข้าไปได้หรือละอองจะเข้าไปในอาหารได้

ภาพ 2.9 การล้างร่างกายช่วยให้ปราศจากเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรค

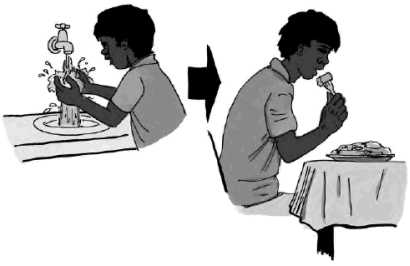
ภาพ 2.10 การทำความสะอาดฟันช่วยให้เหงือกและฟันแข็งแรง



ภาพ 2.11 การล้างมือหลังจากเข้าห้องน้ำช่วยหยุดการแพร่กระจายของเชื้อโรค



ภาพ 2.12 การล้างมือก่อนเตรียมอาหารช่วยป้องกันเชื้อโรคออกจากร่างกายของเรา



ภาพ 2.13 การล้างมือก่อนรับประทานอาหารช่วยหยุดเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายของเราได้

ภาพ 2.14 การซักผ้าช่วยให้ปราศจากเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรค

ภาพ 2.15 การแขวนเสื้อผ้ากลางแดดช่วยฆ่าเชื้อโรคและปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคได้

ภาพ 2.16 การปิดจมูกและปากเมื่อจามช่วยหยุดการแพร่กระจายของเชื้อโรค

Beth w. Orenstein (2009) กล่าวว่า หากคุณต้องการลดความเสี่ยงในการติดเชื้อและเสริมสร้างสุขภาพโดยรวมของคุณให้ปฏิบัติตามนิสัยสุขอนามัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานเหล่านี้

- อาบน้ำเป็นประจำ. ล้างตัวและสระผมบ่อยๆ ควรทำความสะอาดร่างกายและสระผมตามระยะเวลาที่เหมาะสม ร่างกายของคนเรามีการผลัดเซลล์ผิวอย่างต่อเนื่อง ผิวหนังต้องหลุดออกมา มิฉะนั้นจะทำให้เจ็บป่วยได้

- ตัดเล็บ การตัดแต่งนิ้วมือและเล็บเท้าให้อยู่ในสภาพดีจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเช่น เล็บห้อยและเล็บติดเชื้อ เท้าที่สะอาดและแห้งมีโอกาสน้อยที่จะเกร็งเท้า

- แปรงและไหมขัดฟัน ตามหลักการแล้วควรแปรงฟันหลังอาหารทุกมื้อ อย่างน้อยที่สุดควรแปรงฟันวันละ 2 ครั้งและใช้ไหมขัดฟันทุกวัน การแปรงฟันช่วยลดการสะสมของแบคทีเรียในปากซึ่งอาจทำให้ฟันผุและโรคเหงือก การใช้ไหมขัดฟันยังช่วยบำรุงเหงือกให้แข็งแรงและมีสุขภาพดี แบคทีเรียที่สร้างขึ้นและทำให้เกิดโรคเหงือกสามารถตรงไปที่หัวใจและทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับลิ้นหัวใจได้ เหงือกที่ไม่แข็งแรงอาจทำให้ฟันคลายตัวซึ่งทำให้ยากต่อการเคี้ยวและกินอย่างถูกต้อง

- ล้างมือ ล้างมือก่อนเตรียมหรือรับประทานอาหารหลังเข้าห้องน้ำหลังไอหรือจามและหลังจากจัดการขยะแล้วจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของแบคทีเรียและไวรัสได้เป็นอย่างดี เก็บผลิตภัณฑ์เพื่อสุขวิทยา เช่นเจลฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ไว้ให้พร้อมเมื่อไม่มีสบู่และน้ำ

- หลับให้สบาย พักผ่อนให้เพียงพอ 8 ถึง 10 ชั่วโมงต่อคืน เพื่อให้รู้สึกสดชื่นและพร้อมรับวันใหม่ในทุกเช้า การขาดการนอนหลับอาจทำให้รู้สึกเพลียและสามารถทำลายการป้องกันตามธรรมชาติของร่างกายได้

อ.เพชรรัตน์ เตชาทวีวรรณ ได้แบ่งการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ไว้ดังนี้

1.การล้างมือ จุดเริ่มต้นในการรักษาสุขวิทยาส่วนบุคคลเริ่มต้นที่มือ เนื่องจากเราใช้มืออยู่ตลอดเวลาเช่นกัน สัมผัสสิ่งต่างๆ ทักทายผู้คน การรับประทานอาหารพิมพ์งานในที่ทำงาน หรือเล่นในโรงเรียน ดังนั้นจึงไม่ใช่สิ่งที่น่าแปลกใจว่าทำไมมือของเรานั้นเป็นส่วนที่นำพาเชื้อโรคมากที่สุด สำหรับสถานการณ์ที่จะต้องล้างมือให้สะอาด มีดังนี้

- ก่อนรับประทานอาหาร หรือ การเตรียมอาหาร
- ก่อนสัมผัสเด็กทารก
- หลังเข้าห้องน้ำ
- หลังการไอหรือจาม และเมื่ออยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย
- หลังจากสัมผัสกับสัตว์

2. การดูแลสุขวิทยาของเส้นผม นั่นก็คือ การสระผม (shampooing) สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

- ทำความสะอาดโดยการสระผมให้สะอาดอยู่เสมอ 2-3 วันต่อครั้ง
- การสระผมตามร้าน ควรเลือกร้านที่สะอาด
- ถ้าเป็นโรคของหนังศีรษะ ควรรีบรักษาให้หาย
- ควรหวีผมละแปรงผมเป็นประจำ

3. การดูแลความสะอาดผิวหนัง การอาบน้ำทำให้ร่างกายสะอาด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิตตามส่วนต่างๆของร่างกาย ช่วยให้ผู้ป่วยสดชื่น สุขสบาย ลดความตึงเครียด สังเกตลักษณะผิวหนังผู้ป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่

4. การดูแลความสะอาดช่องปาก จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพในช่องปากที่ดีโดยปกติบุคคลควรได้รับการตรวจฟันจากทันตแพทย์ทุก 3-6 เดือน ผู้ที่มีสุขภาพในช่องปากดี จะทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดีโดยปกติควรแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง แต่จะดีที่สุดถ้าแปรงฟันทุกครั้งหลังการรับประทานอาหาร และควรใช้ไหมขัดฟันหลังจากแปรงฟันเสร็จแล้ว

การระวังรักษาฟัน

- แปรงฟันอย่างถูกวิธี อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

- รับประทานอาหารบำรุงฟัน
- หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหวาน
- รับประทานอาหารที่ต้องเคี้ยวทุกวัน
- อย่าใช้ฟันขบเคี้ยวของแข็งหรือใช้ฟันเปิดจุกขวด
- ควรไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟัน ปีละ 2 ครั้ง
- เลือกยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ผสม หรืออมน้ำยา

5. การดูแลความสะอาดเล็บ ต้องดูแลเล็บให้สั้นจะเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ดีกว่าเล็บยาว เล็บมือและเท้าจะต้องสั้นและสะอาด เล็บมือควรตัดเป็นรูปมน แต่ต้องระวังไม่ให้เกิดอันตรายกับหนังกำพร้า ส่วนเล็บเท้าตัดให้เป็นรูปตรงเพื่อป้องกันเล็บงอกในเนื้อเยื่อและเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ระวังไม่ตัดเล็บให้สั้นเกินไปเพราะจะทำให้ลึกเข้าไปในเนื้อและรู้สึกเจ็บได้

พัฒน (2526: 93-96) (อ้างถึงใน อาทิตยา ก้อนสันทัด, 2549) กลาวถึงการปฏิบัติตนในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยเน้นเป็นผู้ที่ปราศจากโรค เสริมสรางสุขภาพใหแข็งแรงและวิธีปองกันการแพร่ระจายของเชื้อโรคดังตอไปนี้

1. การลางมือให้สะอาด มือเป็นอวัยวะที่สำคัญส่วนหนึ่งของรางกายที่ใช้อาหารและหยิบจับมากที่สุด ดังนั้นการรักษามือใหสะอาดจึงเป็นทางที่จะสามารถปองกันการแพรกระจายของเชื้อโรคไดมาก ซึ่งสาเหตุของสิ่งสกปรกและเชื้อโรคเข้ามาได้หลายทาง

2. อาบน้ำเป็นประจำทุกวัน ทุกคนจำเป็นตองรักษาร่างกายใหสะอาด ปราศจากโรคติดต่อทางผิวหนัง เชน กลากเกลื้อน หรือมีตุม พุพองตามผิวหนัง สามารถทจะหลีกเลี่ยงเลี่ยงโรคต่างๆ ทางผิวหนังโดยการอาบน้ำ เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือตอนเช้าและตอนเย็น ซึ่งการอาบน้ำ

3. ตัดเล็บใหสั้นและรักษาใหสะอาดอยู่เสมอ ตองทำความสะอาดอยูเสมอ ตลอดจนซอกเล็บมือเล็บเทา ไม่กัดเล็บเลน ไม่ไวเล็บยาวเพราะอาจเปนอันตรายได้

4. ฟน ควรได้รับการตรวจบอย ๆ รับประทานอาหารที่บำรุงกระดูก ฝกนิสัยให้แปรงฟันอยู่เสมอเพื่อขจัดแบคทีเรีย

5. สวมเสื้อผาที่สะอาดเรียบรอยและถูกตอง

จิรพรรณ พีรวุฒิ (2545) ได้กล่าวไว้ว่า สุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี ได้แก่

1. ล้างร่างกายบ่อยๆ ถ้าเป็นไปได้ทุกคนควรอาบน้ำหรืออาบน้ำทุกวัน อย่างไรก็ตามอาจมีบางครั้งที่ไม่สามารถทำได้ เช่น เมื่อผู้คนออกไปตั้งแคมป์หรือขาดแคลนน้ำ

2. หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ให้ว่ายน้ำหรือสระผมด้วยฟองน้ำหรือผ้าเปียกทั่วร่างกาย

3. ทำความสะอาดฟันอย่างน้อยวันละครั้ง การแปรงฟันหลังอาหารแต่ละมื้อเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการหลีกเลี่ยงโรคเหงือกและฟันผุ เป็นสิ่งสำคัญมากในการทำความสะอาดฟันหลังอาหารเช้าและทันทีก่อนเข้านอน

4. สระผมด้วยสบู่หรือแชมพูอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

5. ล้างมือด้วยสบู่หลังจากเข้าห้องน้ำ

6. ล้างมือด้วยสบู่ก่อนเตรียมและ / หรือรับประทานอาหาร ในระหว่างการทำกิจวัตรประจำวันตามปกติเช่นการทำงานและการเล่นเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคอาจเข้าสู่มือและใต้เล็บ หากไม่ได้ล้างเชื้อโรคออกก่อนเตรียมอาหารหรือรับประทานอาหารพวกมันอาจเข้าไปในอาหารได้

7. เปลี่ยนเป็นเสื้อผ้าที่สะอาด เสื้อผ้าที่สกปรกควรซักด้วยผงซักฟอกก่อนสวมใส่อีกครั้ง

8. แขวนเสื้อผ้าตากแดดให้แห้ง แสงแดดจะฆ่าเชื้อโรคและปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคบางชนิด

9. หันหน้าหนีจากผู้อื่นและใช้กระดาษทิชชูหรือมือปิดจมูกและปากเมื่อไอหรือจาม หากไม่ดำเนินการนี้หยดของเหลวที่มีเชื้อโรคจากจมูกและปากจะกระจายไปในอากาศและคนอื่นๆ สามารถหายใจเข้าไปได้หรือละอองจะเข้าไปในอาหารได้

จากการศึกษาข้างต้นเกี่ยวกับการดูแลสุขวิทยาส่วนตนสำหรับผู้เรียนระดับอนุบาล สรุปการทำความสะอาดร่างกายที่ควรปฏิบัติให้ถูกต้องได้ตามตารางต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 2.3 การทำความสะอาดร่างกายที่ควรปฏิบัติให้ถูกต้อง

ความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนตน	Kimberly Holland	Australian Government Department of Health	Health Direct (2020)	Beth w. Orenstein	**อาทิตยา ก้อนสันทัด (2549)**	**จิรพรรณ พีรวุฒิ (2545)**	**อ.เพชรรัตน์ เตชาทวีพรรณ**	**ผู้วิจัย**
การดูแลความสะอาดผิวหนัง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การดูแลความสะอาดมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การดูแลความสะอาดช่องปาก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การดูแลความสะอาดศีรษะและเส้นผม		✓		✓	✓	✓	✓	
การดูแลความสะอาดเล็บ	✓			✓	✓	✓	✓	

CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางสังเคราะห์การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ผู้เรียนระดับอนุบาลจะต้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องนั้นแบ่งเป็น 3 เรื่องได้แก่ การดูแลความสะอาดผิวหนัง ซึ่งวิธีปฏิบัติก็คือ การอาบน้ำ การดูแลความสะอาดมือ ซึ่งวิธีปฏิบัติก็คือ การล้างมือ และการดูแลความสะอาดช่องปาก ซึ่งวิธีปฏิบัติก็คือ การบ้วนปากและแปรงฟัน ซึ่งเป็นการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่สำคัญที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติให้ได้อย่างถูกต้องเพื่อให้เกิดสุขวิทยาที่ดีต่อตนเอง

4.6 พฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ประภาเพ็ญ (2526: 28) กลาวถึง พฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลวาเป็นพฤติกรรมที่มุ่งเกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดของรางกายเชน การอาบน้ำ การแปรงฟน การสระผม การตัดเล็บให้สั้นและสะอาด ซึ่งสิ่งดังกลาวสามารถมองเห็นหรือสังเกตไดอย่างชัดเจนวาบุคคลไดกระทำหรือปฏิบัติ จากการสังเคราะห์การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กอนุบาล และสรุปได้ออกมาเป็นความสามารถในการดูแล สุขวิทยาส่วนบุคคล ได้ดังนี้

1. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของมือ
2. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของช่องปาก
3. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกาย

จึงแบ่งพฤติกรรมในการปฏิบัติสำหรับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง ดังนี้

1. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของมือ มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1.1 ใช้น้ำเปล่าชโลมลงบนมือให้เปียกชุ่มกันก่อน และบีบขวดสบู่หรือหยิบสบู่ก้อนมาถูที่มือ แล้วใช้ฝ่ามือทั้งสองถูสบู่ลงบนฝ่ามือ

1.2 ใช้ฝ่ามือถูหลังมือ

1.3 ใช้ฝ่ามือกับฝ่ามือถูเข้าซอกนิ้ว

1.4 เอาหลังนิ้วมือมาถูฝ่ามืออีกข้าง

1.5 ถูนิ้วหัวแม่มือ

1.6 เอาปลายนิ้วไปถูขวางฝ่ามือ

1.7 ใช้มือถูวนรอบ ๆ ข้อมือ

2. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของช่องปาก มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

2.1 เปิดน้ำใส่แก้วพอประมาณ อมน้ำเข้าไปกลั้วๆให้ทั่วปากและบ้วนปาก 1 ครั้ง

2.2 เตรียมแปรงสีฟันและยาสีฟัน โดยน้อง ๆ อายุ 3-6 ขวบ จะใช้ปริมาณยาสีฟันต่อครั้งเท่าเมล็ด ถั่วเขียว

2.3 เริ่มแปรงจากฟันบนด้านนอก ให้วางแปรงสีฟันลงบนฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับโดยข้างขวา ปัดลง 5 วินาที ตรงกลาง 5 วินาที ปัดลง 5 วินาที ข้างซ้าย 5 วินาที ปัดลง 5 วินาที

2.4 แปรงฟันบนด้านในกัน ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างซ้าย ปัดลง 5 วินาที พอขยับมาเป็นตรงกลาง ให้หงายแปรงขึ้น ให้ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ใช้วิธีขยับแปรงขึ้นลง 5 วินาที แล้วมาต่อที่ฟันข้างขวา ทำให้เหมือนข้างซ้าย ปัดลง 5 วินาที

2.5 แปรงฟันล่างด้านนอก ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างขวา ปัดขึ้น 5 วินาที ตรงกลาง 5 วินาที ปัดขึ้น 5 วินาที ข้างซ้าย 5 วินาที ปัดขึ้น 5 วินาที

2.6 แปรงฟันล่างด้านใน ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงขึ้นอีก 5 วินาที พอขยับมาเป็นตรงกลาง ให้คว่ำแปรงลง ให้ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ใช้วิธีขยับแปรงขึ้นลง 5 วินาที แล้วมาต่อที่ฟันข้างขวา ทำให้เหมือนข้างซ้าย ปัดขึ้น 5 วินาที

2.7 แปรงฟันด้านบดเคี้ยว วางขนแปรงด้านบนของฟันด้านบดเคี้ยว ขยับไปมา 5 ครั้ง เริ่มจากด้านขวา ขยับแปรงจากด้านบนก่อน แล้วลงมาด้านล่าง 5 ครั้ง ขยับต่อมาที่ฟันบดเคี้ยวด้านซ้าย ขยับแปรงจากด้านบน 5 ครั้ง แล้วลงมาด้านล่าง 5 ครั้ง

2.8 แปรงลิ้น ตั้งแปรงสีฟันในแนวตั้ง และลากจากโคนลิ้นมาที่ปลายลิ้น ขยับแปรงไปมา 10 ครั้ง

2.9 บ้วนปากให้สะอาด ด้วยการอมน้ำเข้าไปกลั้วๆให้ทั่วปาก และบ้วนน้ำทิ้ง

3. ความสามารถในการดูแลความสะอาดของผิวหนัง มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

3.1 ก่อนอาบน้ำได้ทำการถอดเสื้อผ้าออกจนหมด

3.2 เริ่มอาบน้ำให้น้ำโดนลำตัวทั่วร่างกายเพื่อเป็นการล้างฝุ่นละอองออกจากร่างกาย โดยควรใช้น้ำที่อุณหภูมิพอเหมาะ ไม่รู้สึกร้อนและเย็นจนเกินไป

3.3 หากต้องการสระผม จะทำให้ผมและศีรษะเปียกจนทั่ว

3.4 จากนั้นก็หยิบยาสระผมมาบีบใส่ฝ่ามือและนำมาขยี้สระผมให้เกิดฟองบนศีรษะ

3.5 หลังจากขยี้ยาสระผมทั่วศีรษะแล้ว ก็ให้ล้างยาสระผมออกจากผมและหนังศีรษะจนเกลี้ยง

3.6 ล้างหน้าด้วยการใช้น้ำลูบหน้า ลูบไล้ให้ทั่วทั้งแก้ม จมูก คางและหน้าผาก

3.7 หยิบสบู่มาถูตัว ถูสบู่ลงบนมือ ใยขัดตัว หรือฟองน้ำ จากนั้นเริ่มถูตัว โดยเริ่มจากคอและไหล่ ไล่ลงไปเรื่อย ๆ อย่าลืมถูใต้วงแขน หลัง บริเวณหลังหู ส่วนหลังของคอ ซอกเท้า ล้างส่วนลับและก้นเป็นขั้นตอนสุดท้าย

3.8 เมื่อมั่นใจว่าถูสบู่ครบทุกส่วนของร่างกายแล้ว ก็เปิดน้ำล้างคราบสบู่ออกจากร่างกายให้หมด

3.9 หลังจากล้างตัวด้วยน้ำจนหมดแล้ว สังเกตตัวเองอีกครั้ง ด้วยการใช้มือลูบผมและลูบทั่วร่างกาย จนมั่นใจว่ายาสระผมและสบู่ถูกล้างออกจนหมด หากมีจุดที่ยังมีคราบหลงเหลืออยู่ ก็จะล้างอีกรอบให้ออกจนหมด

3.10 หลังอาบน้ำเสร็จ ก็นำผ้าขนหนูมาห่มร่างกายเอาไว้ และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็ก ๆ มาเช็ดส่วนของหน้า โดยการตบเบา ๆ แทนการถู และนำผ้าขนหนูที่ห่มร่างกายไว้ค่อย ๆ เช็ดเบาๆ เริ่มตั้งแต่หัว หน้า ไหล่ ส่วนกลางลำตัว ขาสองข้าง ส่วนลับ และเท้า

3.11 เมื่อเช็ดตัวจนแห้งแล้ว ให้เลือกผลิตภัณฑ์บำรุงผิวและแป้งทาตัว มาใช้ได้อย่างถูกต้อง ทาหรือถู ตามตัว

3.12 สวมใส่เสื้อผ้าให้เรียบร้อย ถ้าสระผม ก็ต้องใช้ผ้าขนหนูรีบเช็ดผมให้แห้ง

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เป็นปฏิบัติตนให้มีร่างกายที่สะอาดตั้งแต่ศีรษะจรดเท้าเพื่อป้องกันร่างกายไม่ให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บ โดยการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับเด็กเล็กระดับอนุบาลนั้นมีขั้นตอนพื้นฐานที่เด็กสามารถปฏิบัติด้วยตัวเองได้คือ การล้างมือ การแปรงฟัน และการอาบน้ำ และการที่ผู้เรียนปฏิบัติได้ตามขั้นตอนก็จะเป็นพฤติกรรมความสามารถที่จะติดตัวผู้เรียนไปตลอด

การประเมินพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนระดับอนุบาล

หลักการประเมินพัฒนาการของเด็กตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 มีดังนี้

1. ประเมินพฤติกรรมของเด็กครบทุกด้านและนำผลมาพัฒนาเด็ก
2. ประเมินเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดปี
3. สภาพการประเมินควรมีลักษณะเช่นเดียวกับกิจกรรมประจำวัน
4. ประเมินอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนเลือกใช้เครื่องมือ และจดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
5. ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการหลากหลายเหมาะกับเด็ก รวมทั้งใช้แหล่งข้อมูลหลายๆ ด้าน ไม่ควรใช้การทดสอบ

วิธีการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

การประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยควรเป็นการประเมินอย่างไม่เป็นทางการ โดยวิธีการที่เหมาะสมในการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ได้แก่

1. เก็บรวบรวมข้อมูล ครูควรวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลควบคู่กับการจัดประสบการณ์ โดยเป็นการวางแผนล่วงหน้า ทั้งนี้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยมีดังนี้

1.1 การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็ก ครูควรใช้เวลาในการสังเกตและเฝ้าดูเด็ก เพื่อให้ทราบว่าเด็กแต่ละคนมีจุดเด่น ความต้องการ ความสนใจ และต้องการความช่วยเหลือในเรื่องใด ทั้งนี้ ครูต้องกำหนดเวลา แนวทางที่ชัดเจน และจดบันทึกไว้เพื่อนำมาใช้ในวิเคราะห์และสรุป ทั้งนี้ การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมหของเด็กอาจทำได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบบันทึกพฤติกรรมเด็กแบบสำรวจรายการ

ด.ญ.ฟ้า ชั้นอนุบาลปีที่ 2

รายการ		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
		11 มิ.ย.50	9 ก.ค.50	13 ส.ค.50	9 ก.ค.50
ความรู้เกี่ยวกับการใช้หนังสือ	ถือหนังสือถูกด้าน หัวไม่กลับ	✓	✓	✓	✓
	ชี้ชื่อเรื่องของหนังสือได้	×	✓	✓	✓
	พลิกหน้าหนังสือจากหน้าแรกไปหน้าหลัง	✓	✓	✓	✓
	ชี้คำขณะที่อ่าน หรือมองตามตัวหนังสือ	×	×	✓	✓
	ชี้จุดเริ่มต้นของข้อความ	×	×	×	✓
	ฯลฯ				

ภาพ 2.17 ตัวอย่าง แบบบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนอนุบาล

1.2 การสนทนากับเด็ก ครูสามารถใช้การสนทนากับเด็กได้ทั้งแบบรายบุคคลและเป็นกลุ่มอย่างสอดคล้องกับกิจวัตรประจำวัน เพื่อประเมินความสามารถในการแสดงความคิดเห็น ทั้งนี้ ครูควรจดบันทึกคำพูดของเด็กไว้เพื่อการวิเคราะห์และปรับการจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมต่อไป

1.3 การเก็บตัวอย่างผลงานที่แสดงความก้าวหน้าของเด็ก เป็นวิธีการที่ครูรวบรวมและจัดระบบตัวอย่างผลงานที่แสดงความก้าวหน้าของเด็กจากชิ้นงานที่เด็กสร้างขึ้นในกิจวัตร ครูต้องประเมินว่าผลงานแต่ละชิ้นแสดงความก้าวหน้าของเด็กอย่างไร และครูสามารถนำผลงานที่จัดรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบมาใช้ในการสื่อสารกับผู้ปกครองให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเด็กด้วย

วิธีการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินพฤติกรรมและการเรียนรู้ของเด็กที่ดีต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย ไม่ใช่วิธีใดวิธีหนึ่ง โดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น พ่อแม่ หรือครูผู้ช่วยมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลด้วย เพราะวิธีการแต่ละวิธีจะมีจุดแข็งและจุดอ่อนที่แตกต่างกัน มีความเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่แตกต่างกัน

2. วิเคราะห์และจัดทำบันทึกข้อมูลของเด็ก ครูควรนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาวิเคราะห์และจัดทำบันทึกข้อมูลของเด็ก ทั้งในลักษณะของบันทึกข้อมูลเด็กรายบุคคล และบันทึกข้อมูลเด็กทั้งชั้นเรียน ดังนี้

2.1 บันทึกข้อมูลเด็กรายบุคคล จะช่วยให้ครูรู้จักความสามารถที่แท้จริงของเด็ก ทำให้ครูติดตามความก้าวหน้าของเด็กได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยให้ครูประเมินเด็กอย่างครอบคลุมทุกรายการประเมิน

2.2 บันทึกข้อมูลเด็กทั้งชั้นเรียน จะช่วยให้ครูรู้ว่าเด็กในห้องเรียนที่รับผิดชอบมีความสามารถหรือมีพัฒนาการในแต่ละด้านเป็นอย่างไร ส่งผลให้ครูสามารถออกแบบการจัดประสบการณ์ได้เหมาะสมกับเด็กในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ การประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ที่ดีต้องผสมผสานเป็นเนื้อเดียวกันกับการจัดประสบการณ์ การประเมินช่วยให้ครูทราบพัฒนาการของเด็ก เข้าใจเด็ก และรู้ว่าควรทำอย่างไรจึงจะสามารถส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเต็มที่ ครูปฐมวัยจึงควรศึกษาวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย วางแผนการประเมินให้เหมาะสม การประเมินจึงถือเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือที่ช่วยทำให้ครูสามารถจัดประสบการณ์อย่างมีคุณภาพ

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลโดยวิธีการที่เหมาะสมคือการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลและการจดบันทึกข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในวิเคราะห์และสรุปผลความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนแต่ละคน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการสอนเสริม

กฤศวรรณ ประเสริฐสิทธิ์และกัญญา วงศ์ไพศาลสิน (2549) ได้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดเมตารางค์ ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่าสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่ามากกว่าก่อนเรียน

ขจรยศ จันทมุณี (2556) ได้ใช้การสอนเสริมแบบสองภาษา โดยการสร้างเครื่องมือแผนการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ร่วมกับสมุดคำศัพท์และประโยค เป็นไวยากรณ์ภาษามือกับไวยากรณ์ภาษาไทย เพื่อศึกษาความสามารถเขียน

ประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า ความสมารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังการเรียน จากการสอนเสริมแบบสองภาษาร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์ อยู่ในระดับดีมาก และความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังการเรียนจากการสอนเสริมแบบสองภาษาร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์สูงขึ้น

5.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้

จรินทร วินทะไชย (2561) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมการเสริมต่อการเรียนรู้โดยเพื่อนที่มีต่อการเกิดการเรียนรู้ของนิสิตในวิชาการประเมินจิตศึกษาขั้นนำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2557 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) นิสิตทุกคนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประเมินจิตศึกษาขั้นนำมากกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) คะแนนเฉลี่ยจากผลการทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นิสิตมีพฤติกรรมการเสริมต่อการเรียนรู้โดยเพื่อนในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจในวิธีเรียนในระดับปานกลาง 4) พฤติกรรมการเสริมต่อการเรียนรู้โดยเพื่อนที่นิสิตมักใช้ คือ การทำแบบฝึกหัด การเขียนโน้ต และการติว 5) นิสิตเห็นว่าควรจัดคู่ระหว่างเพื่อนที่สนิทที่สุดและเรียนวิชาเอกเดียวกันและการรายงานความก้าวหน้าควรจัดให้บ่อยครั้งขึ้น

5.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

ระพีพรรณ สัจจะธรรม, สุดา สาริบุตรและ กุลชัย กุลตวนิช (2562) ได้พัฒนาวีดิทัศน์จำลองสถานการณ์ 360 องศา แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในบทบาทของตำแหน่งเจ้าหน้าที่องค์กรสัมพันธ์ด้านการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 2) ผลิตสื่อ วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ 3) วัดความเข้าใจบทบาทของตำแหน่งเจ้าหน้าที่องค์กรสัมพันธ์ด้านการเกษตร และ 4) ประเมินความพึงพอใจของผู้รับชม หลังรับชมสื่อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักศึกษาสาขาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ผลวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจบทบาทของตำแหน่งของเจ้าหน้าที่องค์กรสัมพันธ์หลังรับชมสื่อมากกว่าก่อนรับชมสื่อ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 และมีการประเมินความพึงพอใจหลังรับชมสื่อในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

Javier del Molino, Toni Bibiloni, Antoni Oliver (2019) ได้ศึกษากุญแจสำคัญสำหรับการออกแบบไฮเปอร์วิดีโอ 360 ° ที่ประสบความสำเร็จสำหรับผู้ใช้การศึกษาตามแดชบอร์ดการวิเคราะห์ xAPI ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประเมินคุณภาพของประสบการณ์เพื่อตรวจสอบ

คุณภาพการบริการจากมุมมองของผู้บริโภค รวมถึงการรับรู้ภาพความสนใจการติดตามและการโต้ตอบของผู้ใช้ที่รับชม Proemaid (การผลิตมัลติมีเดีย 360 °) ที่รวบรวมจากเครื่องเล่นวิดีโอ 360 ° แบบโต้ตอบในรูปแบบของคำสั่ง xAPI Proemaid ดังนั้นผลลัพธ์เชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพของการศึกษาผู้ใช้มีจุดมุ่งหมายเพื่อร่างภาพร่างวิธีการของผู้ใช้ในการนำทางโต้ตอบและลงทุนเวลาในการผลิตไฮเปอร์วิดีโอแบบ 360 ° โดยมองว่าเมตริกเหล่านี้น่าสนใจมากในข้อกำหนดของรอบทิศทางใหม่ สตอรี่บอร์ดสำหรับผู้ผลิตภาพยนตร์เนื้อหาแบบ 360 ° สุดท้ายเราเสนอทิศทางที่เป็นไปได้สำหรับการตรวจสอบเชิงประจักษ์ที่เน้นศักยภาพที่ยอดเยี่ยมในหลายสาขา

5.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขวิทยาส่วนบุคคล

อาทิตยา ก้อนสันทัด (2549) ได้ศึกษาความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานไก่แปรรูป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคล ทัศนคติต่อสุขวิทยาส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3)ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคล ทัศนคติต่อสุขวิทยาส่วนบุคคลกับพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคล และ 4) ตัวพยากรณ์ร่วม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และทัศนคติต่อสุขวิทยาส่วนบุคคลกับพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานไก่แปรรูป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานโรงงานไก่แปรรูปแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานครจำนวน 162 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลอยู่ในระดับดี และทัศนคติต่อสุขวิทยาส่วนบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง 2) พนักงานที่ทำงานในหน่วยงานต่างกันมีพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคลและทัศนคติต่อสุขวิทยาส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ4) หน่วยงานโซนสุกและความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคลสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Or, P.P.-L., Ching, P.T.-Y., Chung, J.W.-Y (2020) ได้ศึกษาสุขอนามัยของมือพบว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ จุดมุ่งหมายของการศึกษาคือเพื่อตรวจสอบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ระหว่างพ่อแม่และเด็กอนุบาลหรือไม่และตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้มาตรการดูแลสุขอนามัยมือในโรงเรียนอนุบาลต่อการขาดเรียนของเด็กอนุบาลที่มีสาเหตุจากไข้หวัดตามฤดูกาล วิธี การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลองด้วยการออกแบบก่อนการทดสอบ – หลังการทดสอบ ในเขตต่างๆที่แสดงบนเว็บไซต์ของรัฐบาลฮ่องกง จากการสุ่มโรงเรียนอนุบาล 15 แห่งนี้ผู้ปกครองและเด็กอนุบาลของพวกเขาได้รับการสุ่มเลือกให้เข้าร่วมโครงการสุขอนามัยมือของเรา เพื่อสนับสนุนความถูกต้องของโปรแกรมจึงใช้รายการตรวจสอบ

สุขอนามัยมือขององค์การอนามัยโลกเพื่อให้แน่ใจว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์อย่างเพียงพอ เด็กอนุบาลทุกคนเข้าร่วมเซสชั่น 45 นาทีเป็นเวลา 4 สัปดาห์ในขณะที่พ่อแม่เข้าร่วมเซสชั่นแยกกันเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ผู้ปกครองติดตามโรงเรียนอนุบาลของตนเป็นประจำทุกวันเพื่อดูอาการไข้หวัดและโรงเรียนอนุบาลจะติดตามการเข้าโรงเรียนของพวกเขา ผลการศึกษา: ผลการศึกษาพบว่าเด็กอนุบาลที่มีการเลี้ยงดูที่ดีและปฏิบัติตามสุขอนามัยของมือที่เหมาะสมมีสัญญาณและอาการของโรคคล้ายไข้หวัดใหญ่น้อยกว่า การค้นพบของเรายังแสดงให้เห็นว่าอัตราการขาดเรียนของเด็กอนุบาลในโรงเรียนอนุบาลที่เข้าร่วมทั้งหมดเนื่องจากไข้หวัดลดลงจาก 21.5% เป็น 12% ของระยะเวลาการศึกษาใน 3 เดือน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบา

ระยะที่ 1 การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ด้าน โดยมีคุณสมบัติในด้านที่เกี่ยวข้องมาไม่น้อยกว่า 5 ปี รวมจำนวนทั้งสิ้น 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน 2 ท่าน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2 ท่าน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 1 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยตามระยะที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนได้แก่ โปรแกรม Adobe Premiere Pro

โปรแกรม Adobe Illustration โปรแกรม Adobe After Effects ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์สังเคราะห์ทฤษฎี หลักการ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญตามแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ กิจกรรมการสอนเสริมวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ และความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล มาพัฒนาองค์ประกอบและขั้นตอนของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

นอกจากนี้ ยังใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อใช้ในการประเมินกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

การพัฒนาเครื่องมือ

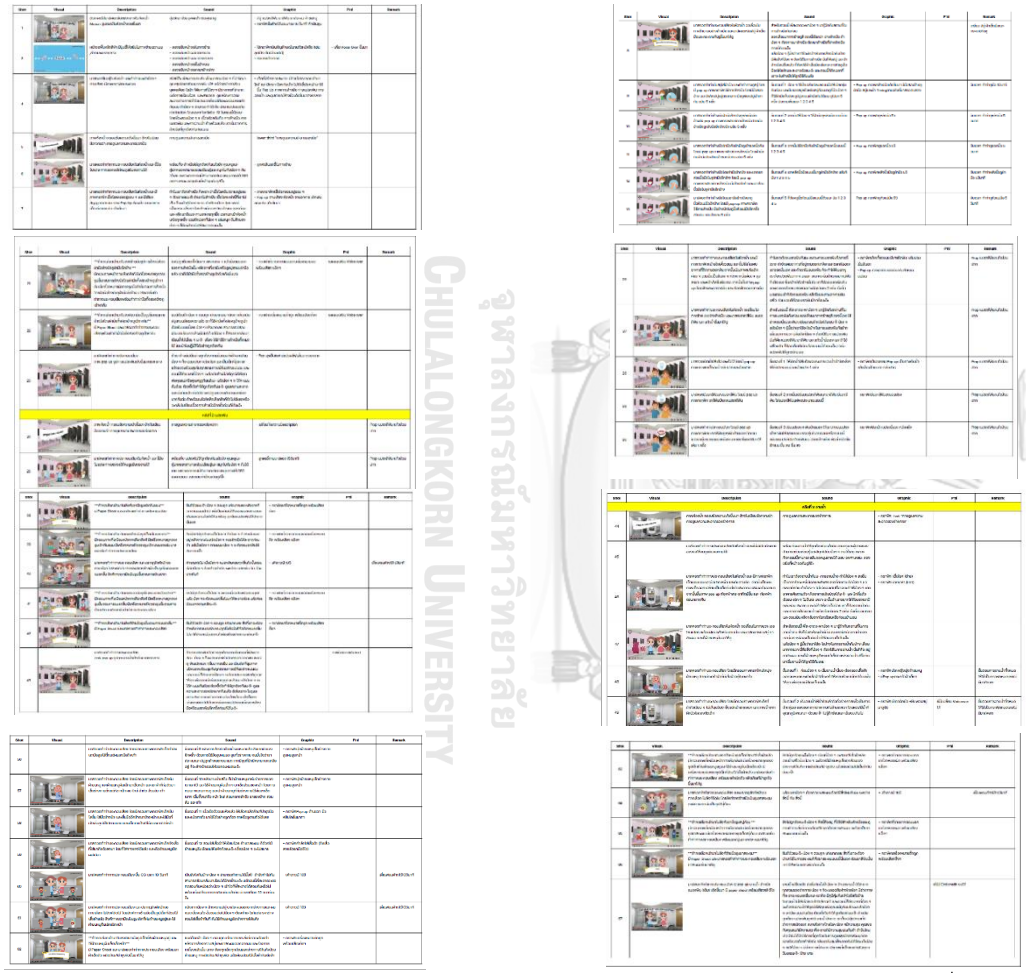
การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล มีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสาร ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ 1) กิจกรรมการสอนเสริม 2) แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ 3) วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ และ 4) ความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

2. กำหนดกรอบแนวคิดของการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

3. ร่างต้นแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

จากการพัฒนาร่างต้นแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามหลักการออกแบบวีดิทัศน์ 3P ทำให้ผู้วิจัยได้ร่างต้นแบบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ดังแสดงต่อไปนี้



ภาพ 3.1 (ตัวอย่าง) Storyboard ของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

CHULALONGKORN UNIVERSITY

4. ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะคุณภาพของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์

5. พัฒนาแบบประเมินความสอดคล้องของร่างขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ประเมินความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ หรือ IC (Index of Consistency) จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและคำถามท้ายบท ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ (ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ, 2543) (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

+1 หมายถึง ข้อที่สอดคล้อง

0 หมายถึง ข้อที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง

-1 หมายถึง ข้อที่ไม่สอดคล้อง

ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

6. นำคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขร่างวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลสำหรับการนำไปพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องสาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

7. ผู้วิจัยได้นำร่างต้นแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์มาผลิตเป็นวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ด้วยการสังเคราะห์ขั้นตอนการผลิตวีดิทัศน์ด้วยหลัก 3P ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการผลิต (Pre-Production) ประกอบด้วย

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

2) ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะสังเคราะห์ออกมาเป็นเนื้อหา

3) นำการวิเคราะห์มาสังเคราะห์เป็นเนื้อหาบทเรียน โดยการจัดทำเป็น Storyboard

4) การจัดหานักแสดงและทีมงาน จัดเตรียมสถานที่ถ่ายทำโดยต้องเป็นห้องน้ำ

5) เตรียมอุปกรณ์สำหรับการถ่ายทำ โดยใช้กล้อง Gopro ในการถ่ายทำ

6) ประชุมวางแผนการทำงาน นัดหมายกับนักแสดงและทีมงานในการถ่ายทำ

ขั้นที่ 2 ขั้นการผลิต (Production) ประกอบด้วย

1) นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาผลิตสื่อวีดิทัศน์เป็นวีดิทัศน์ที่มีปฏิสัมพันธ์ สามารถหมุนภาพได้ 360 องศา มีการออกแบบให้เห็นสภาพแวดล้อมจริง ใช้ภาพและเสียงเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

2) เมื่อศึกษารายละเอียดต่าง ๆ แล้วจึงนำมาผลิตวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ตามรูปแบบที่ออกแบบไว้ โดยมีการใช้เทคนิคเชิงโปรแกรมในการสร้างปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

- การสร้างสภาพแวดล้อม 360 องศา ด้วยการตั้งค่าการถ่ายผ่านกล้อง Gopro ด้วยการตั้งค่าการถ่ายทำเป็นรูปแบบ 360 องศา

- การนำวิดีโอเข้าโปรแกรมสร้างปฏิสัมพันธ์ เพื่อสร้างทางเลือกท้ายคลิปวิดีโอให้สามารถเชื่อมไปยังฉากต่อไปตามสตอรี่บอร์ด ด้วยโปรแกรม Playposit การนำเข้าวีดิทัศน์จาก YouTube

ขั้นที่ 3 ขั้นหลังการผลิต (Post-Production) ประกอบด้วย

1) การลำดับภาพและการตัดต่อ โดยใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro

2) เมื่อดำเนินการตัดต่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของวีดิทัศน์ให้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้วางไว้ ถ้ามีข้อที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำไปใช้

3) เมื่อได้วีดิทัศน์ที่สมบูรณ์แล้ว ก็นำวีดิทัศน์อัปโหลดลงแพลตฟอร์ม youtube สำหรับการเปิดให้นักเรียนได้เรียนรู้ในกิจกรรมการสอนเสริมในห้องเรียน

4) วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติหลังจากที่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงพัฒนาคุณภาพวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้เสนอให้ควรใช้มาสคอตในการเป็นตัวแสดงเพื่อเวลาการขยับภาพ 360 องศาจะไม่เกิดปัญหากับขนาดของภาพที่เวลาพูดจะได้ดูการขยับปากจะมีปัญหา และแนะนำให้เลือกห้องน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่มีอุปกรณ์ให้เห็นโดยรอบสำหรับการขยับภาพ อีกทั้งยังเสนอให้เพิ่มเติมภาพกราฟิกเข้าไปประกอบการอธิบายเนื้อเรื่องในวีดิทัศน์ พร้อมทั้งเสนอให้เพิ่มภาพและขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

2. ปรับปรุง พัฒนา แก้ไขวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การใช้แบบประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการประเมิน โดยได้คะแนนดิบและนำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert’s scale) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

CHULALONGKORN UNIVERSITY

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 2 คือ นักเรียนอนุบาล ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว จังหวัดปัตตานี จำนวน 30 คน และอนุญาตให้ผู้วิจัยทำการทดลอง โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 ได้แก่

1. แผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

2. แบบวัดการพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์

การพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 มีทั้งหมด 2 เครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดในการพัฒนา ดังนี้

1. แผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

1.1 ศึกษาการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

1.2 กำหนดแนวทางการสร้างแผนการเรียนจากจุดประสงค์การเรียนรู้

1.3 สร้างแผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

1.4 นำแผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยการคำนวณค่า IOC

ผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล พบว่า พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ และได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้ควรปรับจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม ปรับการประเมินผลให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

1.5 ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริงจากการพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ผู้วิจัยได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ภาพ 3.2 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดการเรียนรู้การจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

2. แบบวัดการพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์ในการใช้งานวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

2.2 ออกแบบแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลก่อนเรียนและหลังเรียนให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบิกส์ (Rubric score) ทั้งหมด 3 ระดับ โดยแบ่งประเด็นที่ประเมินเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ การดูแลความสะอาดของมือ การดูแลความสะอาดของช่องปาก และการดูแลความสะอาดของร่างกาย โดยนำความสามารถของนักเรียนอนุบาล มาแปลเป็นคะแนน โดยใช้เกณฑ์ 1 2 และ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ระดับคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาล

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	นักเรียนสามารถปฏิบัติได้โดยมีครูชี้แนะและกระตุ้น
2	นักเรียนสามารถปฏิบัติได้โดยมีครูคอยชี้แนะ
3	นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง

2.3 นำแบบวัดการพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ IOC (Index of Consistency) โดยมีค่ามากกว่า .05ขึ้นไป ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้

-1 หมายถึง คำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

+1 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

และใช้สูตรในการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา คือ IOC = $\frac{\sum R}{N}$

โดยที่ IOC คือ ความสอดคล้องระหว่างข้อมคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum$R คือ ผลรวมของคะแนนการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้เกณฑ์การแปลผล ดังต่อไปนี้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 หมายถึง มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 หมายถึง ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ได้ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

2.4 ปรับปรุงแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียน ก่อนนำไปใช้จริง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมการสอนเสริมฯ ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pre-test and Post-test Design)

ตารางที่ 3.2 แบบแผนการทดลอง

E	O_1	X	O_2

E กลุ่มทดลอง

O_1 คะแนนการวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนก่อนเรียน

O_2 คะแนนการวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนหลังเรียน

โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนอนุบาล ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว จังหวัดปัตตานี จำนวน 30 คน และอนุญาตให้ผู้วิจัยทำการทดลอง โดยใช้การเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ 1) มีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยี 2) มีคอมพิวเตอร์ แท็บแล็ตหรือสมาร์ทโฟน และ 3) ให้ความร่วมมือสำหรับการวิจัย

การดำเนินการทดลองของกลุ่มทดลอง

การดำเนินการพัฒนากิจกรรมกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ส่งผลให้ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมที่ใช้ร่วมกับวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล โดยใช้ระยะเวลา 9 สัปดาห์ ตารางที่ 5

ตารางที่ 3.3 แผนการดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ขั้นตอนการดำเนินการการทดลอง	กิจกรรมการสอนเสริม	เครื่องมือ	สัปดาห์/ชั่วโมง	ผลที่ได้รับ
1. ขั้นนำ				
1.1 การทบทวน ความรู้เดิม	- ปฐมนิเทศนักเรียนพูดคุย ถามตอบ ถึงโรคระบาดในปัจจุบัน โรคภัยไข้เจ็บ ที่จะเกิดขึ้นกับตัวของผู้เรียน - พูดคุยถามตอบความรู้เดิมในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล จากที่เคยได้เรียนรู้มา		สัปดาห์ที่1-3 สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	ความรู้เดิมในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล
1.2 การประเมินความสามารถของผู้เรียนก่อนเรียน	- วัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลจากการปฏิบัติจริง	แบบวัดพฤติกรรมความสามารถจากการปฏิบัติจริงในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลก่อนเรียน	สัปดาห์ที่1-3 สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	คะแนนความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลก่อนเรียน
2. ขั้นสอน				
- การสร้างความสนใจ	การชี้แจงการจัดกิจกรรมการสอนเสริมให้นักเรียนเรียนรู้การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ถูกต้องด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	
- การแนะนำและให้แนวทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน	**วีดิทัศน์** - แนะนำการใช้งานวีดิทัศน์	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education	สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	

ขั้นตอนการดำเนินการการทดลอง	กิจกรรมการสอนเสริม	เครื่องมือ	สัปดาห์/ชั่วโมง	ผลที่ได้รับ
	- แนะนำตัวละคร - อธิบายความสำคัญของการดูแลส่วนบุคคล สุขวิทยา	Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู		
- การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ (การล้างมือ)	**วีดิทัศน์ การล้างมือ** - เวลาและกิจกรรมที่ควรต้องล้างมือ - การแนะนำสถานที่ - การแนะนำอุปกรณ์	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	
- การสาธิต (การล้างมือ)	วีดิทัศน์ การล้างมือ - ขั้นตอนการล้างมือ 7 ขั้นตอน	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	
- การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ (การแปรงฟัน)	วีดิทัศน์ การแปรงฟัน - เวลาและกิจกรรมที่ควรต้องแปรงฟัน - การแนะนำสถานที่ - การแนะนำอุปกรณ์	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	
- การสาธิต (การแปรงฟัน)	วีดิทัศน์ การแปรงฟัน - ขั้นตอนการแปรงฟัน 9 ขั้นตอน	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	
- การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ (การอาบน้ำ)	วีดิทัศน์ การอาบน้ำ - เวลาและกิจกรรมที่ควรต้องอาบน้ำ	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education	สัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	

ขั้นตอนการดำเนินการการทดลอง	กิจกรรมการสอนเสริม	เครื่องมือ	สัปดาห์/ชั่วโมง	ผลที่ได้รับ
	- การแนะนำสถานที่ - การแนะนำอุปกรณ์	Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู		
- การสาธิต (การอาบน้ำ)	วีดิทัศน์ การอาบน้ำ - ขั้นตอนการอาบน้ำ 12 ขั้นตอน	วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	สัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	
3. ขั้นสรุป				
3.1 บันทึกหลังการสอน	- ครูทำการสังเกตผู้เรียนหลังการสอนทุกครั้งหลังจากการจัดกิจกรรมการสอนเสริม	แบบบันทึกหลังการสอน	สัปดาห์ที่ 4-6 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	ผลบันทึกการสังเกตผู้เรียนแบบความเรียง
3.2 การประเมินความสามารถของผู้เรียนหลังเรียน	- วัดพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลจากการปฏิบัติจริง	- แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการดูแลความสะอาดของร่างกาย (การอาบน้ำ) จากผู้ปกครอง	สัปดาห์ที่ 7-6 สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	คะแนนความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยใช้แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

1.1 แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ด้าน การดูแลความสะอาดของมือ จำนวน 7 ข้อ โดยครูให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างมือทั้ง 7 ขั้นตอน โดยการเก็บข้อมูล 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วัดพฤติกรรมความสามารในการดูแลความสะอาดของมือก่อนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ทำการประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และเฉลี่ยค่าคะแนนออกมาโดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ระยะที่ 2 วัดพฤติกรรมความสามารในการดูแลความสะอาดของมือหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ทำการประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และเฉลี่ยค่าคะแนนออกมาโดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์

1.2 แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ด้าน การดูแลความสะอาดของช่องปาก จำนวน 9 ข้อ โดยครูให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการแปรงฟันทั้ง 9 ขั้นตอน โดยการเก็บข้อมูล 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วัดพฤติกรรมความสามารในการดูแลความสะอาดของช่องปากก่อนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ทำการประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และเฉลี่ยค่าคะแนนออกมาโดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ระยะที่ 2 วัดพฤติกรรมความสามารในการดูแลความสะอาดของช่องปากหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ทำการประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และเฉลี่ยค่าคะแนนออกมาโดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์

1.3 แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ด้าน การดูแลความสะอาดของร่างกาย จำนวน 12 ข้อ โดยครูให้ผู้ปกครองทำการประเมินในแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล การดูแลความสะอาดของร่างกาย (การอาบน้ำ) จากการสังเกตการอาบน้ำจริงที่บ้านของผู้เรียน และเพื่อป้องกันการเกิดความลำเอียงในการประเมินผล (Bias) ครูจะใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถฯ ของผู้ปกครอง เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ เพราะครูจะทำการประเมินซ้ำ ด้วยการให้นักเรียนสาธิตขั้นตอนการอาบน้ำให้ครูได้ทำการประเมินอีกครั้ง โดยการเก็บข้อมูล 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วัดพฤติกรรมความสามารในการดูแลความสะอาดของร่างกายก่อนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ทำการประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และเฉลี่ยค่าคะแนนออกมาโดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ระยะที่ 2 วัดพฤติกรรมความสามารในการดูแลความสะอาดของร่างกายหลังการ

จัดกิจกรรมการสอนเสริม ทำการประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 3 สัปดาห์ และเฉลี่ยค่าคะแนนออกมาโดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์

2. ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกหลังการสอน หลังจากการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป โดยมีเกณฑ์การแปลผลโดยใช้ร้อยละ ดังนี้ (รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด,2560)

ตารางที่ 3.4 การแปลผลคะแนน

เกณฑ์ร้อยละของระดับคะแนน	**การแปลผล**
ร้อยละ 75 - 100	ดีมาก
ร้อยละ **50 – 75**	ดี
ร้อยละ**25 – 49**	พอใช้
ร้อยละ **0 - 24**	ปรับปรุง

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลก่อนเรียนหลังเรียนของผู้เรียนโดยใช้ t-test dependent

2. วิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล โดยใช้การบรรยายเป็นความเรียง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล เป็นงานวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ตอนที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

1. การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล หลังจากได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสาร ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำร่างต้นแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการเก็บข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1. การออกแบบของวีดิทัศน์ 360องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นอย่างไร 2. องค์ประกอบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นอย่างไร ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะที่ได้รับมา ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 การออกแบบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นอย่างไร

1.1 การจัดวางฉากประกอบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

การจัดวางฉากประกอบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ควรเป็นห้องน้ำที่มีอุปกรณ์และโซนการใช้งานที่ครบถ้วน เพื่อที่ผู้เรียนจะได้มองเห็นถึงสภาพความแวดล้อมจริงว่าบริเวณตรงไหนใช้ในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลอย่างไร

1.2 นักแสดงในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

นักแสดงในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ควรใช้เป็นมาสคอตแสดงท่าทางประกอบเสียงบรรยาย เพราะเมื่อขยับหน้าจอมาสคอตก็สามารถแสดงท่าทางไปได้อย่างไม่บิดเบี้ยวไปตามการขยับหน้าจอ ซึ่งท่าทางการประกอบเสียงของมาสคอต ควรแสดงออกมาให้ดูมีความน่ารักจริงใจ เพื่อเป็นผู้นำในการเรียนที่ดีให้กับผู้เรียน

1.3 ภาพประกอบในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

ภาพประกอบจะต้องเข้ากับพื้นหลังและองค์ประกอบอื่น ๆ ไปในทิศทางเดียวกัน เข้าใจง่าย สามารถแสดงให้เห็นวิธีการต่าง ๆ ในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลได้อย่างชัดเจนมากกว่าดูจากตัวละคร เพเพื่อทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ดีขึ้น

1.4 สีที่ใช้ในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

สีที่ใช้ในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ควรเป็นโทนเย็น เป็นสีที่เข้ากับวัยของผู้เรียน ทำให้สบายตา และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้

1.5 ลักษณะตัวอักษรในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

ลักษณะของตัวอักษร ควรมีขนาดใหญ่ ทำให้อ่านได้ง่าย และสีของตัวอักษรจะต้องเลือกเป็นสีสันที่สดใสให้เข้ากับวัยของผู้เรียน

ประเด็นที่ 2 ฟังก์ชันของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นอย่างไร

2.1 การขยับหน้าจอได้ 360 องศา

มีการแนะนำในการขยับหน้าจอ ซ้าย ขวา บน ล่าง ด้วยการใช้สัญลักษณ์สีเป็นลูกโป่งทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย และควรมีสัญลักษณ์ในการขยับทำให้สามารถใช้งานได้สะดวกขึ้น ในการถ่ายทำจริงควรตั้งกล้องไว้ตรงกลางของฉาก เพื่อเวลาถ่ายทำเป็น 360 องศาจะสามารถเลื่อนเห็นภาพแต่ละมุมได้ชัดเจน

2.2 การแสดงข้อมูล

2.2.1 รูปแบบการนำเสนอข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่ารูปแบบการนำเสนอมีความเข้าใจง่าย น่าสนใจ และน่าจดจำ สามารถทำให้ผู้เรียนจดจำได้ง่ายขึ้น รูปแบบการนำเสนอด้วยภาพการ์ตูน ประกอบกับการแสดงท่าทางของมาสคอต เป็นการขยายเสียงบรรยายเนื้อหาและวิธีการสาธิตต่าง ๆ ทำให้น่าสนใจเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น น้ำเสียงของผู้ที่จะมานำเสนอเนื้อเรื่อง จะต้องสดใส มีการขึ้นลงของจังหวะเสียงให้เข้ากับเรื่องราว และเสียงดังฟังชัด

2.2.2 ข้อมูล

ข้อมูลในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคคล มีการวิเคราะห์มาอย่างครบถ้วนตามหลักการที่ถูกต้องที่ใช้กันเป็นสากล และมีการปรับคำให้เข้ากับวัยของผู้เรียนทำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2.3 คำถาม สำหรับการนำไปสู่ลิงค์วีดิโออื่น ๆ

ฟังก์ชันคำถามท้ายบทเรียนที่กำหนดคำตอบให้เลือกตอบ 2 คำตอบ เป็นหน้าต่างเพื่อนำไปสู่ลิงค์ถัดไปในการเฉลยคำตอบ มีการกำหนดเวลา ทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการตัดสินใจ และมีการกำหนดทิศทางจากการตอบคำถาม ผิด-ถูก ได้เป็นอย่างดี ถ้าตอบถูกมีการให้ข้อมูลเพิ่มเติมและสามารถไปสู่ลิงค์ถัดไปนะ ถ้าตอบผิด ก็มีการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและให้กลับไปสู่ลิงค์ก่อนหน้า เพื่อศึกษาเพิ่มเติมใหม่ได้ ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสม เข้าใจง่าย แต่สามารถมีวิธีการนำเสนอการตอบถูก-ผิด ที่หลากหลายกว่านี้เพิ่มเติมได้อีก

จากผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล จากข้อมูลที่ได้รับความเห็นชอบโดยผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

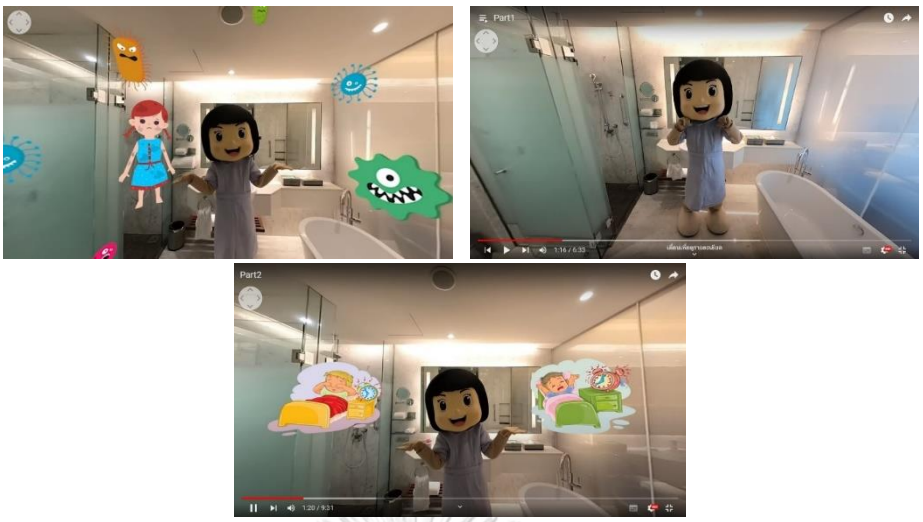
องค์ประกอบที่ 1 ฉากของวีดิทัศน์ในการสร้างสภาพแวดล้อม 360 องศา ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล นั่นก็คือ ห้องน้ำ ที่มีส่วนประกอบของห้องน้ำครบสำหรับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล คือ อ่างล้างมือ ห้องอาบน้ำ ห้องชักโครก การเลือกห้องน้ำสำหรับถ่ายทำจะต้องเป็นห้องน้ำที่กว้างและแบ่งแยกแต่ละส่วนของการใช้งานที่ชัดเจน มีแสงสว่างเพียงพอ ให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ในการเลื่อนจอเห็นห้องน้ำได้โดยรอบ โดยใช้เทคนิคการถ่ายทำด้วยการตั้งค่ากล้องเป็น 360 องศา และนำมาลงแพลตฟอร์ม YouTube Channel ที่รองรับการทำงานของวีดิทัศน์แบบ 360 องศา

ภาพ 4.1 ฉากห้องน้ำของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

องค์ประกอบที่ 2 เนื้อเรื่อง เป็นเนื้อเรื่องที่ได้จากการนำการดูแลสุขวิทยา 3 ด้าน คือ การดูแลความสะอาดของมือ การดูแลความสะอาดของช่องปาก และการดูแลความสะอาดของร่างกาย ที่มีขั้นตอนที่ถูกต้องจากการศึกษาข้อมูลและสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ โดยสร้างเรื่องราวให้มีเนื้อหาคำพูดที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน

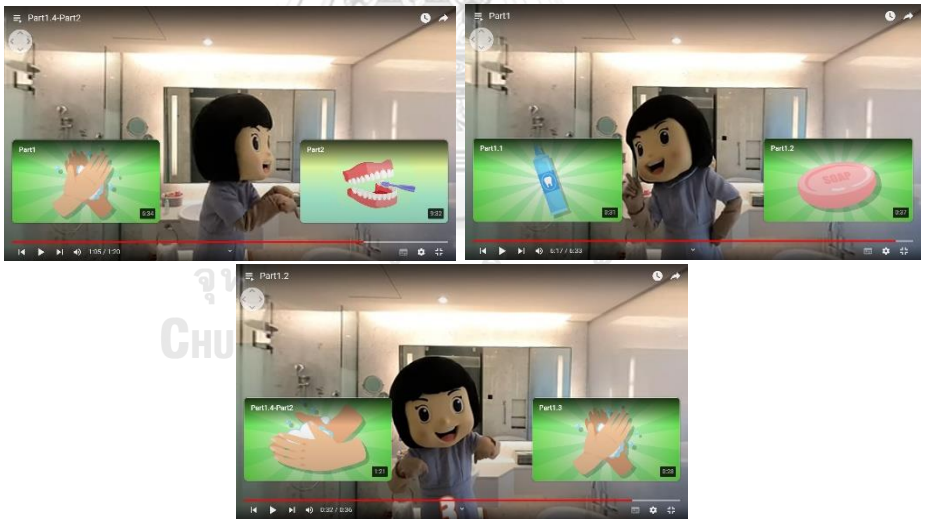
ภาพ 4.2 ภาพจากเนื้อหาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

องค์ประกอบที่ 3 ตัวละครและภาพกราฟิกประกอบ ตัวละครเป็นมาสคอตสวมชุดพยาบาล ตั้งชื่อว่า พี่สะอาด เพื่อให้เข้ากับเนื้อเรื่องในวีดิทัศน์ ซึ่งมีความสดใส ใจดี มีท่าทางประกอบที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนเป็นผู้นำที่ดีให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ รวมถึงภาพประกอบกราฟิกมีขนาดที่มองเห็นได้ชัด มีสีสันสดใส มีลายเส้นชัดเจน สามารถเคลื่อนไหวให้สื่อความหมายของสิ่งที่ต้องการจะสื่อสารได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สึกร่วม และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน



ภาพ 4.3 ตัวละครและภาพกราฟิกประกอบในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

องค์ประกอบที่ 4 การมีปฏิสัมพันธ์ เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสื่อ ผ่านคำถามท้ายคลิปของเนื้อหาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลแต่ละด้าน ด้วยการคลิกเลือกคำตอบผ่านหน้าต่างลิงค์ตัวเลือก เพื่อนำไปสู่ลิงค์ถัดไปจนจบเนื้อเรื่องทั้งหมด เพื่อส่งผลต่อความสนใจ ระดับการรับรู้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความเข้าใจของผู้เรียนดียิ่งขึ้น



ภาพ 4.4 การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการคลิกเลือกคำตอบจากคำถามท้ายเนื้อเรื่องในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

2. จากนั้นผู้วิจัยได้นำร่างต้นแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์มาผลิตเป็นวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ด้วยการสังเคราะห์ขั้นตอนการผลิตวีดิทัศน์ด้วยหลัก 3P และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติหลังจากที่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert’s scale)

ผลการประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล พบว่า โดยรวมอยู่ในคุณภาพอยู่ที่ระดับมีความเหมาะสมมาก ($\bar{x}$=4.40 SD=0.54) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ยอมรับได้คือ 3.51 แสดงว่าวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคุณภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้

สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู

URL: https://youtu.be/3IZecd0_uKU

ภาพ 4.5 QR CODE สำหรับการเข้าชมวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

โดยบทบาทของครูผู้สอนในการดำเนินกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ตามแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมที่ใช้ร่วมกับวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล มีบทบาทและขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ดังต่อไปนี้

1. ขั้นนำ

1.1 การทบทวนความรู้เดิม ครูเกริ่นนำของกิจกรรมการสอนเสริมที่จะเกิดขึ้นและการพูดคุยถึงการเกิดโรคระบาดในปัจจุบันที่สามารถเกิดขึ้นได้กับนักเรียนทุกคน กระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เกิดความสงสัย ใคร่รู้ หรือเกิดการตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นที่จะศึกษา ครูกล่าวถึงความสำคัญของการดูแลความสะอาดของร่างกายตัวเอง และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่าการดูแลความสะอาดของร่างกายต้องทำอย่างไรบ้าง

1.2 การประเมินความสามารถของผู้เรียนก่อนเรียน ครูให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในสถานที่จริงคือห้องน้ำของโรงเรียน แล้วครูประเมินลงแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยส่วนบุคคลว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอนหรือไม่ ส่วนด้าน การดูแลความสะอาดของร่างกาย ครูจะให้ผู้ปกครองบันทึกการอาบน้ำของผู้เรียนลงในแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกายก่อนเรียน รวมถึงครูให้ผู้เรียนสาธิตการอาบน้ำให้ดูก่อนเรียน ว่าสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอนหรือไม่

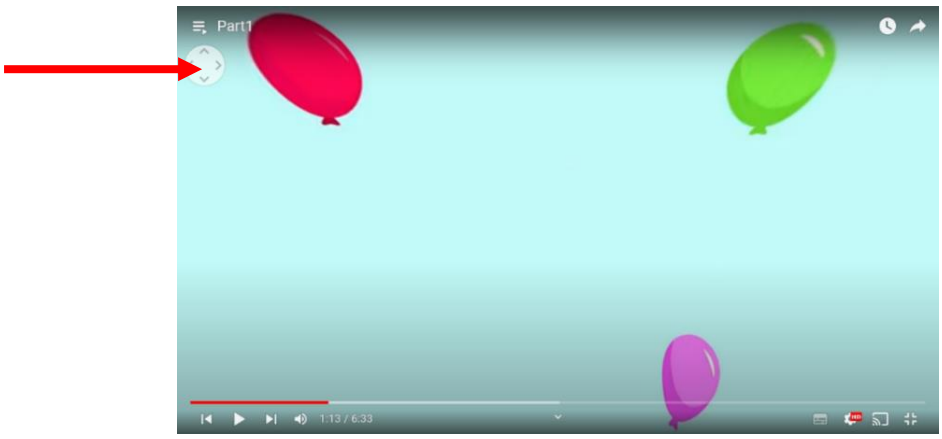
2. ขั้นสอน

2.1 การสร้างความสนใจ ครูมีการชี้แจงการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ถูกต้องได้ผ่านทางช่องทาง YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู

2.2 การแนะนำและให้แนวทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน ครูจะให้ผู้เริ่มเรียนรู้การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ผ่าน YouTube Channel ชื่อช่อง Education Technology 360 Degree Video เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู ซึ่งครูจะแนะนำการใช้งานวีดิทัศน์เบื้องต้นให้นักเรียนเข้าใจถึงการใช้งานว่าสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ในวีดิทัศน์ได้อย่างไรบ้าง แนะนำให้นักเรียนรู้จักตัวละครพี่สะอาด และแนะนำให้นักเรียนลองขยับหน้าจอ ที่สามารถขยับได้ 360 องศา

ภาพ 4.6 หน้าแรกของวีดิทัศน์ 360 องศาเรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู บน YouTube Channel : Education Technology 360 Degree Video

นักเรียนจะเริ่มกดเล่นวีดิทัศน์ จะเริ่มจากชื่อเรื่อง และจะเข้าสู่หน้าแนะนำการใช้งานวีดิทัศน์ ที่สามารถขยับหน้าจอได้ 360 องศา โดยกำหนดการเลื่อนหน้าจอ ขึ้น ลง ซ้าย และขวา เป็นสีของลูกโป่งว่านักเรียนเลื่อนหน้าจอไปบริเวณไหนจะเจอลูกโป่งสีอะไร รวมถึงปุ่มแสดงสัญลักษณ์มุมซ้ายบนที่เป็นการบอกให้ทราบถึงรูปแบบของวีดิทัศน์ว่าเป็นแบบ 360 องศา ทำให้ผู้เรียนคุ้นชินกับการใช้งานก่อนเข้าสู่การเรียนรู้เรื่องการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยครูจะเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือในระหว่างการเรียนรู้



ภาพ 4.7 การแสดงสัญลักษณ์ในการขยับหน้าจอได้ 360 องศาและการใช้สีบนลูกโป่งเป็นการแสดงให้เห็นการเลื่อนหน้าจอ ขึ้น ลง ซ้าย และขวา

2.3 การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือและแนะนำลำดับการเรียนรู้ จากวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยเริ่มจากให้การดูแลความสะอาดที่มีขั้นตอนที่น้อยไปจนถึงการดูแลความสะอาดที่มีขั้นตอนมาก คือเริ่มจาก 1) การดูแลความสะอาดของมือ 2) การดูแลความสะอาดของช่องปาก 3)การดูแลความสะอาดของร่างกาย และเรียงลำดับความสำคัญจากการบอกความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เวลาและกิจกรรมที่ควรดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล สถานที่สำหรับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล อุปกรณ์สำหรับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล สาธิตขั้นตอนในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล และคำถามท้ายเนื้อหา เพื่อนำไปสู่การคลิกลิงค์ไปเนื้อหาต่อไป

ภาพ 4.8 วีดิทัศน์เริ่มต้นเนื้อหาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ภาพ 4.9 การอธิบายความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ภาพ 4.10 การอธิบายเวลาและกิจกรรมที่ควรดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ภาพ 4.11 การอธิบายสถานที่สำหรับดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ภาพ 4.12 การอธิบายอุปกรณ์สำหรับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

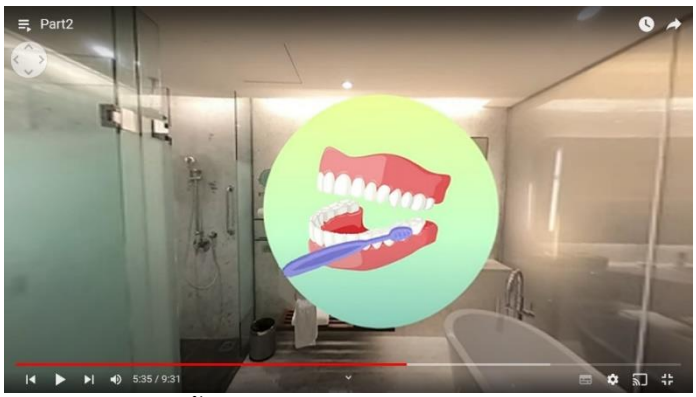
ภาพ 4.13 ขั้นตอนการสาธิตการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ภาพ 4.14 คำถามท้ายเนื้อหาแต่ละเรื่อง เพื่อนำไปสู่คำตอบและเนื้อหาเรื่องต่อไป

ภาพ 4.15 ลิงค์คำตอบที่ผิด จะมีการอธิบายคำตอบที่ถูกต้อง และลิงค์หน้าต่างสำหรับการกลับไปเรียนเนื้อหาเดิมอีกครั้ง

ภาพ 4.16 ลิงค์คำตอบที่ถูก จะมีการแสดงความยินดีและลิงค์หน้าต่างสำหรับการเข้าสู่เนื้อหาต่อไป

2.4 การสาธิต ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือ ช่วยชี้แนะ และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ทำตามการสาธิตการดูแลสุขวิทยาที่ถูกต้องที่ปรากฏอยู่ในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เริ่มจากการดูแลความสะอาดของมือที่มีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอน การดูแลความสะอาดของช่องปาก มีขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน และการดูแลความสะอาดของร่างกาย มีขั้นตอนทั้งหมด 12 ขั้นตอน ซึ่งการสาธิตขั้นตอนทั้งหมดเหล่านี้ จะใช้ภาพกราฟิก ที่มีการเคลื่อนไหว ขยับตามวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการขยายการสาธิตของตัวละคร และเสียงบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพการสาธิตที่ชัดเจน เข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง



ภาพ 4.17 การสาธิตขั้นตอนการแปรงฟันที่ปรากฏในวีดิทัศน์ 360 องศา

3. ขั้นสรุป โดยใช้บันทึกหลังการสอน ครูทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนหลังจากการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับผู้เรียนอนุบาลแล้วบันทึกลงแบบบันทึกหลังการสอนทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม

4. การประเมินผล โดยการประเมินความสามารถของผู้เรียนหลังเรียน ครูจะให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั้ง 3 ด้านที่ได้เรียนมา ด้านที่ 1 การดูแลความสะอาดของมือ และด้านที่ 2 การดูแลความสะอาดของช่องปาก ครูจะทำการประเมินด้วยการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในสถานที่จริงคือห้องน้ำของโรงเรียน แล้วครูประเมินลงแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยส่วนบุคคลว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอนหรือไม่ ส่วนด้านที่ 3 การดูแลความสะอาดของร่างกาย ครูจะให้ผู้ปกครองประเมินการอาบน้ำของผู้เรียนที่บ้านลงในแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกาย และนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ประกอบกับการประเมินซ้ำ ด้วยการให้ผู้เรียนสาธิตการอาบน้ำให้ดูว่าสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอนหรือไม่ แล้วประเมินแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยส่วนบุคคลด้านที่ 3

ตอนที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล เพื่อตอบคำถามวิจัยว่าผลการใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลเป็นอย่างไร โดยผู้วิจัย

นำแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว สังกัด สพป.ปัตตานี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้อง ได้จำนวนนักเรียน 30 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังการทดลอง

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนเปรียบเทียบพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลก่อนและหลังการทดลอง

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังการทดลอง พิจารณาจากคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ที่ได้จากการสังเกตประกอบด้วย การดูแลความสะอาดของมือ 7 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวมทั้งสิ้น 21 คะแนน การดูแลความสะอาดของปาก 9 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวมทั้งสิ้น 27 คะแนน การดูแลความสะอาดของร่างกาย 12 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวมทั้งสิ้น 36 คะแนน ผลคะแนนเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ได้ผลดังตารางที่ 7

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาล

ตัวแปรตาม	หลังทดลอง				ความหมาย
	n	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	
พฤติกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล					
1. การดูแลความสะอาดของมือ	21	19.97	1.03	95.07	ดีมาก
2. การดูแลความสะอาดของช่องปาก	27	24.20	1.73	89.62	ดีมาก
3. การดูแลความสะอาดของร่างกาย	36	33.80	2.10	93.88	ดีมาก

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาลหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบ

มีปฏิสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลตามด้าน พบว่า นักเรียนอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลด้านการดูแลความสะอาดของมือ ร้อยละ 95.07 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลด้านการดูแลความสะอาดของช่องปากร้อยละ 89.62 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลด้านการดูแลความสะอาดของร่างกายร้อยละ 93.88 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนเปรียบเทียบพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนเปรียบเทียบพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาลก่อนและหลังทดลอง โดยใช้คะแนนรายบุคคลจากแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาลด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติทดสอบทีของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนอนุบาล

ตัวแปรตาม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
พฤติกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล						
1. การดูแลความสะอาดของมือ	8.87	1.73	19.97	1.03	37.38	.00**
2. การดูแลความสะอาดของช่องปาก	11.83	1.68	24.20	1.73	39.11	.00**
3. การดูแลความสะอาดของร่างกาย	18.97	1.82	33.80	2.10	46.59	.00**

** $p < .05$

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่านักเรียนอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ด้านการดูแลความสะอาดของมือ การดูแลความสะอาดของช่องปาก และการดูแลความสะอาดของร่างกาย สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลจากแบบบันทึกหลังการสอน โดยใช้การบรรยายเป็นความเรียง แบ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

2.1 ผลการจัดกิจกรรมการ

ผลการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในกิจกรรม และสื่อการสอน โดยครูมองว่า นักเรียนรู้จัก YouTube กันเป็นอย่างดี เพราะเคยใช้งานแพลตฟอร์มนี้กันอยู่แล้วแต่สำหรับสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนูในครั้งนี้ เป็นการนำเสนอในแง่ของการให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ได้มีส่วนร่วมไปกับสื่อการสอน ผู้เรียนตื่นเต้นที่เห็นว่าหน้าจอในคอมพิวเตอร์นั้นสามารถขยับได้โดยรอบ ครูก็มีส่วนคอยชี้แนะให้ผู้เรียนได้คอยขยับหน้าจอไปหาส่วนต่าง ๆ ในห้องน้ำ เช่น ครูจะบอกว่าไหนลองขยับหน้าจอไปหาห้องอาบน้ำสิ ผู้เรียนก็จะขยับหน้าจอไปหาห้องอาบน้ำ ครูบอกว่าไหนลองขยับหน้าจอไปหาอ่างอาบน้ำสิ ผู้เรียนก็จะขยับหน้าจอไปหาอ่างอาบน้ำ ครูก็จะให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อในครั้งนี้ รวมถึงในขั้นตอนของการสาธิต นอกจากจะฟังตามที่ตัวละครสอนแล้วผู้เรียนก็ยังได้เห็นภาพกราฟิกประกอบที่เป็นการสาธิตชัดเจน ครูก็จะมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนขยับหรือขยายหน้าจอให้เห็นการสาธิตได้อย่างชัดเจนได้ โดยครูจะทำหน้าที่แค่คอยชี้แนะ แต่ผู้เรียนจะเป็นผู้ได้ลองปฏิบัติเอง ทุกอย่างครูจะให้ผู้เรียนเป็นคนดำเนินการผ่านสื่อเองทั้งหมด และครูก็จะคอยเสริมเพิ่มเติมเข้าไปจนจบบทเรียน และครูเองก็ยังได้มีการสอบถามไปยังผู้ปกครองถึงการเรียนรู้การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยตนเองที่บ้าน ก็ได้รับผลย้อนกลับจากผู้ปกครองว่า “น้องมีความตื่นเต้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการสอนเสริมที่โรงเรียนมา และมีการให้ผู้ปกครองช่วยเปิดสื่อการสอนที่ครูส่งมาให้ทางไลน์กลุ่มของห้องเรียน เพื่อจะแสดงให้ผู้ปกครองเห็นว่าสื่อการสอนนี้ น้องสามารถมีส่วนร่วมกับสื่อได้ และยังได้จำการสาธิตตามที่ตัวละครสอน คอยพูด คอยทำตามภาพประกอบที่เห็นอยู่ตลอดเวลาที่เรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์”

สำหรับการประเมินพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั้ง 3 ด้าน หลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริมนั้น ผู้เรียนมีความสนใจและตื่นเต้นอย่างมากที่จะได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล มีการหยิบจับอุปกรณ์ที่ใช้ได้อย่างถูกต้อง มีการเดินไปยังสถานที่ซึ่งเป็นก๊อกน้ำรวมของโรงเรียนเพื่อจะทำการล้างมือและแปรงฟันได้อย่างถูกต้อง มีการ

ท่องจำตามที่ตัวละครสอนได้อยู่ตลอดเวลา ในครั้งแรก ๆ อาจจะยังจำไม่ได้หมด จำได้แค่ขั้นตอนง่าย ๆ เช่น การล้างมือขั้นตอน 1 และ 2 และจำได้อีกครั้งคือขั้นตอนสุดท้าย การแปรงฟันขั้นตอนที่ 1 และ 2 และจำได้อีกครั้งคือขั้นตอนสุดท้าย อย่างการแปรงฟันในสื่อการสอนจะมีขั้นตอนที่ละเอียด มีการขยับทางซ้าย ทางขวา และตรงกลาง ทั้งฟันบนและฟันล่าง ด้านนอกและด้านใน ทำให้มีการสับสนบ้างในการปฏิบัติช่วงแรก ๆ แต่เมื่อเกิดการดูซ้ำ การทำซ้ำๆ รวมถึงในสื่อเองก็มีการให้นับเป็นจังหวะด้วย ก็ทำให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สำหรับการอาบน้ำ ครูได้ดูแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถฯที่ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินมาให้ครู และมีการสอบถามพูดคุยกับผู้ปกครอง โดยผู้ปกครองกล่าวว่า “ขณะอยู่ที่บ้านน้องสามารถอาบน้ำได้ด้วยตนเอง พร้อมพูดย้ำขั้นตอนในการอาบน้ำทุกครั้ง และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการอาบน้ำได้อย่างถูกต้อง โดยคุณแม่จะคอยตอบคำถามและคอยชี้แนะอยู่ข้าง ๆ รวมถึงน้องให้ความสำคัญกับเวลาที่จะต้องล้างมือและแปรงฟัน และปฏิบัติทุกครั้งอย่างเต็มใจและตั้งใจปฏิบัติให้ถูกวิธี” แต่ครูเองก็ไม่ได้นำแบบสังเกตของผู้ปกครองมาวัดผลพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกายทั้งหมด แค่นำมาเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ หลังจากที่ครูได้ทำการวัดซ้ำ จากการให้เด็กได้สาธิตให้ครูดู ซึ่งส่วนใหญ่เด็กจำได้เป็นอย่างดี การอาบน้ำแม้จะมีขั้นตอนที่มากกว่า การล้างมือและแปรงฟัน แต่เป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่ง่ายและเป็นการปฏิบัติที่แยกตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างชัดเจน ทำให้เด็กจำจดขั้นตอนจากการได้เรียนรู้ผ่านสื่อการสอนได้เร็ว และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเช่นกัน

2.2 ปัญหาอุปสรรค / ข้อสังเกต

สำหรับปัญหาและอุปสรรคสำหรับการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลในครั้งนี้ ครูมองว่าอยู่ที่อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเปิดสื่อการสอน ที่โรงเรียนเองอาจจะยังมีไม่เพียงพอที่จะรองรับเด็กทุกคน รวมถึงพอมีการกลับไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน ก็จะมีการใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกับโรงเรียน เพราะโรงเรียนจะให้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ และโน้ตบุ๊คของโรงเรียนเป็นหลัก แต่ที่บ้านของผู้เรียน ส่วนใหญ่ผู้เรียนจะใช้งานสื่อการสอนผ่านแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน ซึ่งอาจจะมีต้องมีการปรับตัวในเรื่องของการใช้อุปกรณ์เล็กน้อย รวมถึงการมองภาพในอีกรูปแบบนึง เช่น ถ้าเป็นในคอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ค จะเป็นรูปแบบภาพในแนวนอน ถ้าเป็นแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน จะเป็นรูปแบบภาพในแนวตั้ง

รวมถึงเรื่องของสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการจัดกิจกรรมการสอนเสริมในครั้งนี้ คือ ห้องน้ำ เป็นข้อสังเกตที่ว่า ห้องน้ำที่ปรากฏเป็นฉากในวีดิทัศน์ 360 องศา

นั้น ได้ผ่านการคัดเลือกมาจากผู้ออกแบบสื่อเป็นอย่างดี มีความพร้อมในเรื่องของขนาด การแบ่งโซนอุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ครบครัน จึงทำให้มีความแตกต่างจากห้องน้ำจริงของโรงเรียนและที่บ้านของเด็ก เช่น ห้องน้ำในสื่อมีฝักบัว มีอ่างอาบน้ำ แต่ห้องน้ำที่บ้านเด็กเป็นถังน้ำตักอาบ ไม่มีอ่างอาบน้ำ ก็เลยมีการคำถามจากเด็กว่า ทำไมห้องน้ำที่บ้านไม่มีแบบในสื่อ ซึ่งในส่วนนี้ครูได้มีการอธิบายเพิ่มเติมให้กับเด็กได้รับทราบในส่วนนี้แล้ว และไม่กระทบกับการจัดกิจกรรมการสอนเสริมในครั้งนี้

2.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไขพัฒนา

สำหรับในเรื่องของอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานสื่อการสอนนั้น โรงเรียนมีความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ส่วนนึง แม้จะไม่ได้รองรับให้นักเรียนทั้งหมดแบบ 1 คนต่อ 1 เครื่อง แต่ครูก็ทำการจัดสรรให้นักเรียนทุกคนได้ใช้งานอุปกรณ์กันอย่างทั่วถึง และให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อการสอนเหมือนกันทุกคน และสำหรับการใช่งานที่อาจจะมีความแตกต่างกันของแต่ละอุปกรณ์นั้น ครูได้ทำการพูดคุยกับผู้วิจัยที่ได้ออกแบบสื่อการสอน ว่าสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์นี้มีการออกแบบที่รองรับอุปกรณ์สำหรับใช้งานในทุกอุปกรณ์ แต่จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของรูปแบบการนำเสนอ ที่มีทั้งแนวตั้งและแนวนอน โดยผู้วิจัยก็มีการแนะนำครูในทุกอุปกรณ์ และครูเองก็ได้ทำการแนะนำผู้เรียนในการใช้งานทุกอุปกรณ์ที่แตกต่างกันว่าแต่ละอุปกรณ์นั้นมีการใช้งานอย่างไร แม้ในช่วงแรกเด็กจะมีความงงเล็กน้อย แต่เมื่อใช้งานอย่างตอเนื่องก็สามารถใช้งานสื่อผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเชี่ยวชาญ

สำหรับเรื่องความแตกต่างของสภาพแวดล้อมจริงกับสภาพแวดล้อมในสื่อ ที่มีคำถามจากเด็ก ครูได้มีการปรึกษา ให้ผลย้อนกลับกับทางผู้วิจัย เพื่อการหาแนวทางในการให้ข้อเสนอแนะที่ชัดเจนกับผู้เรียน ว่าการเลือกห้องน้ำมาออกแบบและพัฒนาเป็นสื่อการสอนนั้น ขนาดของห้องน้ำมีความสำคัญในการที่จะสร้างสภาพแวดล้อมแบบ 360 องศาได้ และการที่นักออกแบบสื่อได้เลือกห้องน้ำที่มีการแบ่งโซนส่วนประกอบอย่างครบถ้วนนั้น เพื่อเป็นการให้เด็ก ๆ เองได้เข้าใจถึงการใช้งานวีดิทัศน์ 360 องศามากขึ้น ว่าเวลาครูถามว่าส่วนไหนอยู่ตรงไหน เด็ก ๆ ก็สามารถขยับให้ครูเห็นได้ ส่วนเรื่องความแตกต่างจากห้องน้ำจริงของโรงเรียนและที่บ้านของเด็กนั้น ระหว่างที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อการสอน ครูก็จะคอยพูดเสริมเพิ่มเติมว่า ห้องน้ำมีหลายประเภท และอธิบายว่ามีแบบไหนบ้าง ในสื่อการสอนเป็นแค่ตัวอย่างของห้องน้ำประเภทนึง การใช้น้ำอาบน้ำก็มีหลายวิธีการตามประเภทของห้องน้ำ มีทั้งเปิดฝักบัว มีทั้งตักน้ำใส่ถังขึ้นมาอาบ แต่หลังจากนั้นขั้นตอนต่อมา เราก็ทำเหมือนกันทุกคนเลย และผลสรุปแล้วถ้าเราอาบน้ำครบตามขั้นตอนที่พี่สะอาดสอน ร่างกายเราก็จะสะอาด มีสุขภาพที่ดี ห่างไกลโรคกันทุกคน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ผู้วิจัยมีรายละเอียดในการนำเสนอ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ในการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ทฤษฎี หลักการ วรรรกรรมที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามกิจกรรมการสอนเสริม แนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ สุขวิทยาส่วนบุคคล มาพัฒนาเป็นร่างต้นแบบวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล และแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญประเมินดัชนีความสอดคล้องของร่างขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯและแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม เมื่อสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ จึงพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญประเมินและตรวจสอบคุณภาพของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับผู้เรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผลการประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล พบว่า โดยรวมอยู่ในคุณภาพอยู่ที่ระดับมีความเหมาะสมมาก ($\bar{x}$=4.40 SD=0.54) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ยอมรับได้คือ 3.51 แสดงว่าวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคุณภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้

2. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการสอนเสริมจากการสังเคราะห์แนวคิดด้วยแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนตามแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ได้แก่ 1) ขั้นนำ มีขั้นตอนคือการทบทวนความรู้เดิม และการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของ

ผู้เรียนก่อนเรียน 2) ขั้นสอน มีขั้นตอนการสอนที่พัฒนาขึ้นมาในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ คือ การสร้างความสนใจ การแนะนำและให้แนวทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ และการสาธิต 3) ขั้นสรุป มีขั้นตอนการสรุปการสอนและการประเมินผลผู้เรียน จากแบบบันทึกหลังการสอนและแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีการกำหนดคุณสมบัติคือ 1) มีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยี 2) มีคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟน และ 3) ให้ความร่วมมือในการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียน

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยแบ่งเป็น 3 แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ได้แก่ เรื่องที่ 1 การดูแลความสะอาดของมือ เรื่องที่ 2 การดูแลความสะอาดของช่องปาก และเรื่องที่ 3 การดูแลความสะอาดของร่างกาย ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 9 สัปดาห์

2.2 แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์ ผู้วิจัยได้ออกแบบการประเมินตามขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ได้แก่ การดูแลความสะอาดของมือ 7 ขั้นตอน การดูแลความสะอาดของช่องปาก 9 ขั้นตอน และการดูแลความสะอาดของร่างกาย 12 ขั้นตอน โดยนำแผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ด้วยการคำนวณค่า IOC ผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ สามารถนำไปใช้ได้ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูล 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเรียนและระยะหลังเรียน มีผลการประเมินดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังการหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลตามด้าน พบว่า นักเรียนอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลด้านการดูแลความสะอาดของมือ ร้อยละ 95.07 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ด้านการดูแลความสะอาดของช่องปาก

ร้อยละ 89.62 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก และด้านการดูแลความสะอาดของร่างกายร้อยละ 93.88 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

2) ผลการวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคล พบว่าความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ด้านการดูแลความสะอาดของมือ (ก่อนเรียน ($\bar{x}$= 8.87 S.D. = 1.73 และหลังเรียน $\bar{x}$= 19.97 S.D. 1.03) ด้านการดูแลความสะอาดของช่องปาก (ก่อนเรียน $\bar{x}$= 11.83 S.D. =1.68 และหลังเรียน $\bar{x}$= 24.20 S.D. 1.73) และด้านการดูแลความสะอาดของร่างกาย (ก่อนเรียน $\bar{x}$= 18.97 S.D. =1.82 และหลังเรียน $\bar{x}$=33.80 S.D. 2.10) แสดงให้เห็นว่านักเรียนอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ด้านการดูแลความสะอาดของมือ การดูแลความสะอาดของช่องปาก และการดูแลความสะอาดของร่างกาย สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ซึ่งผู้วิจัยจะอภิปรายผลการวิจัยด้วย 2 ประเด็นต่อไปนี้

1) การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

2) การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

มีรายละเอียดการอภิปราย ดังต่อไปนี้

1.1 การพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วยขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมการผลิต (Pre-Production) ขั้นการผลิต (Production) ขั้นหลังการผลิต (post-Production) ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เป็นขั้นตอนการพัฒนาตามหลักการผลิตวีดิทัศน์ 3P และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดนัยพร ลดากุล และปุญญรัตน์ ปุญญา (2560) ไปใช้ในการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เพื่อส่งเสริมคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

1.2 องค์ประกอบของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีประเด็นที่นำมาอภิปราย คือ

1.2.1 ฉากของวีดิทัศน์ในการสร้างสภาพแวดล้อม 360 องศา ซึ่งก็คือ ห้องน้ำ ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล และใช้เทคนิคการถ่ายฉากให้เป็น 360 องศาด้วยการตั้งค่าตั้งค่ากล้องเป็น 360 องศาให้สามารถเห็นห้องน้ำได้โดยรอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ระพีพรรณ สัจจะธรรม และคณะ (2562) ที่พบว่านักศึกษาที่ได้รับการชมสื่อวีดิทัศน์จำลองสถานการณ์ 360 องศา แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในบทบาทของตำแหน่งเจ้าหน้าที่องค์กรสัมพันธ์ด้านการเกษตรมีความเข้าใจบทบาทของตำแหน่งของเจ้าหน้าที่องค์กรสัมพันธ์หลังรับชมสื่อมากกว่าก่อนรับชมสื่อ

1.2.2 เนื้อเรื่อง เป็นเนื้อเรื่องที่ผู้วิจัยแต่งขึ้นจากการนำข้อมูลการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั้ง 3 ด้านมาสร้างเรื่องราวให้สอดคล้องกับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ประกอบการสอนแบบการ์ตูน Stop motion ของวัลลภ สุขดิษฐ์ (2558) ที่ในขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์จะต้องมีการออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน สื่อความหมายได้รวดเร็วชัดเจน ช่วยให้ง่ายต่อการเรียนรู้และการทำความเข้าใจ และยังสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2545, อ้างถึงใน ปิยณัฐ สุนทรประเสริฐ, 2561) ที่กล่าวว่าเด็กวัย 6-7 ขวบ เริ่มมีจินตนาการสนใจเกี่ยวกับชีวิตและสิ่งแวดล้อมต่างๆ

1.2.3 ตัวละครและภาพกราฟิกประกอบ ตัวละครเป็นมาสคอตสวมชุดพยาบาลตั้งชื่อให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องว่า พี่สะอาด ซึ่งมีความสดใส ใจดี เป็นผู้นำที่ดีให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ รวมถึงภาพประกอบกราฟิก มีลายเส้นที่สื่อความหมายได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามการสาธิตได้อย่างถูกต้อง และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับเจด็จ คชฤทธิ์ (2554, อ้างถึงใน จรรยวรรณ เทพศรีเมือง, 2560) ที่ได้กล่าวว่าวิธีการเลือกการ์ตูนเพื่อประกอบการเรียนสำหรับเด็กคือเลือกให้เหมาะสมกับวัย ทำให้เด็กเข้าใจความหมายได้ง่ายและเลือกการ์ตูนที่ไม่ซับซ้อน

1.2.4 การมีปฏิสัมพันธ์ เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ลงวีดิทัศน์ไว้ในแพลตฟอร์ม YouTube Channel โดยสร้างปฏิสัมพันธ์ผ่านลิงค์หน้าต่างท้ายคลิป เพื่อคลิกนำสู่ลิงค์ถัดไปจนจบเนื้อเรื่องทั้งหมด สอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ แสนพิช และพัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์ (2562) ที่ผลการเรียนของนักเรียนหลังดูวิดีโอปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ที่ใช้อินโฟกราฟิกบนเว็บ สูงกว่าก่อนเรียน

1.3 ขั้นตอนและบทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) จาก วูด บรูเนอร์และโรส (Wood; Bruner; & Ross. 1976) ที่ได้เสนอวิธีการช่วยเสริมต่อการเรียนรู้ มาเป็นแนวคิดในการออกแบบกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ จากแนวทางการเสริมต่อการเรียนรู้ที่ไวก็อตสกี้เสนอไว้แล้วบรูเนอร์นำมาเผยแพร่ ขยายความ (Wood; Bruner; & Ross. 1976: 98) ทั้งหมด 6 ประการ มาสังเคราะห์ความเหมาะสมในการนำมาใช้ในขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม ได้ดังนี้

1.3.1 ขั้นนำ ประกอบไปด้วยการทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน จากการพูดคุยถึงการเกิดโรค กระตุ้นความสนใจของนักเรียนตระหนักถึงการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียน และทำการวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนก่อนเรียน จากการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั้ง 3 ด้านจากความรู้เดิมที่ครูเคยสอนด้วยการสาธิตให้ผู้เรียนดู

1.3.2 ขั้นสอน โดยมีการนำเสนอในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ ดังนี้

1) การการสร้างความสนใจ อธิบายความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล และให้นักเรียนปฏิบัติการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในสถานที่จริง แล้วครูประเมินลงแบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยส่วนบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saenboonsong et al. (2018) ที่ได้กล่าวว่า ควรนำเทคโนโลยีมาประกอบการจัดการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนจดจำได้ง่ายขึ้น และเกิดทักษะการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งจะต้องอาศัยสื่อการเรียนรู้ ที่หลากหลายและน่าสนใจ เช่น สื่อการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงการ์ตูนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ดีขึ้นกว่าการใช้เพียงสื่อเดียว

(2) การแนะนำและให้แนวทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน เป็นการแนะนำวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ ผ่านแพลตฟอร์ม YouTube และแนะนำการใช้งานวีดิทัศน์ 360 องศาเบื้องต้นให้กับผู้เรียน การแนะนำตัวละคร อธิบายความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในเรื่องนั้น ๆ และการแนะนำสถานที่รวมถึงอุปกรณ์ในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในเรื่องนั้น ๆ ในวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยตัวละครพี่สะอาดจะเป็นผู้แนะนำและอธิบาย พร้อมมีภาพกราฟิกประกอบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewon (2019) พบว่าสื่อวีดิทัศน์ที่มีคุณภาพดีสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นได้ กล่าวคือ วีดิ

ทัศน์ที่ถูกนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีเนื้อหาที่ไม่ยาก ภาพประกอบชัดเจนและมีสีสันสวยงาม รวมถึงการใช้แอนิชันสอดแทรก ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้

(3) การปรับทิศทางการเรียนรู้ให้เป็นลำดับ มีการจัดลำดับเนื้อเรื่องในวีดิทัศน์ 360 องศาให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายเป็นลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของรังสิรัศม์ วงศ์อุปราช (2564) ที่พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมตามแนวคิดเซเฟอร์และการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางสังคมของเด็กอนุบาลซึ่งถูกออกแบบมาให้มีความเป็นระบบ จัดสาระและทักษะให้เด็กเรียนรู้อย่างเป็นลำดับจากเรื่องใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว และจากทักษะง่ายไปสู่ทักษะที่ซับซ้อนขึ้น ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มแบบคละความสามารถตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายควบคู่ไปกับการสะท้อนการเรียนรู้และได้รับข้อมูลย้อนกลับ

(4) การสาธิต เป็นการสาธิตการปฏิบัติตัวตามขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั้ง 3 ด้านจะมีขั้นตอนที่แตกต่างกันคือ การดูแลความสะอาดของมือ 7 ขั้นตอน การดูแลความสะอาดของช่องปาก 9 ขั้นตอน และการดูแลความสะอาดของร่างกาย 12 ขั้นตอน โดยจะมีทั้งตัวละครที่ทำการสาธิตและการสาธิตผ่านภาพกราฟิกประกอบเพื่อให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะณัฐ อักษรดี (2564) ที่สร้างสื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ผ่านวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถจำการใช้คำประกอบการสนทนาภาษาอังกฤษ ที่ผู้เรียนได้รับความรู้ผ่านเนื้อหาจากสื่อ และทำการสอบได้ไม่ใช่เพราะการคาดเดา และทำให้ผู้เรียนสามารถจำคำประกอบการสนทนาในแบบทดสอบระหว่างเรียนได้อยู่ ในขณะที่การทำแบบทดสอบหลังเรียน

1.3.3 ขั้นสรุป โดยใช้การบันทึกหลังการสอน เป็นการสรุปและแสดงผลของการนำแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมไปใช้ว่าสามารถจัดกิจกรรมได้บรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ มีปัญหาและอุปสรรคในเรื่องของอุปกรณ์กับจำนวนผู้เรียนและความแตกต่างของสภาพแวดล้อมจริงกับสภาพแวดล้อมในสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งครูผู้สอนและผู้วิจัยได้มีการหาข้อสรุปแนวทางการแก้ไขและชี้แจงผู้เรียนให้เข้าใจโดยทั่วกัน ผู้เรียนมีความสนใจ มีการปฏิบัติตามการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์และมีความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ถูกต้องหลังจากได้รับการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์สอดคล้องกับงานวิจัยของแก้วตา กัณหาชนะ (2552) ที่ใช้บันทึกหลังการสอนเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลปฏิบัติ การในการศึกษาศึกษาพฤติกรรมและพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1.3.4 ขั้นการประเมินผล หลังผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์แล้ว ครูจะประเมินวัดพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนหลังเรียน โดยการให้ผู้เรียนปฏิบัติการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในสถานที่จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของนภวรรณ พันธุ์เสือ และคณะ (2561) ที่พบว่าพัฒนาการทางด้านสติปัญญาหลังใช้ชุดกิจกรรมการอ่านจากภาพของเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม

2. ผลการใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล มีความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนหรือไม่ อย่างไร

2.1 คะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลหลังการหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลตามด้าน พบว่า นักเรียนอนุบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลด้านการดูแลความสะอาดของมือ ร้อยละ 95.07 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ด้านการดูแลความสะอาดของช่องปากร้อยละ 89.62 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก และด้านการดูแลความสะอาดของร่างกายร้อยละ 93.88 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก เนื่องจากนักเรียนได้เห็นวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถลองปฏิบัติร่วมไปกับตัวละครที่กำลังสอนได้ และนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกวันร่วมจนกลายเป็นกิจวัตรประจำวันของนักเรียน การลงมือปฏิบัติซ้ำบ่อยครั้งจนกลายเป็นกิจวัตรประจำวันของเด็ก ตามที่ Khlaisri (2017) อธิบายว่ารูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีความสอดคล้องและครอบคลุมกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ควรได้รับ รวมทั้งจะต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้แสดงความคิดเห็น มีการนำเสนอน่าสนใจ ใช้สื่อและแบบฝึกทักษะที่เหมาะสมกับวัย จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน (2560) ที่พบว่านักเรียนอนุบาลเป็นวัยที่มีความต้องการที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงไม่ว่าจากบุคคลหรือจากสื่อวีดิทัศน์อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งสื่ออุปกรณ์เหล่านี้มีส่วนช่วยในการพัฒนาการการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงของเด็กได้เป็นอย่างดี และงานวิจัยของปานอาภา วีชะรังสรรค์ (2566) ที่พบว่านักเรียนชั้นอนุบาล 2 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการใช้ วีดิทัศน์เพื่อการสอนทางไกลในภาพรวมอยู่ในระดับดีทุกคน และนักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้วีดิทัศน์เพื่อการสอนทางไกลสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมทุกคน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2 ผลการใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล พบว่า ความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ด้านการดูแลความสะอาดของมือ (ก่อนเรียน $\bar{x}$= 8.87 S.D. =1.73 และหลังเรียน $\bar{x}$= 19.97 S.D. 1.03) ด้านการดูแลความสะอาดของช่องปาก (ก่อนเรียน $\bar{x}$= 11.83 S.D. =1.68 และหลังเรียน $\bar{x}$= 24.20 S.D. 1.73) และด้านการดูแลความสะอาดของร่างกาย (ก่อนเรียน $\bar{x}$= 18.97 S.D. =1.82 และหลังเรียน $\bar{x}$=33.80 S.D. 2.10) มีคะแนนพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การให้เด็กได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา ได้รู้จักตัวละคร ได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อ และได้ลองปฏิบัติตามที่ตัวละครสอน เป็นการเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี ในรูปแบบระบบปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ (interactive media) ตามแนวคิดรูปแบบปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ของโคโนลและฟิลล์ (Conole and Fill , 2005) ที่จะส่งผลให้ประสิทธิผลของการสื่อสารแตกต่างกันด้วย เช่น ส่งผลต่อความสนใจ ระดับการรับรู้ นอกจากนั้นรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารผ่านสื่อยังส่งผลต่อระดับความเข้าใจและระดับความคงทนในการเรียนรู้เช่นกัน โดยผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารผ่านสื่อหรือมีปฏิสัมพันธ์แบบการมีส่วนร่วมและตัดสินใจในการควบคุมโครงสร้างและเนื้อหาจากสื่อในการใช้งานหรือเรียนรู้สูงเท่าไรก็จะยิ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความเข้าใจ ความคงทนในความสนใจและการเรียนรู้สูงขึ้นเช่นกัน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ตระหนักถึงการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลและนำวิธีการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั้ง 3 ด้านไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ Mufidah et al. (2020) พบว่าการใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนรู้ทั้งให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น สื่อวีดิทัศน์มีประโยชน์อย่างมากสำหรับการสอนนักเรียนในระดับประถมศึกษา กระตุ้นความสนใจ ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้น และงานวิจัยของ ณัฐนิชา มณีพฤกษ์ (2563) ที่พบว่ากิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย และผู้เรียนเกิดพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงการมีแรงจูงใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะ

การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลนั้น ได้สร้างปฏิสัมพันธ์ในสื่อวีดิทัศน์นั้นจะช่วยเพิ่มความแตกต่างจากการใช้งาน YouTube Channel ของผู้เรียน จากที่แค่เป็นผู้รับชมทางเดียว กลายเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมกับสื่อได้ ทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ใหม่จากการใช้งาน YouTube Channel ในการมี

ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อการสอน สอดคล้องกับ (จินตวีร์ คล้ายสังข์ และประกอบ กรณีกิจ, 2559) ที่ได้กล่าวว่า ระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) เป็นโปรแกรมจัดการการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์แบบ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งเป็นตัวแปรต้นในการวิจัยครั้งนี้ ในมิติของข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการออกแบบในการสร้างสภาพแวดล้อมแบบ 360 องศานั้น ส่งผลต่อตัวแปรตามคือความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่เป็นขั้นตอนในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่เด็กจะต้องปฏิบัติได้ยังไม่แน่ชัด จากการนำเสนอในสื่อที่สภาพแวดล้อม 360 องศายังไม่ได้ตอบโจทย์ครอบคลุมทั้งหมด เพราะการออกแบบมีข้อจำกัดในการสร้างสภาพแวดล้อม 360 องศาได้เพียงแค่จากฉากที่เป็นห้องน้ำ ไม่ได้มีครอบคลุมถึงการปฏิบัติในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ตรงกับตัวแปรตามอย่างแท้จริง จึงเป็นการอภิปรายเพื่อแนะนำสำหรับการวิจัยและพัฒนาสำหรับการสร้างสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลในครั้งต่อไป รวมถึงการวิจัยในครั้งนี้เป็นการทดลองในเด็กเล็กระดับอนุบาล ซึ่งทำให้เกิดตัวแปรแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ จากการให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนในการประเมินพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในเรื่องการดูแลความสะอาดของร่างกาย (การอาบน้ำ) เพราะครูไม่สามารถจะประเมินพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ผู้เรียนปฏิบัติการอาบน้ำให้ครูได้ดูจริง ๆ ได้ จึงจำเป็นต้องให้ผู้ปกครองได้ดูจากที่บ้านและเป็นผู้ประเมิน สิ่งนี้จึงสามารถทำให้เกิดเป็นตัวแปรแทรกซ้อน จากวิธีดำเนินการทดลองและการทดสอบในการวิจัยเชิงทดลอง นั่นคือ ความลำเอียง (Bias)เพื่อให้ผลการวิจัยเป็นไปตามความคาดหวังของตนเองได้ ผู้วิจัยจึงมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนด้วยการวัดซ้ำ (Repeated Measurement) ด้วยการให้ผู้เรียนได้สาธิตการอาบน้ำทั้ง 12 ขั้นตอนที่ผู้ปกครองได้ประเมินมาให้ครูได้ดูอีกครั้ง และครูจะเป็นผู้ประเมินคะแนนจริงในการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลของการทดลองในครั้งนี้ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิคส์สำหรับพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลในเรื่องการดูแลความสะอาดของร่างกาย (การอาบน้ำ) และวัดผลพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้เรียนออกมาอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

อย่างไรก็ตาม การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาลนั้น สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจ ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านภาพ เสียง และแอนิเมชัน นอกจากนี้ผู้เรียนได้สนุกสนานกับกิจกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนจำขั้นตอนการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ ปฏิบัติตามได้ และการที่ผู้เรียนได้เข้าถึง

สื่อได้ง่ายแบบทุกที่ทุกเวลา เกิดการดูซ้ำๆ และทำซ้ำๆ ก็เกิดเป็นความสามารถที่สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จนสามารถดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้องในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้จัดกิจกรรมการสอนเสริม

การนำขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีปัจจัยที่ครูหรือผู้สนใจควรคำนึง ทั้งหมด 4 ประเด็น ดังนี้

1) ครูควรศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้ วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ โดยละเอียด

2) การจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ ในแต่ละครั้งต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออย่างทั่วถึงทุกคน โดยเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ร่วมกับสื่อการสอนอย่างพอดีกับจำนวนนักเรียน

3) การจัดกิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ ครูสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนได้หลายชนิด เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งครูจะต้องทำความเข้าใจในความแตกต่างของรูปแบบการนำเสนอของวีดิทัศน์ในอุปกรณ์ต่าง ๆ และอธิบายผู้เรียนให้ชัดเจนว่าแต่ละอุปกรณ์นั้นมุมมองของภาพในวีดิทัศน์จะเป็นแบบไหน ถึงแม้ในห้องเรียนจะใช้อุปกรณ์เพียงอย่างเดียวในการสอน แต่เมื่อผู้เรียนกลับไปเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้านผ่านอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ก็จะสามารถเข้าใจการใช้งานวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ทุกอุปกรณ์

4) บทบาทสำคัญของครูอยู่ที่การสร้างแรงจูงใจ และการกระตุ้น ชี้แนะให้เด็กปฏิบัติตามตัวละครที่กำลังสอน และสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงจะต้องตอบคำถามหรือข้อสงสัยของผู้เรียนให้กระจ่างจากการเห็นความแตกต่างจากสภาพแวดล้อมจริงกับสภาพแวดล้อมและการดำเนินเรื่องในสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนาต่อยอดสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู เข้าสู่อีกหลายแพลตฟอร์ม เช่น การใช้แอปพลิเคชัน และการเรียนรู้ออนไลน์รูปแบบอื่น ๆ

2) ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการพัฒนานำเทคนิคอื่น ๆ มาช่วยให้การออกแบบสร้างสภาพแวดล้อม 360 องศา ที่สามารถนำฟังก์ชัน 360 องศามาใช้นำเสนอในขั้นตอนการสาธิตการปฏิบัติในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลได้มากขึ้น เพื่อให้ได้สื่อการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลรัฐ อินทรทัศน์ และ กรรพุม บุญทวี. (2558). แนวคิดประเภทและรูปแบบการผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กรมพลศึกษา. (2543). การพัฒนาสุขภาพนักเรียน. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาการพลศึกษาสุขภาพและนันทนาการ.

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2563). คู่มือปฏิบัติสำหรับสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-*19*.

กรมอนามัย.กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). แบบบันทึกการตรวจสุขภาพด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ *1-6*.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf

กระทรวงสาธารณสุข. (2550). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ *10* พ.ศ. *2550-2554*. นนทบุรี : สำนักงานปลัดกระทรวง.

กฤศวรรณ ประเสริฐสิทธิ์ และกัญญา วงศ์ไพศาลสิน. (2559). การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริม วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดเมตารางค์ ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ, *12*(2), 65-74.

กานตมาน สุทธิลักษณ์. (2546). สภาพ ปัญหา และความต้องการของการเรียนการสอนเสริมออนไลน์ของสมาชิกโครงการจุฬาออนไลน์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แก้วตา กัณหาชนะ และ อังคณา ตุงคะสมิต. (2552). ผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อพฤติกรรมด้านสังคมและพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยปีที่ 1 โรงเรียนขามป้อมประชานุกูล จังหวัดขอนแก่นวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, *32*(1), 14-21.

ขจรยศ จันทมุณี. (2556). การศึกษาความสามารถเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นประถมศึกษาปีที่ *4* โรงเรียนเฉพาะความพิการจากการสอนเสริมแบบสองภาษาร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ], มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. นครราชสีมา.

คณาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล. (2538). การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล.เอกสารประกอบการสอนวิชา พื้นฐานการพยาบาล. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.

จตุรงค์ แวงนอก. (2544). การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคเหนือ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต],

จรรยวรรณ เทพศรีเมือง. (2560). การทำหนังสือสำหรับเด็ก คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

จรวยพร ธรณินทร์. (2534). เกณฑ์ หลักการ และรูปแบบของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” ใน คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. . กรมอนามัย : กรุงเทพมหานคร.

จรินทร วินทะไชย์. (2561). การใช้การเสริมต่อการเรียนรู้โดยเพื่อนในการเพิ่มการเรียนรู้ของนิสิตวิชาการประเมินจิตศึกษาขั้นนำ. วราสารครุศาสตร์, *46*(3), 29-44.

จักรกฤช ใจรัศมี และ พงษ์พิพัฒน์ สายทอง. (2566). แนวทางใช้สื่อปฏิสัมพันธ์แบบ 360 องศา เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโบราณสถาน กรณีศึกษา ปราสาทศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น สาขารัฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, *7*(2), 111-126.

จินตวีร์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณีกิจ. (2559). การออกแบบเว็บเพื่อการเรียนการสอน แนวทางการประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนแบบผสมผสาน อีเลิร์นนิง และออนไลน์เลิร์นนิง. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิรพรรณ พีรวุฒิ. สื่อการเรียนการสอนทางพยาบาล. โอ เอส พริ้นติ้งเฮ้า : กรุงเทพฯ.

จีระศักดิ์เจริญพันธ์ และ เฉลิมพล ตันสกุล. (2549). พฤติกรรมสุขภาพ. หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

เฉลิมพล ตันสกุล. (2541). พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร : สหประชาพาณิชย์.

ชนิพรรณ จาติเสถียร กันตวรรณ มีสมสาร และอภิรดี ไชยกาล. (2560). การใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย. บริษัท พลัสเพลส จำกัด : กรุงเทพฯ.

ชัยพร สุวรรณประสพ. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เพื่อการเรียนรู้สาหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชัยรัตน์ วามวรรัตน์ และ สมศักดิ์ กระจายกลิ่น. (2541). “ภาวะเสี่ยงทางสุขภาพและสวัสดิการของคนวัยต่าง ๆ.” ในสุขภาพเพื่อชีวิต.

ชาตรี วงศ์มาสา. (2553). งานเชิงสังเคราะห์รูปแบบและวิธีการสอนเสริม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ศูนย์การศึกษาประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐนิชา มณีพฤกษ์. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐวดี ปิตตาทะโน. (2561). ผลของกิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือภาพกับการชมวีดิทัศน์นิทานที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, *22*(3).

ดวงกมล สวนทอง. (2556). การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะฉันทะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขต

เพชรบูรณ์ [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต], มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดุลยเทพ ภัทรโกศล. (2559). การพัฒนาสื่อเรียนรู้เสมือนจริงบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคโนโลยีภาพถ่ายพาโนรามา 360 องศา กรณีศึกษา : เว็บไซต์ฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม, *3*(1).

ดุสิต ขาวเหลือง. (2549). การบูรณาการใช้สื่อประสมและสื่อหลายมิติเพื่อการสอนและการเรียนรู้. วารสารศกษาศาสตร์, *18*(1).

ดุสิต บุญศิริ, ผ. จ. แ. พ., ,. (2560). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกม เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติในการว่ายน้ำของเด็กปฐมวัย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ *11*(1), 62-76.

เดชสุวรรณ., ป. (2562). การพัฒนาการสอนเสริมส่วนปฏิบัติการในรายวิชาวิเคราะห์โครงข่ายไฟฟ้าเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและสามารถใช้งานได้จริง. *ENGINEERING TRANSACTION*, *22*(1), 48-57.

ทิศนา แขมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนัตถ์ศรณ์ รัตนมีแสงนิล และ อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. (2558). ผลของการจัดประสบการณ์โดยใช้สถานการณ์จาลอง ที่มีต่อความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในห้องเรียนของเด็กอนุบาล. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, *10*(1), 1-14.

ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล. (2555). การสร้าง *2D* แอนิเมชั่น. มีเดีย อินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี.

ธีระชน พลโยธา. การเรียนรู้ในพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ. วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์, 5-17.

นภวรรณ พันธุ์เสือ, ป. จ. แ. ช., ,. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านจากภาพเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย. วารสารลวะศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพ สตรี, *2*(1), 28-36.

นรินธน์ นนทมาลย์. (2561). วิดีโอปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบเปิดในศตวรรษที่ 21. วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, *46*(4), 211-227.

นันท์นภัส มงคลสังข์. (2564). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบนิทานการ์ตูน แอนิเมชั่นเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 (5-6 ปี). วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, *9*(1), 39-59.

น้ำฝน คูเจริญไพศาล, ณ. ย., และเบญญาภา ขันทีท้าว,,. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องการเปลี่ยนแปลงของสารสาหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, *21*(3), 45-59.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

บุณฑริกา โพชฌงค์เดช เอื้อมพร รักกำเนิด และสมเกียรติ วังศิริพิทักษ์. (2018). ระบบนำทางภายในอาคารด้วยความเป็นจริงเสริม. *JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, *8*(1).

บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์. (2552). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทัศนคติการวัดความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอนามัย. ไทยวัฒนาพานิช : กรุงเทพฯ.

ปานอาภา วีชะรังสรรค์. (2566). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ โดยใช้วีดิทัศน์เพื่อการสอนทางไกล. วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา, *7*(1).

ปิยณัฐ สุนทรประเสริฐ. (2561). การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก. ธรรมรักษ์การพิมพ์.

ปิยะณัฐ อักษรดี. (2564). การสร้างสื่อการเรียนรู้ผ่านวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถจำ การใช้คำประกอบการสนทนาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, *6*(7).

พนิดา ตันศิริ. (2553). โลกเสมือนผสานโลกจริง. วารสารนักบริหาร, *30*(2), 169-175.

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2556). ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : กรุงเทพฯ.

พัทธ์ สุทธิบุญ. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการเล่นแบบชี้แนะร่วมกับลูสพารตส์นอกห้องเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเล่นแบบร่วมมือรวมพลังของเด็กอนุบาล [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2541). มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน. พัฒนาเทคนิคศึกษา, *11*(28), 11-12.

พิกุล แซ่เจน ดวงมณี จงรักษ์ และชิดชนก เชิงเชาว์. (2561). ผลการปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานและการสอนเสริมเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, *14*(2), 165-191.

พิมพ์ประภา พาลพ่าย. (2561). ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การเล่าเรื่องแบบ

ดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความสุขในการเรียน [ดุษฎีนิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพฯ.

เพ็ชรัตน์ เตชาทวีวรณ. การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เอกสารประกอบการสอนวิชา *PNC 1109* เทคนิคการช่วยเหลือดูแลบุคคลขั้นพื้นฐาน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

เพ็ญนภา พวงทอง และ สุธิดา ชัยชมชื่น. (2556). การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริม เรื่องเลขยกกำลังและพื้นฐานทางเรขาคณิต รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บนแอนดรอยด์แท็บเล็ต. การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 6,

ไพเราะ พุ่มมั่น. (2551). การพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับปฐมวัยสู่ผลงานทางวิชาการ. . ชลบุรีการพิมพ์.

ไพเราะ ราชสมบูรณ์, บ. ข. ณ. ส. (2561). การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, *9*(3), 258-266.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. (2554). เอกสารการสอนชุดวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม *Environmental Health*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช : นนทบุรี.

ระพีพรรณ สัจจะธรรม สุดา สาริบุต , แ. ก., ,. (2562). วีดิทัศน์จ้าลองสถานการณ์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในบทบาทของต้าแหน่งเจ้าหน้าที่องค์กรสัมพันธ์ด้านการเกษตร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต, *14*(1), 26-39.

รัตติยา หักกะยานนท์ ปัทมาวดี เล่ห์มงคล และ ปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร. ผลการจัดกิจกรรมเล่านิทานประกอบสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมมารยาทไทยในเด็กปฐมวัย. วารสารภาวนาสารปริทัศน์, *1*(2).

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.*2542*. นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์ : กรุงเทพ

เรณู สอนเครือ. (2541). แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม *1*. โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก : นนทบุรี.

ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ. (2540). ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นปีที่ *1* ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี [ปริญญานิพนธ์บัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วงศ์อุปราช., ร. (2564). การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมตามแนวคิดเซเฟอร์และการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางสังคมของเด็กอนุบาล [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วชิระ อินทร์อุดม. (2539). ความหมายของวีดิทัศน์.

https://krupiyadanai.wordpress.com/computer4/%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B9%82%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%A2%E0%B8%B5%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%AA%E0%B8%A1/%E0%B8%A7%E0%B8%B5%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%B1%E0%B8%A8%E0%B8%99%E0%B9%8C/

วัลลภ ศรีสำราญ. การศึกษาการพัฒนาสภาพแวดล้อมเสมือนจริง360 องศา สำหรับการท่องเที่ยวและการโฆษณาผลิตภัณฑ์ด้วยเนื้อหาเรื่องราว. . การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชมงคลสุรินทร์วิชาการ ครั้งที่ 8”“วิจัยเพื่อประเทศไทย 4.0”, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.

วัลลภ สุขดิษฐ์. (2558). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนแบบการ์ตูน *Stop Motion* เพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ด้านความมีวินัย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ *1* [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต], มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิไลรัตน์ ยาทองไชยและจิติมนต์ อั่งสกุล. (2556). ระบบการสอนเสริมอัจฉริยะ: นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ยุคใหม่. *Suranaree J.Soc.Sci*, *7*(1), 101-117.

สมจิตต์ สินธุชัย. (2561). การเสริมต่อการเรียนรู้: การประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนการสอนในคลินิก. ราชาวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, *27*(2).

สมพร ทาจิ๋ว จีระ ประทีป และ สมคะเน ค้ำจุน. (2557). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดบริการการสอนเสริมในระบบการสอนทางไกลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช : กรณีศึกษาการจัดบริการสอน เสริม ณ ศูนย์บริการการศึกษากรุงเทพมหานคร. วารสารการจัดการสมัยใหม่, *12*(2), 105-120.

สริตา บัวเขียว. , Scaffolding...ช่วยเสริมสร้างการพัฒนาการเรียนรู้อย่างไร. วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์, *18*(1).

สังคม ภูมิพันธ์. (2530). รูปแบบการสอนซอมเสริมในโรงเรียนมัธยมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธปริญญามหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). แนวทางป้องกันควบคุมโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็ก (สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก). นนทบุรี.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : กรุงเทพฯ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพฯ.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สุชาติ แสนพิช และ พัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์. (2562). การพัฒนาวิดีโอปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ที่ใช้อินโฟกราฟิกสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากรสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะศาสตร์, *12*(6).

สุภัค โอฬาพิริยกุล. (2563). การพัฒนาชุดการเรียนรู้มัลติมีเดีย เรื่อง ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติสำหรับนักเรียน ชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม). วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), *12*(23), 98-111.

สุภานันท์, ศ. (2559). ห้องเรียนสร้างผู้นำ 360 องศา: กระบวนการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่, *8*(4), 35-52.

สุรพล บุญลือ. (2555). *Argumented Reality*. ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.

สุรัตน์ สิรินนทกานต์. มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กคุณภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. .

เสาวลักษณ์ รัตนวิชช์. (2533). การเสริมต่อการเรียนรู้ของเด็ก. ใน เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักสูตรและ การสอนภาษาอังกฤษ โรงเรียนมัธยมศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร : กรุงเทพฯ.

หฤษฎ์ เชิดชู. (2561). กระบวนการสร้างประสบการณ์ให้กับผู้บริโภคผ่านสื่อโฆษณาแบบ *360* องศาจากมุมมองของผู้ผลิตสื่อโฆษณาในประเทศไทย. [การค้นคว้าอิสระ], บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อภิญญา ปานชูเชิด. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจุยส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะของตนเองกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนวัยรุ่น เขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาทิตยา ก้องสันทัด. (2549). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานไก่แปรรูป [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต], มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อานวัฒน์ บุตรจันทร์. (2552). ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณทิต [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อิญชญา คาภาหล้า และ วัลลภ ศรีสาราญ. (2562). การพัฒนาเว็บไซต์สภาพแวดล้อม 360 องศาส่งเสริมการท่องเที่ยววัดในเขตเมืองเก่านครราชสีมา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, *9*(1), 71-80.

อุษา ศิลป์เรืองวิไล. (2561). นวัตกรรมการผลิตรายการโทรทัศน์ในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการ

มหาวิทยาลัย อีสเทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, *9*(3), 84-98.

ภาษาต่างประเทศ

Abrams, A., & Streit, L. (1986). Effectiveness of Interactive Video in Teaching Basic Photography. *T.H.E. Journal*, *14*(2), 92-96.

Agarwala, M., Hsiao, I. H., Chae, H. S., & Natriello, G. (2012). Vialogues: Videos and Dialogues Based Social Learning Environment. 2012 IEEE 12th International Conference on Advanced Learning Technologies,

Aubert, O., Prié, Y., & Canellas, C. (2014). Leveraging video annotations in video-based e-learning. 6th International Conference on Computer Supported Education,

Australian Government Department of Healthy. *Coronavirus (COVID-19) health alert*. https://www.health.gov.au/

Bibiloni, T., Oliver, A., & del Molino, J. (2018). Automatic collection of user behavior in 360° multimedia. *Multimedia Tools and Applications*, *77*(16), 20597-20614. https://doi.org/10.1007/s11042-017-5510-3

Bruner, J. (2023). *Jerome Bruner's Theory Of Learning And Cognitive Development*. https://www.simplypsychology.org/bruner.html

Cohen, M., Hadley, M., & Frank, M. . (2011). *Young Children, Apps & iPad*. https://docplayer.net/14375391-Young-children-apps-ipad.html

Conole, G. i., & Fill, K. (2005). A learning design toolkit to create pedagogically effective learning activities. *Journal of interactive media in education*. https://doi.org/10.5334/2005-8

Corbillon, X., Simone, F. D., & Simon, G. (2017). *360-Degree Video Head Movement Dataset* Proceedings of the 8th ACM on Multimedia Systems Conference, Taipei, Taiwan. https://doi.org/10.1145/3083187.3083215

Cropley, A. (1971). Some Canadian Creativity Research. *Journal of research and development in education*.

Daniels, H. (2017). *An introduction to Vygotsky* (3rd edition ed.). Routledge London.

David, E. J., Gutiérrez, J., Coutrot, A., Silva, M. P. D., & Callet, P. L. (2018). *A dataset of head and eye movements for 360° videos* Proceedings of the 9th ACM Multimedia Systems Conference, Amsterdam, Netherlands.

https://doi.org/10.1145/3204949.3208139

del Molino, J., Bibiloni, T., & Oliver, A. (2020). Keys for successful 360° hypervideo design: A user study based on an xAPI analytics dashboard. *Multimedia Tools and Applications*, *79*(31), 22771-22796. https://doi.org/10.1007/s11042-020-09059-2

Denning, D. (1992). Video in Theory and Practice:Issues for Classroom Use and Teacher Video Evaluation.

Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (2009). *Educational psychology : windows on classrooms* (8th ed.). Pearson/Merrill/Prentice Hall Upper Saddle River, NJ.

Gagné, R. M. (1977). *The conditions of learning* (3d ed.). Holt, Rinehart and Winston New York.

Guney, A., & Al, S. (2012). Effective Learning Environments in Relation to Different Learning Theories. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *46*, 2334-2338. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.480

Healthdirect. *Personal hygiene for children*. https://www.healthdirect.gov.au/personal-hygiene-for-children

Holland, K. *Creating a Personal Hygiene Routine: Tips and Benefits*. https://www.healthline.com/health/personal-hygiene

Jiang, L., Masullo, M., Maffei, L., Meng, F., & Vorländer, M. (2018). A demonstrator tool of web-based virtual reality for participatory evaluation of urban sound environment. *Landscape and Urban Planning*, *170*, 276-282. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.09.007

Khienchanad, T., & Kongklam, U. (2019). Factors affecting English language learning achievement of lower secondary school students Under the Offi f ice of Secondary Educational Service Area 8. *Mahamakut Graduate School Journal*, *17*(1), 222-236. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/mgsj/article/view/212471

Khlaisri, P. (2016). *Development of Instructional model using blended learning and metacognition for faculty of education students in Rajabhat University in the Northeastern* Dhurakij Pundit University.

Khotchum, A. (2019). Development of video learning materials for occupations and technology course garden design and decoration for Mattayom Seuksa 2 Level.

Journal of Project in Computer Science and Information Technology, *5*(2), 67-76.

Klottrup, A., & Egan, K. (1992). Imagination in Teaching and Learning. Ages 8-15. *British Journal of Educational Studies - BRIT J EDUC STUD*, *40*. https://doi.org/10.2307/3121055

Koocharoenpisal, N., Yupakarn, N., & Khanteetao, B. (2022). EFFECT OF SCIENCE LEARNING MANAGEMENT USING VIDEO MEDIA ON CHANGES OF SUBSTANCES FOR 5th GRADE STUDENTS. *Journal of Industrial Education*, *21*(3), 45-59. https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/249230

Lerkkanen, M.-K., Kiuru, N., Pakarinen, E., Poikkeus, A.-M., Rasku-Puttonen, H., Siekkinen, M., & Nurmi, J.-E. (2016). Child-centered versus teacher-directed teaching practices: Associations with the development of academic skills in the first grade at school. *Early Childhood Research Quarterly*, *36*, 145-156. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.023

Mufidah, N., Bin Tahir, S., Islamy, M., & Rofiki, I. (2020). *Blended Learning Approach in Arabic Teaching for Non-Native Speaker Students*. https://doi.org/10.4108/eai.2-10-2018.2295458

Murdaugh, C. L., Pender, N. J., & Parsons, M. A. (2019). *Health promotion in nursing practice* (Eighth edition ed.). Pearson NY, NY.

Murray, R. B., & Zentner, J. P. (1993). *Nursing assessment and health promotion : strategies through the life span* (5th ed.). [Appleton & Lange] [Norwalk, Conn.].

Nationwide children's. *Personal Hygiene*. https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/personal-hygiene

Or, P. P., Ching, P. T., & Chung, J. W. (2020). Can Flu-Like Absenteeism in Kindergartens Be Reduced Through Hand Hygiene Training for Both Parents and Their Kindergarteners? *J Prim Care Community Health*, *11*, 2150132719901209. https://doi.org/10.1177/2150132719901209

Orenstein, B. W. (2009). *HealthDay*. https://www.everydayhealth.com/authors/beth-w-orenstein/

Parson, R. (1997). An Investigation Into Instruction Available on World Wide Web.

Raisingchildren. *Personal hygiene for children: in pictures*. https://raisingchildren.net.au/toddlers/health-daily-care/hygiene-bathing/personal-hygiene

Rosenshine, B., & Meister, C. (1992). The use of scaffolds for teaching higher-level cognitive strategies. *Educational leadership*, *49*(7), 26-33.

Rupp, M. A., Odette, K. L., Kozachuk, J., Michaelis, J. R., Smither, J. A., & McConnell, D. S. (2019). Investigating learning outcomes and subjective experiences in 360-degree videos. *Computers & Education*, *128*, 256-268. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.015

Sabet, M., Tahriri, A., & Gholami Pasand, P. (2013). The Impact of Peer Scaffolding through Process Approach on EFL Learners' Academic Writing Fluency. *Theory and Practice in Language Studies*, *3*. https://doi.org/10.4304/tpls.3.10.1893-1901

Saenboonsong, S., Emrat, N., & Jantrasi, S. (2018). The Development of Multimedia for Learning on Search Engine of Seventh Grade Students at Wat Phrakhao School. *Walailak Journal of Learning Innovations*, *4*(2), 1-15. https://doi.org/10.14456/jli.2018.9

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Mims, C. (2019). *Instructional technology and media for learning* (12th edition ed.). Pearson NY NY.

Stuyf, R. R. V. D. (2002). Scaffolding as a Teaching Strategy https://pileidou.files.wordpress.com/2013/11/scaffolding-as-a-teaching-strategy.pdf

Technology Education for Children Council. (2009). The mission to reduce, reuse, and recycle. *Technology and Children*, *14*(2), 3-5.

The Department of Health. *7 Personal hygiene*. https://www1.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l-ch3~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l-ch3.7

The Leranning Apps. *Personal Hygiene for Kids*. https://www.thelearningapps.com/personal-hygiene-for-kids/

Theuri, P., Greer, B., & Turner, L. (2011). The Efficacies of Utilizing a Multimedia Based Instructional Supplement on Learners' Cognitive Skills. *The Accounting*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Educators' Journal, *21*.

Vaughan, T. (1996). *Multimedia : making it work* (3rd ed.). Osborne McGraw-Hill Berkeley.

Vygotsky, L. S., Cole, M., John-Steiner, V., & Souberman, E. (1980). *Mind in Society : the Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press Cumberland.

Wink, J., & Putney, L. G. (2002). *A vision of Vygotsky*. Allyn and Bacon Boston.

Wollman-Bonilla, J. E., & Werchadlo, B. (1999). Teacher and Peer Roles in Scaffolding First Graders' Responses to Literature. *The Reading Teacher*, *52*(6), 598-607. http://www.jstor.org/stable/20202133

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, *17*(2), 89-100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านการเรียนการสอน

คุณครูธนัชพร ขวัญทอง	คุณครูประจำชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านกรุงหยันใต้ จ.นครศรีธรรมราช
คุณครูสุดารัตน์ เชาวนา	คุณครูประจำชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนดรุณศึกษา 2 จ.นครศรีธรรมราช

ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ศุภชัย โชติกิจภิวาทย์	อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
คุณครูปิยวรรณ ศรีพลราช	ครูผู้สอนประจำแผนกวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศวิทยาลัยสารพัดช่าง จ.สุราษฎร์ธานี

ด้านสาธารสุข

นางสาวปัทมาวดี ศรเกษตรสิน	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขปฏิบัติงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดกิจกรรม ระดับอนุบาล 3

กิจกรรม การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล **เรื่อง** การดูแลความสะอาดของมือ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

กิจกรรมการสอนเสริม

สาระที่ควรเรียนรู้

ร่างกายของเราประกอบด้วยอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งอวัยวะทุกอวัยวะล้วนมีความสำคัญ ที่จะช่วยไม่ให้เราเกิดอาการเจ็บป่วย เราจึงควรสร้างสุขวิทยาที่ดีให้กับร่างกายของเรา ซึ่งก็คือการดูแลอวัยวะทุกส่วนของร่างกายให้สะอาด เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้กับร่างกาย ให้มีสุขภาพที่แข็งแรงพร้อมกับทุกสถานการณ์

สาระสำคัญ

เด็กได้เรียนรู้ความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เด็กได้มองเห็นสภาพแวดล้อมจริงและมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยี และเด็กปฏิบัติตนตามหลักสุขวิทยาอย่างถูกวิธีและปฏิบัติด้วยตนเองเป็นกิจวัตประจำวัน

จุดประสงค์

1. เข้าใจวิธีการดูแลความสะอาดของมืออย่างถูกต้อง
2. มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อการสอนอย่างถูกต้องเหมาะสม
3. เลือกใช้อุปกรณ์ในการดูแลความสะอาดของมือได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างมือได้อย่างถูกต้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูกล่าวถึงความสำคัญของการดูแลความสะอาดของร่างกายตัวเอง และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่าการดูแลความสะอาดของร่างกายต้องทำอย่างไรบ้าง
2. ครูวัดความพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในการดูแลความสะอาดของมือก่อนเรียน ด้วยการพาผู้เรียนไปล้างมือ และให้ผู้เรียนล้างมือตามความรู้ความสามารถของผู้เรียน
3. ครูแนะนำสื่อการสอนที่ใช้ในการเรียนรู้ พร้อมแนะนำวิธีการใช้กับนักเรียน

ขั้นสอน

1. ครูเริ่มให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา แนะนำให้นักเรียนรู้จักตัวละครพี่สะอาด และแนะนำให้นักเรียนลองขยับหน้าจอ ที่สามารถขยับได้ 360 องศา
2. เริ่มเรียนรู้ตามพี่สะอาดและร่วมสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับ เรื่องการดูแลความสะอาดของมือ โดยครูเป็นคนนำให้ดูจากวิดิทัศน์ และนักเรียนปฏิบัติตามครู
   - ทำไมเราต้องล้างมือ
   - เวลาไหนบ้างที่เราต้องล้างมือ
   - สถานที่ในการล้างมือ
   - อุปกรณ์ที่ใช้ในการล้างมือ
   - ขั้นตอนการล้างมือ
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายเนื้อเรื่องเรื่องการดูแลความสะอาดของมือ โดยครูจะบอกวิธีการในการกดเลือกคำตอบของผู้เรียน เมื่อทำได้ถูกต้อง จะไปสู่ข้อต่อไป ถ้าทำผิดจะวนกลับมาเรียนเรื่องการล้างมืออีกครั้ง จนนักเรียนสามารถผ่านไปสู่บทเรียนต่อไปได้ทุกคน

ขั้นสรุป

1. ครูทำการบันทึกหลังการสอนด้วยสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา เรื่องการดูแลความสะอาดของมือ
2. ครูให้นักเรียนได้ปฏิบัติหลังจากจบกิจกรรมการสอนเสริม ด้วยการพานักเรียนไปยังสถานที่สำหรับการล้างมือ จากนั้นปฏิบัติให้คุณครูได้สังเกตตามที่ได้เรียนรู้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

✦ ประเมินผล

1. ครูสังเกตการปฏิบัติตนของนักเรียนในการใช้สื่อการสอน และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง และทำการบันทึกหลังการสอน
2. ครูสังเกตการปฏิบัติตนของนักเรียนในการเลือกอุปกรณ์ในการล้างมือ และความสามารถในการล้างมือว่าถูกต้องตามที่ได้เรียนมาหรือไม่
3. เมื่อครูสังเกตความสามารถของนักเรียนในการดูแลความสะอาดของมือ ตามกำหนดระยะเวลาที่วางไว้ ให้ครูทำการประเมินความสามารถในการดูแลความสะอาดของมือหลังเรียน

✦ สื่อการเรียนรู้ / อุปกรณ์

1. วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล
2. อุปกรณ์สำหรับเปิดวีดิทัศน์ (คอมพิวเตอร์ , โน๊ตบุ๊ค , โทรศัพท์มือถือ , แท็บเล็ต)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดกิจกรรม ระดับอนุบาล 3

กิจกรรม การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล **เรื่อง** การดูแลความสะอาดของช่องปาก

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

กิจกรรมการสอนเสริม

สาระที่ควรเรียนรู้

ร่างกายของเราประกอบด้วยอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งอวัยวะทุกอวัยวะล้วนมีความสำคัญ ที่จะช่วยไม่ให้ราเกิดอาการเจ็บป่วย เราจึงควรสร้างสุขวิทยาที่ดีให้กับร่างกายของเรา ซึ่งก็คือการดูแลอวัยวะทุกส่วนของร่างกายให้สะอาด เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้กับร่างกาย ให้มีสุขภาพที่แข็งแรงพร้อมกับทุกสถานการณ์

สาระสำคัญ

เด็กได้เรียนรู้ความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เด็กได้มองเห็นสภาพแวดล้อมจริงและมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยี และเด็กปฏิบัติตนตามหลักสุขวิทยาอย่างถูกวิธีและปฏิบัติด้วยตนเองเป็นกิจวัตประจำวัน

จุดประสงค์

1. เข้าใจวิธีการดูแลความสะอาดของช่องปากอย่างถูกต้อง
2. มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อการสอนอย่างถูกต้องเหมาะสม
3. เลือกใช้อุปกรณ์ในการดูแลความสะอาดของช่องปากได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนการแปรงฟันได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูกล่าวถึงความสำคัญของการดูแลความสะอาดของร่างกายตัวเอง และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่าการดูแลความสะอาดของร่างกายต้องทำอย่างไรบ้าง
2. ครูวัดความพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในการดูแลความสะอาดของมือก่อนเรียนด้วยการพาผู้เรียนไปล้างมือ และให้ผู้เรียนล้างมือตามความรู้ความสามารถของผู้เรียน
3. ครูแนะนำสื่อการสอนที่ใช้ในการเรียนรู้ พร้อมแนะนำวิธีการใช้กับนักเรียน

ขั้นสอน

1. ครูเริ่มให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา แนะนำให้นักเรียนรู้จักตัวละครพี่สะอาด และแนะนำให้นักเรียนลองขยับหน้าจอ ที่สามารถขยับได้ 360 องศา

2. เรียนรู้ตามพี่สะอาดและร่วมกันสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการดูแลความสะอาดของช่องปาก โดยครูเป็นคนนำให้ดูจากวิดิทัศน์ และนักเรียนปฏิบัติตามครู

- ทำไมเราต้องแปรงฟัน
- เวลาไหนบ้างที่เราต้องแปรงฟัน
- สถานที่ในการแปรงฟัน
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรงฟัน
- ขั้นตอนการแปรงฟัน

3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบเรื่องการดูแลความสะอาดของช่องปาก โดยครูจะบอกวิธีการในการกดเลือกคำตอบของผู้เรียน เมื่อทำได้ถูกต้อง จะไปสู่ข้อต่อไป ถ้าทำผิดจะวนกลับมาเรียนเรื่องการแปรงฟันอีกครั้ง จนนักเรียนสามารถผ่านไปสู่บทเรียนต่อไปได้ทุกคน

ขั้นสรุป

1. ครูทำการบันทึกหลังการสอนด้วยสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา เรื่องการดูแลความสะอาดของช่องปาก

2. ครูให้นักเรียนได้ปฏิบัติหลังจากจบกิจกรรมการสอนเสริม ด้วยการพานักเรียนไปยังสถานที่สำหรับการแปรงฟัน จากนั้นปฏิบัติให้คุณครูได้สังเกตตามที่ได้เรียนรู้

✦ประเมินผล

1. ครูสังเกตการปฏิบัติตนของนักเรียนในการใช้สื่อการสอน และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง และทำการบันทึกหลังการสอน

2. ครูสังเกตการปฏิบัติตนของนักเรียนในการเลือกอุปกรณ์ในการแปรงฟัน และความสามารถในการแปรงฟันว่าถูกต้องตามที่ได้เรียนมาหรือไม่

3. เมื่อครูสังเกตความสามารถของนักเรียนในการดูแลความสะอาดของช่องปาก ตามกำหนดระยะเวลาที่วางไว้ ให้ครูทำการประเมินความสามารถในการดูแลความสะอาดของช่องปากหลังเรียน

✦สื่อการเรียนรู้ / อุปกรณ์

1. วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

2. อุปกรณ์สำหรับเปิดวีดิทัศน์ (คอมพิวเตอร์, โน๊ตบุ๊ค, โทรศัพท์มือถือ , แท็บเล็ต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรม ระดับอนุบาล 3

กิจกรรม การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล **เรื่อง** การดูแลความสะอาดของร่างกาย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

กิจกรรมการสอนเสริม

สาระที่ควรเรียนรู้

ร่างกายของเราประกอบด้วยอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งอวัยวะทุกอวัยวะล้วนมีความสำคัญ ที่จะช่วยไม่ให้เราเกิดอาการเจ็บป่วย เราจึงควรสร้างสุขวิทยาที่ดีให้กับร่างกายของเรา ซึ่งก็คือการดูแลอวัยวะทุกส่วนของร่างกายให้สะอาด เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้กับร่างกาย ให้มีสุขภาพที่แข็งแรงพร้อมกับทุกสถานการณ์

สาระสำคัญ

เด็กได้เรียนรู้ความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล เด็กได้มองเห็นสภาพแวดล้อมจริงและมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยี และเด็กปฏิบัติตนตามหลักสุขวิทยาอย่างถูกวิธีและปฏิบัติด้วยตนเองเป็นกิจวัตประจำวัน

จุดประสงค์

1. เข้าใจวิธีการดูแลความสะอาดของร่างกายอย่างถูกต้อง
2. มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับสื่อการสอนอย่างถูกต้องเหมาะสม
3. เลือกใช้อุปกรณ์ในการดูแลความสะอาดของร่างกายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนการอาบน้ำได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูกล่าวถึงความสำคัญของการดูแลความสะอาดของร่างกายตัวเอง และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่าการดูแลความสะอาดของร่างกายต้องทำอย่างไรบ้าง

2. ครูวัดความพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนในการดูแลความสะอาดของร่างกายก่อนเรียน ด้วยการพาให้ผู้เรียนสาธิตขั้นตอนการอาบน้ำตามความรู้ความสามารถของผู้เรียน และแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกายจากผู้ปกครองก่อนเรียน

3. ครูแนะนำสื่อการสอนที่ใช้ในการเรียนรู้ พร้อมแนะนำวิธีการใช้กับนักเรียน

ขั้นสอน

1. ครูเริ่มให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา แนะนำให้นักเรียนรู้จักตัวละครพี่สะอาด และแนะนำให้นักเรียนลองขยับหน้าจอ ที่สามารถขยับได้ 360 องศา

2. เริ่มเรียนรู้ตามพี่สะอาดและร่วมสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับ เรื่องการดูแลความสะอาดของร่างกาย โดยครูเป็นคนนำให้ดูจากวิดิทัศน์ และนักเรียนปฏิบัติตามครู

- ทำไมเราต้องอาบน้ำ
- เวลาไหนบ้างที่เราต้องอาบน้ำ
- สถานที่ในการอาบน้ำ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการอาบน้ำ
- ขั้นตอนการอาบน้ำ

3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบเรื่องการดูแลความสะอาดของร่างกาย โดยครูจะบอกวิธีการในการกดเลือกคำตอบของผู้เรียน เมื่อทำได้ถูกต้อง จะไปสู่ข้อต่อไป และไปต่อยังบทเรียนเรื่องต่อไป ถ้าทำผิดจะวนกลับมาเรียนเรื่องการอาบน้ำอีกครั้ง จนนักเรียนสามารถเรียนจบทั้ง 3 เรื่องได้อย่างถูกต้อง

ขั้นสรุป

1. ครูทำการบันทึกหลังการสอนด้วยสื่อการสอนวิดีทัศน์ 360 องศา เรื่องการดูแลความสะอาดของร่างกาย

2. ครูให้นักเรียนได้ลองปฏิบัติ ด้วยการพานักเรียนไปยังสถานที่สำหรับการอาบน้ำ จากนั้นลองปฏิบัติด้วยการสาธิตการอาบน้ำให้คุณครูได้สังเกตตามที่ได้เรียนรู้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

✦ ประเมินผล

1. ครูสังเกตการปฏิบัติตนของนักเรียนในการใช้สื่อการสอน และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง และทำการบันทึกหลังการสอน

2. ครูสังเกตการปฏิบัติตนของนักเรียนในการเลือกอุปกรณ์ในการอาบน้ำ และความสามารถในการอาบน้ำว่าถูกต้องตามที่ได้เรียนมาหรือไม่

3. เมื่อครูสังเกตความสามารถของนักเรียนในการดูแลความสะอาดของร่างกาย ตามกำหนดระยะเวลาที่วางไว้ ให้ครูทำการประเมินความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกายเป็นรายบุคคล

✦ สื่อการเรียนรู้ / อุปกรณ์

1. วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล
2. อุปกรณ์สำหรับเปิดวีดิทัศน์ (คอมพิวเตอร์ , โน๊ตบุ๊ค , โทรศัพท์มือถือ , แท็บเล็ต)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

เครื่องมือในการวิจัย

- แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์
- แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์
- แบบประเมินคุณภาพสื่อใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์
- แบบประเมินความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริม

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล DEVELOPMENT OF SUPPLEMENT TEACHING MODEL BY INTERACTIVE BRANCHING 360 DEGREES TO ENHANCE THE PERSONAL HYGIENE OF KINDERGARTENERS

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม

ผู้วิจัย นางสาวอัญนิสา ศิริพันธุ์
นิสิตระดับปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญชุดนี้เป็นแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรม ขอให้ท่านพิจารณาโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินมีความเหมาะสม
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินมีความเหมาะสมหรือไม่
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินไม่มีความเหมาะสม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....
2. ตำแหน่ง .....
3. สถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรม

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
1. สาระที่ควรรู้มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ และจุดประสงค์				
2. สาระสำคัญมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ และกิจกรรมการสอนเสริม				
3. จุดประสงค์มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้				
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุปมีความสอดคล้องกัน				
5. สื่อการสอนมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้				
6. มีการนำวีดิทัศน์ 360 องศาเพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม				
7. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
8. การประเมินมีความเหมาะสมกับจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมการสอนเสริม				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า

_____ แผนการจัดกิจกรรมการสอนเสริมมีความเหมาะสมดีแล้ว สามารถนำไปใช้ทดลองได้

_____ แผนการจัดการกิจกรรมการสอนเสริมมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้

_____ แผนการจัดการเรียนรู้ยังไม่มีความเหมาะสม

ลงชื่อ .....

(.....)

ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง
ที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างมาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

เรื่อง: การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

ประสบการณ์ทำงาน.....

อายุงาน.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....

ตอนที่ 2 การประเมินวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์

1. การออกแบบของวีดิทัศน์ 360 องศาเป็นอย่างไร

.....

1.1 การจัดวางฉากประกอบของวีดิทัศน์ 360 องศาเป็นอย่างไร

.....

1.2 นักแสดงในวีดิทัศน์ 360 องศาเป็นอย่างไร

.....

1.3 ภาพประกอบในวีดิทัศน์ 360 องศาเป็นอย่างไร

.....

1.4 สีที่ใช้ในวีดิทัศน์ 360 องศาเป็นอย่างไร

.....

1.5ลักษณะตัวอักษรมีความเหมาะสมหรือไม่

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2. ฟังก์ชันของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นอย่างไร.....

2.1 การขยับหน้าจอได้ 360 องศาเป็นอย่างไร.....

2.2 การแสดงข้อมูลเหมาะสมหรือไม่.....

- รูปแบบของการนำเสนอข้อมูลเป็นอย่างไร.....

- ข้อมูลมีความครบถ้วนหรือไม่.....

2.3 คำถาม สำหรับการนำไปสู่ลิงค์วีดิโออื่น ๆเหมาะสมหรือไม่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์
เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล DEVELOPMENT OF SUPPLEMENT TEACHING MODEL BY INTERACTIVE BRANCHING 360 DEGREES TO ENHANCE THE PERSONAL HYGIENE OF KINDERGARTENERS

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม

ผู้วิจัย นางสาวอัญนิสา ศิริพันธุ์
นิสิตระดับปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญชุดนี้เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนา วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล ขอให้ท่านพิจารณาโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินมีความเหมาะสม
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินมีความเหมาะสมหรือไม่
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าหัวข้อการประเมินไม่มีความเหมาะสม

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....
2. ตำแหน่ง .....
3. สถานที่ทำงาน .....

ตอนที่ 2 แบบประเมินขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
1. การพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ มีขั้นตอนการ				

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ออกแบบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์				
2. ขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์				
3. การพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ มีขั้นตอนชัดเจน ต่อเนื่องกันทุกขั้นตอน				
4. ขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ มีความ เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากการประเมินความสอดคล้องของขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า

_____ ขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ มีความเหมาะสมดีแล้ว สามารถนำไปดำเนินการได้

_____ ขั้นตอนการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ มีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปดำเนินการ

ลงชื่อ .....

(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย
นางสาวอัญนิสา ศิริพันธุ์
นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพสื่อ

การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

แบบประเมินคุณภาพสื่อ ‘วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคล’ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการสอนเสริมโดยใช้วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล จัดทำขึ้นโดย นางสาวอัญนิสา ศิริพันธุ์
นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับการตรวจสอบรายการประเมินแต่ละข้อที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบประเมิน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ให้คะแนน 5 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดีมาก
ให้คะแนน 4 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดี
ให้คะแนน 3 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับปานกลาง
ให้คะแนน 2 หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้
ให้คะแนน 1 หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน					ข้อคิดเห็น
	5	4	3	2	1	
1. มีความถูกต้อง / สอดคล้องกับแผนการจัดกิจกรรม						
2. มีความถูกต้อง / สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนการสอน						
3. มีความถูกต้อง / สอดคล้องกับจุดประสงค์						
4. มีความทันสมัย แปลกใหม่ แตกต่างจากที่เรียนปกติ						
5. กระตุ้นให้เกิดการคิด เรียนรู้ด้วยตนเอง						
6. สื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ และเกิดความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล						
7. ภาพและตัวละครเหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจ						

รายการประเมิน	ผลการประเมิน					ข้อคิดเห็น
	5	4	3	2	1	
8. สีของอักษรและพื้นหลังมีความเหมาะสม						
9. ขนาดของภาพมีความเหมาะสมกับหน้าจอ						
10. ภาพประกอบมีความเหมาะสม						
11. การจัดวางองค์ประกอบแต่ละส่วนในหน้าจอมีความเหมาะสม						
12. การสื่อสารผ่านปุ่มและสัญลักษณ์ต่างๆ สามารถสื่อความหมายได้ถูกต้อง						
13. เนื้อหาและการเล่าเรื่องของตัวละคร มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน						
14. สื่อที่มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน						
15. สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ขอขอบพระคุณในข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวอัญนิสา ศิริพันธุ์

นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGK

ภาคผนวก ง
แบบวัดที่ใช้ในงานวิจัย

- แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับครูผู้สอนประเมิน
- แบบบันทึกหลังการสอน
- แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับผู้ปกครองประเมิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิกส์

ผู้สังเกต.....วัน เดือน ปี ที่สังเกต.....

เวลา..... สถานที่บันทึก..... ระดับชั้น.....

รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์	ประเด็นที่ประเมิน		
	การดูแลความสะอาดของมือ	**การดูแลความสะอาดของช่องปาก**	**การดูแลความสะอาดของร่างกาย**
(3)	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเองอย่างถูกต้อง	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเองอย่างถูกต้อง	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ และสามารถปฏิบัติให้ผู้ปกครองดูได้อย่างถูกต้องในแบบสังเกตพฤติกรรมที่ผู้ปกครองบันทึกส่งกลับมา และสามารถสาธิตให้คุณครูดูได้อย่างถูกต้อง
(2)	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ แต่ต้องมีคุณครูคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ แต่ต้องมีคุณครูคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ แต่ต้องมีผู้ปกครองคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรม และมีคุณครูคอยชี้แนะตอนสาธิตให้คุณครูดู
(1)	นักเรียนจำขั้นตอนการปฏิบัติไม่ได้ ต้องมีครูคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติและครูคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง	นักเรียนจำขั้นตอนการปฏิบัติไม่ได้ ต้องมีครูคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติและครูคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง	นักเรียนจำขั้นตอนการปฏิบัติไม่ได้ ต้องมีผู้ปกครองคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติและชี้แนะให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องตามบันทึกในแบบสังเกตพฤติกรรม รวมถึงครูคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติและครูคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การดูแลความสะอาดของมือ

คำชี้แจง จงสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยประเมินว่าเด็กมีพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของมือตามปรากฏ ให้ ✓ ตามรายการที่กำหนดต่อไปนี้

ที่	ชื่อ - สกุล	การล้างมือ ขั้นตอนที่ 1			การล้างมือ ขั้นตอนที่ 2			การล้างมือ ขั้นตอนที่ 3			การล้างมือ ขั้นตอนที่ 4			การล้างมือ ขั้นตอนที่ 5			การล้างมือ ขั้นตอนที่ 6			การล้างมือ ขั้นตอนที่ 7			รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย	ค่า แปร ผล
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									

17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									
รวมคะแนนทั้งหมด																									

*** หมายเหตุ**

ขั้นตอนการล้างมือ 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ใช้น้ำเปล่าชโลมลงบนมือให้เปียกชุ่มกันก่อน และบีบขวดสบู่หรือหยิบสบู่ก้อนมาถูที่มือ จากนั้นใช้ฝ่ามือทั้งสองถูสบู่ลงบนฝ่ามือกันได้เลย

ขั้นตอนที่ 2 ใช้ฝ่ามือถูหลังมือ

ขั้นตอนที่ 3 ใช้ฝ่ามือกับฝ่ามือถูเข้าซอกนิ้ว

ขั้นตอนที่ 4 เอาหลังนิ้วมือมาถูฝ่ามืออีกข้าง

ขั้นตอนที่ 5 ถูนิ้วหัวแม่มือ

CHULALONGKORN UNIVERSITY จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 6 เอาปลายนิ้วไปถูขวางฝ่ามือ

ขั้นตอนที่ 7 ใช้มือถูวนรอบ ๆ ข้อมือ

CHULALONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การดูแลความสะอาดของช่องปาก

คำชี้แจง จงสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยประเมินว่าเด็กมีพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของช่องปากตามปรากฏ ให้ ✓ ตามรายการที่กำหนดต่อไปนี้

ที่	ชื่อ - สกุล	การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 1			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 2			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 3			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 4			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 5			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 6			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 7			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 8			การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 9			รวม คะแนน	ค่า เฉลี่ย	ค่า แปร ผล
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															

17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
รวมคะแนนทั้งหมด																														

*** หมายเหตุ**

ขั้นตอนการแปรงฟัน 9 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ให้เปิดน้ำใส่แก้วพอประมาณ อมน้ำเข้าไปกลั้วๆให้ทั่วปากแบบนี้และบ้วนปาก 1 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมแปรงสีฟันและยาสีฟัน โดยน้อง ๆ อายุ 3-6 ขวบ จะใช้ปริมาณยาสีฟันต่อครั้งเท่าเมล็ดถั่วเขียว

ขั้นตอนที่ 3 เริ่มแปรงจากฟันบนด้านนอก ให้วาวแปรงสีฟันลงบนฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับโดยข้างขวา ปัดลง 5 วิ ตรงกลาง 5 วิ ปัดลง 5 วิ ข้างซ้าย 5 วิ ปัดลง 5 วิ

ขั้นตอนที่ 4 แปรงฟันบนด้านในกัน ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างซ้าย ปัดลง 5 วิ พอขยับมาเป็นตรงกลาง ให้หงายแปรงขึ้น ให้ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ใช้วิธีขยับแปรงขึ้นลง 5 วิ แล้วมาต่อที่ฟันข้างขวา ทำให้เหมือนข้างซ้าย ปัดลง 5 วิ

ขั้นตอนที่ 5 แปรงฟันล่างด้านนอก ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างขวา ปัดขึ้น 5 วิ ตรงกลาง 5 วิ ปัดขึ้น 5 วิ ข้างซ้าย 5 วิ ปัดขึ้น 5 วิ

ขั้นตอนที่ 6 แปรงฟันล่างด้านใน ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงขึ้นอีก 5 วินาที พอขยับมาเป็นตรงกลาง ให้คว่ำแปรงลง ให้ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ใช้วิธีขยับแปรงขึ้นลง 5 วินาที แล้วมาต่อที่ฟันข้างขวา ทำให้เหมือนข้างซ้าย ปัดขึ้น 5 วิ

ขั้นตอนที่ 7 แปรงฟันด้านบดเคี้ยว วางขนแปรงด้านบนของฟันด้านบดเคี้ยว ขยับไปมา 5 ครั้ง เริ่มจากด้านขวา ขยับแปรงจากด้านบนก่อน แล้วลงมาด้านล่าง 5 ครั้ง ขยับต่อมาที่ฟันบดเคี้ยวด้านซ้าย ขยับแปรงจากด้านบน 5 ครั้ง แล้วลงมาด้านล่าง 5 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 8 แปรงลิ้น ตั้งแปรงสีฟันในแนวตั้ง และลากจากโคนลิ้นมาที่ปลายลิ้น ขยับแปรงไปมา 10 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 9 บ้วนปากให้สะอาด ด้วยการอมน้ำเข้าไปกลั้วๆให้ทั่วปาก และบ้วนน้ำทิ้งได้เลย

การดูแลความสะอาดของร่างกาย

ผู้สังเกต..... วัน เดือน ปี ที่สังเกต.....

เวลา..... สถานที่บันทึก..... ระดับชั้น.....

คำชี้แจง จงสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยประเมินว่าเด็กมีพฤติกรรมความสามารถในการดูแลความสะอาดของร่างกายตามปรากฏ ให้ ✓ ตามรายการที่กำหนดต่อไปนี้

CHULALONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>การอาบน้ำขั้นตอนที่ 1-6</u>

ที่	ชื่อ - สกุล	การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 1			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 2			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 3			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 4			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 5			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 6			รวม คะแนน	ค่า เฉลี่ย	ค่า แปรผล
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
ที่	ชื่อ - สกุล	การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 1			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 2			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 3			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 4			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 5			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 6			รวม คะแนน	ค่า เฉลี่ย	ค่า แปรผล
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						

17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
รวมคะแนนทั้งหมด																						

CHULALONGKORN UNIVERSITY

<u>การอาบน้ำขั้นตอนที่ 7-12</u>

ที่	ชื่อ - สกุล	การแปรงฟัน ขั้นตอนที่ 7			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 8			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 9			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 10			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 11			การอาบน้ำ ขั้นตอนที่ 12			รวม คะแนน	ค่า เฉลี่ย	ค่า แปรผล
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						

20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
รวมคะแนนทั้งหมด																						

CHULALONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*** หมายเหตุ**

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนจะเริ่มอาบน้ำนั้นจะต้องถอดเสื้อผ้าออกจนหมดและนำเสื้อผ้าใส่ตะกร้าให้เรียบร้อย ไม่ทิ้งไว้บนพื้นให้คุณพ่อคุณแม่ต้องเก็บ

ขั้นตอนที่ 2 เริ่มอาบน้ำให้น้ำโดนลำตัวทั่วร่างกายเพื่อเป็นการล้างฝุ่นละอองออกจากร่างกาย โดยควรใช้น้ำที่อุณหภูมิพอเหมาะ ไม่รู้สึกร้อนและเย็นจนเกินไป

ขั้นตอนที่ 3 หากต้องการสระผม ก็ต้องทำให้ผมและศีรษะเปียกจนทั่วกันก่อน

ขั้นตอนที่ 4 จากนั้นก็หยิบยาสระผมมาบีบใส่ฝ่ามือและนำมาขยี้สระผมแบบนี้ให้เกิดฟองบนศีรษะ ระวังอย่าให้ฟองเข้าตา ไม่งั้นจะแสบตามาก ๆ

ขั้นตอนที่ 5 หลังจากขยี้ยาสระผมทั่วศีรษะแล้ว ก็ให้ล้างยาสระผมออกจากผมและหนังศีรษะจนเกลี้ยงเลยนะ ลองสังเกตผ่านกระจกในห้องน้ำก็ได้นะจ๊ะ ว่าคราบฟองยาสระผมหายไปจากผมหมดแล้วหรือยัง

ขั้นตอนที่ 6 จากนั้นมาล้างหน้ากันต่อ ด้วยการใช้น้ำลูบหน้า ลูบไล้ให้ทั่วทั้งหน้าผาก แก้ม จมูก และคาง

ขั้นตอนที่ 7 หยิบสบู่มาถูตัว ถูสบู่ลงบนมือ ใยขัดตัว หรือฟองน้ำ จากนั้นเริ่มถูตัว โดยเริ่มจากคอและไหล่ ไล่ลงไปเรื่อย ๆ อย่าลืมถูใต้วงแขน หลัง บริเวณหลังหู ส่วนหลังของคอ ซอกเท้า ล้างส่วนลับและก้นเป็นขั้นตอนสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 8 เมื่อมั่นใจว่าเราถูสบู่ครบทุกส่วนของร่างกายแล้ว ก็เปิดน้ำล้างคราบสบู่ออกจากร่างกายให้หมด

ขั้นตอนที่ 9 หลังจากล้างตัวด้วยน้ำจนหมดแล้ว สังเกตตัวเองอีกครั้ง ด้วยการใช้มือลูบผมและลูบทั่วร่างกาย จนมั่นใจว่ายาสระผมและสบู่ถูกล้างออกจนหมด หากมีจุดที่ยังมีคราบหลงเหลืออยู่ ก็จะล้างอีกรอบให้ออกจนหมด

ขั้นตอนที่ 10 หลังอาบน้ำเสร็จ ก็นำผ้าขนหนูมาห่มร่างกายเอาไว้ และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็ก ๆ มาเช็ดส่วนของหน้า โดยการตบเบาๆแทนการถู และนำผ้าขนหนูที่ห่มร่างกายไว้ค่อยๆเช็ดเบาๆ เริ่มตั้งแต่หัว หน้า ไหล่ ส่วนกลางลำตัว ขาสองข้าง ส่วนลับ และเท้า

ขั้นตอนที่ 11 เมื่อเช็ดตัวจนแห้งแล้ว ให้เลือกผลิตภัณฑ์บำรุงผิวและแป้งทาตัว มาใช้ได้อย่างถูกต้อง ทาหรือถูตามตัว

ขั้นตอนที่ 12 สวมใส่เสื้อผ้าให้เรียบร้อย ถ้าสระผม ก็ต้องใช้ผ้าขนหนูรีบเช็ดผมให้แห้ง เดี๋ยวจะไม่สบาย

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการสอนเสริม

กิจกรรม การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล **เรื่อง** การดูแลความสะอาดของมือ

วันที่.....**เดือน**.....**พ.ศ**.....

ผลการจัดกิจกรรม

.....

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค/ข้อสังเกต

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไขพัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

CHULALONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล
การดูแลความสะอาดของร่างกาย (การอาบน้ำ)
สำหรับผู้ปกครอง

ชื่อนักเรียน ..... เลขที่.....

ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมความสามารถในการดูแลสุขวิทยาส่วนตนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นอนุบาล สำหรับผู้ปกครอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ของแต่ละข้อความที่ตรงกับการปฏิบัติของผู้เรียน

เกณฑ์การวัดพฤติกรรม

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	นักเรียนจำขั้นตอนการปฏิบัติไม่ได้ ต้องมีผู้ปกครองคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติและคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง
2	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ แต่ต้องมีผู้ปกครองคอยชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง
3	นักเรียนสามารถจำขั้นตอนการปฏิบัติได้ และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเองอย่างถูกต้อง

ลำดับ	การดูแลความสะอาดของร่างกาย	ระดับความสามารถ		
		1	2	3
1	ก่อนจะเริ่มอาบน้ำ นักเรียนถอดเสื้อผ้าออกจนหมดและนำเสื้อผ้าใส่ตะกร้าเรียบร้อย			
2	นักเรียนเริ่มอาบน้ำ โดยพูดคุยกับผู้ปกครองว่าต้องใช้น้ำที่อุณหภูมิพอเหมาะ			
3	นักเรียนทำให้ผมและศีรษะเปียกจนทั่ว เมื่อต้องการสระผม			
4	นักเรียนสามารถหยิบยาสระผมมาบีบใส่ฝ่ามือและนำมาขยี้สระผมให้เกิดฟองบนศีรษะ และมีการระวังไม่ให้ฟองเข้าตา			
5	หลังจากขยี้ยาสระผมทั่วศีรษะแล้ว นักเรียนล้างยาสระผมออกจากผมและหนังศีรษะจนเกลี้ยง และมีการสังเกตผ่านกระจกในห้องน้ำ ว่าคราบฟองยาสระผมหายไปจากผมหมดแล้วหรือยัง			
6	นักเรียนล้างหน้าด้วยการใช้น้ำลูบหน้า ลูบไล้ให้ทั่วทั้งหน้าผาก แก้ม จมูก และคาง			
7	นักเรียนหยิบสบู่มาถูตัว โดยเริ่มจากคอและไหล่ ไล่ลงไปเรื่อย			

ลำดับ	การดูแลความสะอาดของร่างกาย	ระดับความสามารถ		
		1	2	3
	ๆ ถูใต้วงแขน หลัง บริเวณหลังหู ส่วนหลังของคอ ซอกเท้า ล้างส่วนลับและก้นเป็นขั้นตอนสุดท้าย			
8	นักเรียนมีการเช็คทุกส่วนของร่างกายที่ต้องถูสบู่ ว่าถูสบู่ครบทุกส่วนแล้ว ก็เปิดน้ำล้างคราบสบู่ออกจากร่างกายให้หมด			
9	หลังจากล้างตัวด้วยน้ำจนหมดแล้ว นักเรียนมีการสังเกตตัวเองอีกครั้ง ด้วยการใช้มือลูบผมและลูบทั่วร่างกาย จนมั่นใจว่ายาสระผมและสบู่ถูกล้างออกจนหมด และถ้ามีจุดที่ยังมีคราบหลงเหลืออยู่ นักเรียนก็จะล้างอีกรอบให้ออกจนหมด			
10	หลังอาบน้ำเสร็จ นักเรียนนำผ้าขนหนูมาห่มร่างกายเอาไว้ และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็ก ๆ มาเช็ดส่วนของหน้า โดยการตบเบาๆแทนการถู และนำผ้าขนหนูที่ห่มร่างกายไว้ค่อยๆเช็ดเบาๆ เริ่มตั้งแต่หัว หน้า ไหล่ ส่วนกลางลำตัว ขาสองข้าง ส่วนลับ และเท้า			
11	เมื่อเช็ดตัวจนแห้งแล้ว นักเรียนเลือกผลิตภัณฑ์บำรุงผิวและแป้งทาตัว มาใช้ได้อย่างถูกต้อง ทาหรือถูตามตัว			
12	นักเรียนสวมใส่เสื้อผ้าเรียบร้อย ถ้าสระผม นักเรียนก็ใช้ผ้าขนหนูรีบเช็ดผมให้แห้ง			
รวมคะแนน				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

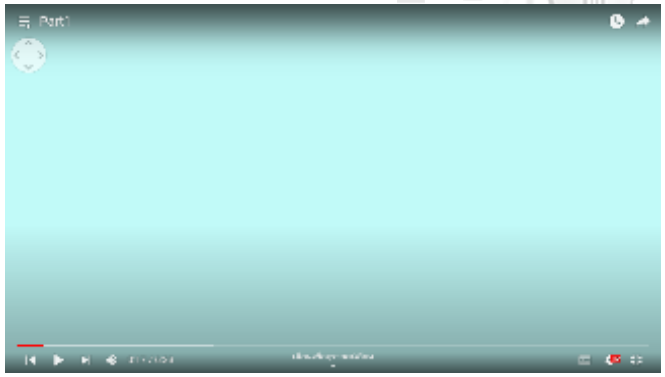
.....

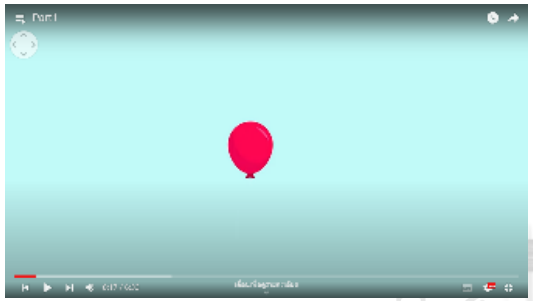
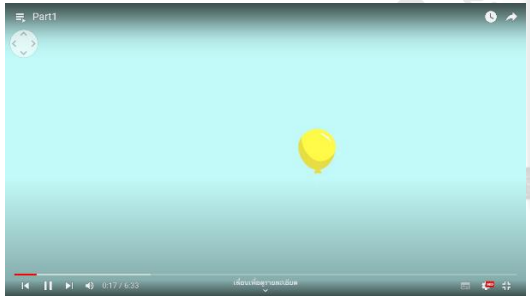
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

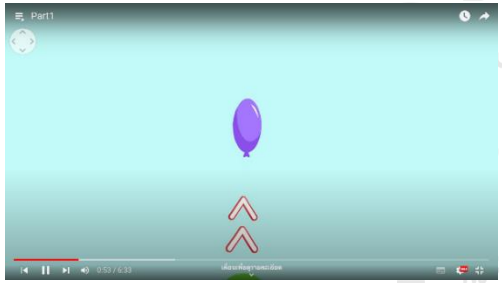
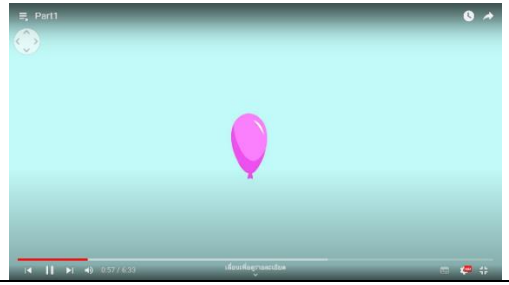
ภาคผนวก ง
Script วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์
เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Script วีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของคุณหนู

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
1.	ตัวละครใส่มาสคอตยืนตรงกลางในห้องน้ำ Motion อุปกรณ์ในห้องน้ำลอยขึ้นมา 	สุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับคุณหนู	
2.	หน้าจอพื้นหลังสีฟ้า  	น้อง ๆ สามารถขยับหน้าจอไปทิศทางต่าง ๆ ได้เลยนะ มีเวลาให้ 5 วินาทีในการขยับไปหาลูกโป่ง ลองขยับหน้าจอไปทางซ้าย แล้วจะเจอลูกโป่งสีแดง	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	ขยับไปทางซ้ายเจอลูกโป่งสีแดง  ขยับไปทางขวาเจอลูกโป่งสีเหลือง  ขยับมาตรงกลางเจอลูกโป่งสีเขียว	ลองขยับหน้าจอไปทางขวา แล้วจะเจอลูกโป่งสีเหลือง ลองขยับหน้าจอมาตรงกลาง แล้วจะเจอลูกโป่งสีเขียว ลองขยับหน้าจอขึ้นข้างบน แล้วจะเจอลูกโป่งสีม่วง ลองขยับหน้าจอลงข้างล่าง แล้วจะเจอลูกโป่งสีชมพู	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	  ขยับขึ้นข้างบนจะเจอลูกโป่งสีม่วง  ขยับลงข้างล่างจะเจอลูกโป่งสีชมพู  		

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
4.	มาสคอตยืนอยู่ในห้องน้ำ และทำท่าแนะนำน้อง ๆ ตามเสียง มีภาพกราฟิกประกอบ 	สวัสดีจ๊ะ พี่สะอาดมาแล้ว พี่จะมาสอนน้อง ๆ ที่น่ารักมาดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลกัน เอ้!! แต่ว่าสุขวิทยาส่วนบุคคลคืออะไรน้า ก็คือการที่น้อง ๆ มีร่างกายที่สะอาด แต่งกายเรียบร้อย และสามารถ ดูแลรักษาความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเองตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้ากันเลย ถ้าน้อง ๆ สามารถทำได้ ก็จะสามารถปลอดภัยห่างไกลโรคโดยเฉพาะโรคโควิด-19 ในตอนนี้ด้วยนะ โดยพี่จะสอนน้อง ๆ 3 เรื่องด้วยกันคือ การล้างมือ การแปรง	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 	ฟัน และการอาบน้ำ ถ้าพร้อมแล้ว เราเริ่มจากการล้างมือที่ถูกต้องกันก่อนเลย	
เรื่องที่ 1 การดูแลความสะอาดของมือ			
5.	ภาพห้องน้ำ ข้อความเด้งขึ้นมา	การดูแลความสะอาดของมือ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
6.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียงในห้องน้ำ และชี้มือไปแต่ละทางของจอให้คนดูขยับจอตามได้ 	พร้อมที่จะล้างมือให้ถูกต้องกันแล้วยัง คุณครูและผู้ปกครองสามารถร่วมเรียนรู้และสนุกไปกับน้อง ๆ กันได้เลย เพราะกิจกรรมนี้สามารถขยับจอหมุนภาพได้ 360 องศาเลยนะ ลองขยับที่หน้าจอกันดูสิจ๊ะ	
7.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียงในห้องน้ำ และมีภาพกราฟิกเชื้อโรคลอยอยู่	ทำไมเราต้องล้างมือ ก็เพราะว่าเชื้อโรคอันตรายอยู่รอบ ๆ ตัว	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	รอบ ๆ ภาพ **Pop Up** ห้องน้ำ จานอาหาร เด็กเล่นของเล่น เด้งขึ้นมา 	เราเลยนะสิ ถ้าเราไม่ล้างมือ เชื้อโรคเหล่านี้ที่เราไม่เห็น ก็จะเข้าสู่ร่างกายเรา ทำให้เราป่วย สุขภาพไม่แข็งแรง แล้วเราต้องล้างมือเวลาไหนบ้างนะ เวลาก่อนและหลังเรารับประทานอาหารทุกมื้อ เวลาเราเข้าห้องน้ำเสร็จทุกครั้ง รวมถึงเวลาที่น้อง ๆ เล่นสนุก จับสิ่งของต่าง ๆ ก็ต้องล้างมือให้สะอาดกันนะจ๊ะ	
8.	มาสคอตทำท่าประกอบเสียงในห้องน้ำ จอเลื่อนไปทางซ้าย เจออ่างล้างมือ และมาสคอตหยิบสบู่ ผ้าเช็ดมือและกระดาษทิชชูขึ้นมาให้ดู	สำหรับตอนนี้ พี่สะอาดจะพาน้อง ๆ มารู้จักกับสถานที่ในการล้างมือกันก่อน ตรงนี้เรียกว่า อ่างล้างมือ ถ้าน้อง ๆ ต้องการมาล้างมือ ต้องมาล้างมือที่อ่างล้างมือตรงนี้กันนะจ๊ะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 	แล้วน้อง ๆ รู้มั้ยว่าเราใช้อะไรบ้างในการล้างมือกันบ้าง นี่คือสิ่งที่น้อง ๆ ต้องใช้ในการล้างมือ นั่นก็คือสบู่ และถ้าล้างมือเสร็จแล้ว ก็ต้องใช้ผ้าเช็ดมือหรือกระดาษทิชชูเช็ดมือดให้แห้งและสะอาดด้วยนะจ๊ะ และตอนนี้ก็ถึงเวลาที่เราจะไปล้างมือให้ถูกวิธีกันแล้ว	
9.	มาสคอตทำท่าบีบสบู่ใส่ฝ่ามือ และทำท่าทางถูสบู่ โดยมี pop up ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ โดยมีมือสองข้าง และมีฟองสบู่อยู่ตรงกลาง มือถูฟองสบู่เข้าหากัน ขยับ 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 1 น้อง ๆ ใช้น้ำเปล่าชโลมลงบนมือให้เปียกชุ่มกันก่อน และบีบขวดสบู่หรือหยิบสบู่ก้อนมาถูที่มือ น้อง ๆ ก็ใช้ฝ่ามือทั้งสองถูสบู่ลงบนฝ่ามือกันได้เลย ถูไปมา 5 ครั้ง นับตามพี่เลยนะ 1 2 3 4 5	

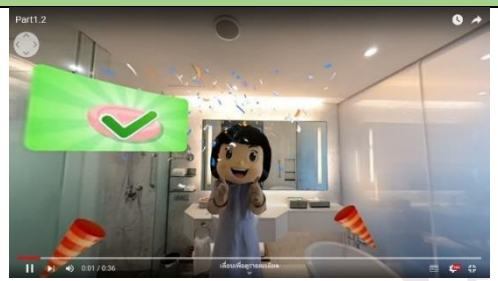
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
10.	มาสคอตทำท่าล้างมือฝ่ามือข้างนึงถูหลังมืออีกข้างนึง pop up ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ โดยมือข้างนึงถูหลังมืออีกข้างนึง ขยับ 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นให้น้อง ๆ ใช้ฝ่ามือถูหลังมือแบบนี้ นับ 1 2 3 4 5	
11.	มาสคอตทำท่าล้างมือฝ่ามือกับฝ่ามือถูเข้าซอกนิ้วกัน โดยมี pop up ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ โดยฝ่ามือกับฝ่ามือประสานเข้าซอกนิ้วกัน ขยับ 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 3 จากนั้นใช้ฝ่ามือกับฝ่ามือถูเข้าซอกนิ้วแบบนี้ 1 2 3 4 5	

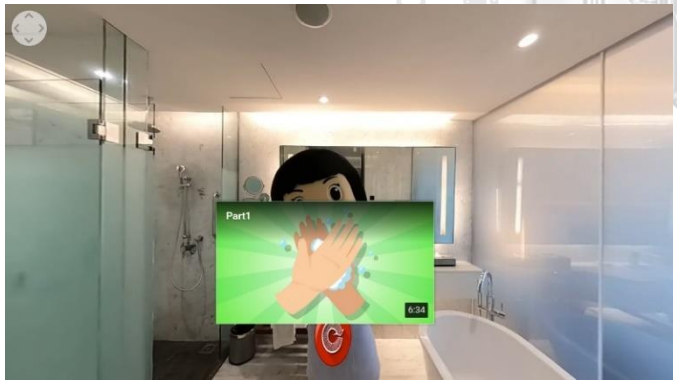
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
12.	มาสคอตทำท่าล้างมือโดยกำมือข้างนึง และเอาตรงส่วนนิ้วมือไปถูฝ่ามืออีกข้าง โดยมี pop up ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ มือข้างนึงกำและเอาส่วนนิ้วมือไปถูฝ่ามืออีกข้าง	ขั้นตอนที่ **4** เอาหลังนิ้วมือแบบนี้มาถูฝ่ามืออีกข้าง แล้วก็นับ 1 2 3 4 5	
13.	มาสคอตทำท่าล้างมือโดยเอามือข้างนึงมาถูนิ้วหัวแม่มืออีกข้าง โดยมี pop up ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ มือข้างนึงไปถูนิ้วหัวแม่มืออีกครั้ง สลับกัน ขยับข้างละ 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 5 ก็ต้องถูนิ้วหัวแม่มือแบบนี้ด้วยนะ นับ **1 2 3 4 5**	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
14.	มาสคอตทำท่าล้างมือ โดยเอาชี้ตรงปลายนิ้วมือให้ดู และเอาปลายนิ้วมือไปถูขวางฝ่ามืออีกข้าง โดยมี pop up ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ เอาปลายนิ้วมือไปถูขวางฝ่ามืออีกข้าง สลับกัน ขยับข้างละ 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 6 แล้วก็เอาปลายนิ้วตรงนี้ ไปถูขวางฝ่ามือแบบนี้นะจ๊ะ 1 2 3 4 5	
15.	มาสคอตทำท่าล้างมือ โดยใช้มือไปถูรอบข้อมืออีกข้าง โดยมี pop up	ขั้นตอนที่ 7 ก็ใช้มือของเราถูวนรอบ ๆ ข้อมือกันด้วย 1 2 3 4	

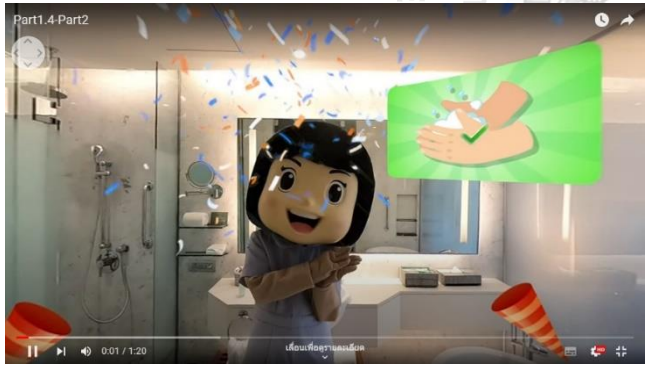
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	ภาพกราฟิกวิธีการล้างมือ เอามือข้างนึงไปถูรอบข้อมืออีกข้าง สลับกัน ขยับข้างละ 5 ครั้ง	5	
16.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง ขึ้น CG เวลา 10 วินาที	เป็นยังไงกันบ้าง น้อง ๆ สามารถทำตามได้มั้ยจ๊ะ ถ้ายังทำไม่ทันสามารถย้อนกลับมาเรียนได้อีกครั้งนะจ๊ะ แต่ตอนนี้พี่สะอาดจะขอทดสอบกันหน่อยว่า น้อง ๆ เข้าใจที่พี่สะอาดได้สอนกันหรือไม่ พร้อมที่จะได้รับการทดสอบกันแล้วยัง มีเวลาให้คิด 10 วินาทีนะจ๊ะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
17.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง และปรากฏลิงค์หน้าจอทางเลือก ไปลิงค์ถัดไป โดยลิงค์ทางซ้ายมือเป็นรูปยาสีฟัน ลิงค์ทางขวามือเป็นรูปสบู่	ก่อนน้อง ๆ จะล้างมือ น้อง ๆ จะต้องเลือกสิ่งใดมาใช้ในการล้างมือกันนะ ระหว่าง สบู่ กับ ยาสีฟัน	
18.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ขวามือรูปสบู่*** มี Paper Shoot และมาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง พร้อมถือสบู่มาถูมือ	ยินดีด้วยนะจ้า น้อง ๆ ตอบถูก เก่งมากเลย สิ่งที่เราจะต้องนำมาใช้ในการล้างมือ ก็คือสบู่นั่นเอง เก่งขนาดนี้ ไปต่อข้อต่อไปกันเลย	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 		
19.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซ้ายมือรูปยาสีฟัน*** มีกรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายถูกตรงรูปสบู่ มีเครื่องหมายผิดตรงรูปยาสีฟัน มาสคอตยืนทำท่าทางประกอบเสียง	ข้อนี้ยังไม่ถูกต้องนะจ๊ะน้อง ๆ เพราะว่าสิ่งที่เราใช้ในการล้างมือนั้นจะต้องเป็นสบู่แบบนี้นะจ๊ะ ส่วนยาสีฟันไว้ใช้สำหรับแปรงฟันจ้า ไม่เป็นนะจ๊ะน้อง ๆ กลับไปเรียนซ้ำอีกเรื่อย ๆ เดี๋ยวน้อง ๆ ก็จะจำได้ และหยิบมาใช้อย่างถูกต้องแน่นอน	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 มีกรอบภาพทางเลือกลิงค์ เพื่อกดเข้าที่หน้าการล้างมืออีกครั้ง  	น้อง ๆ สามารถกลับไปเลือกใหม่ได้อีกครั้งนึงนะ	
20.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง และปรากฏลิงค์หน้าจอทางเลือก ไปลิงค์ถัดไป โดยลิงค์ทางขวามือเป็นรูปมือทำขั้นตอนการล้างมือโดยฝ่ามือข้างนึงถู	คำถามต่อไป ขั้นตอนในการล้างมือขั้นตอนแรกจะต้องทำอย่างไรกันจ๊ะ จำกันได้มั้ยน้า ระหว่าง ใช้ฝ่ามือถูหลังมือ กับ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	ฝ่ามืออีกข้าง ลิงค์ทางซ้ายมือเป็นรูปขั้นตอนการล้างมือโดยฝ่ามือทั้งสองข้างถูเข้าหากัน	ใช้ฝ่ามือกับฝ่ามือถูเข้าหากัน	
21.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ขวามือรูปมือทำขั้นตอนการล้างมือโดยฝ่ามือข้างนึงถูฝ่ามืออีกข้าง *** มีกรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายถูกตรงรูปขั้นตอนการล้างมือโดยฝ่ามือทั้งสองข้างถูเข้าหากัน มีเครื่องหมายผิดตรงรูปมือทำขั้นตอนการล้างมือโดยฝ่ามือข้างนึงถูฝ่ามืออีกข้าง มาสคอตยืนทำท่าทางประกอบเสียงพร้อมทำท่าฝ่ามือทั้งสองข้างถูเข้าหากัน	ยังไม่ถูกต้องนะจ๊ะน้อง ๆ เพราะจริง ๆ แล้วขั้นตอนแรกของการล้างมือนั้น หลังจากที่เราบีบหรือถูสบู่ลงบนฝ่ามือแล้ว เราก็ใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างถูเข้าด้วยกันนั่นเอง น้อง ๆ สามารถกลับไปเลือกใหม่ได้อีกครั้งนึงนะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	มีกรอบภาพทางเลือกลิงค์ เพื่อกดเข้าที่หน้าการล้างมืออีกครั้ง 		
22.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซ้ายมือเป็นรูปขั้นตอนการล้างมือโดยฝ่ามือทั้งสองข้างถูเข้าหากัน*** มี Paper Shoot และมาสคอตทำท่าทางประกอบเสียงพร้อมทำท่าฝ่ามือทั้งสองข้างถูเข้าหากัน  	ยินดีด้วยจ้า น้อง ๆ ตอบถูก เก่งมากเลย หลังจากที่เราบีบสบู่ลงบนมือของเราแล้ว เราก็ใช้ฝ่ามือทั้งสองถูข้างถูเข้าด้วยกันแบบนี้เลย น้อง ๆ เก่งมากเลย สามารถทดสอบผ่านบทเรียนการล้างมือไปได้ แต่น้อง ๆ ก็สามารถกลับมาเรียนซ้ำได้เรื่อย ๆ นะจ๊ะ เพื่อจะได้จำวิธีการล้างมือทั้งหมดได้ และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องกัน	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
23.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง ภาพ pop up ลิงค์ทางเลือก เพื่อเลือกว่าจะไปบทเรียนต่อไปเรื่องการแปรงฟัน หรือเลือกกลับไปเรียนเรื่องการล้างมือซ้ำอีกครั้ง 	ถ้าเราล้างมือได้อย่างถูกต้อง ตามขั้นตอนที่พี่สะอาดสอนน้อง ๆ ก็จะปลอดภัยห่างไกลโรค และเป็นเด็กที่สุขภาพแข็งแรงพร้อมลุยกันทุกสถานการณ์กันอย่างแน่นอน และตอนนี้ก็ถึงเวลาที่น้อง ๆ จะต้องไปล้างมือให้ถูกวิธีให้คุณพ่อคุณแม่หรือคุณครูดูกันแล้วนะ แล้วน้อง ๆ จะได้คะแนนกันด้วย ต้องตั้งใจทำให้ถูกต้องกันนะจ๊ะ ดูแลความสะอาดของมือกันแล้ว ต่อไปเราจะไปดูแลความสะอาดของช่องปากกันต่อ ถ้าพร้อมแล้วก็คลิกเลือกลิงค์ถัดไปได้เลย หรือจะกลับไปเรียนเรื่องการล้างมืออีกครั้งก่อนก็ได้นะจ๊ะ	
เรื่องที่ 2 การดูแลความสะอาดของช่องปาก			

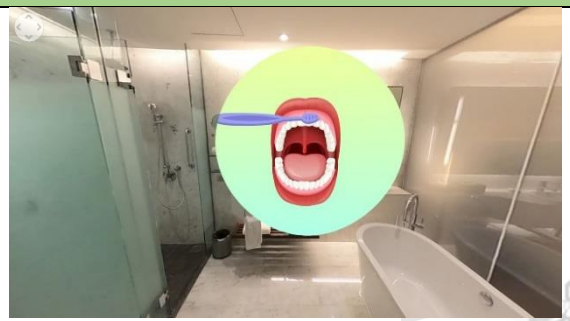
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
24.	ภาพห้องน้ำ ข้อความเด้งขึ้นมาว่า การดูแลความสะอาดของช่องปาก	การดูแลความสะอาดของช่องปาก	
25.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียงในห้องน้ำ และชี้มือไปแต่ละทางของจอให้คนดูขยับจอตามได้	พร้อมที่จะแปรงฟันให้ถูกต้องกันแล้วยัง คุณครูและผู้ปกครองสามารถร่วมเรียนรู้และสนุกไปกับน้อง ๆ กันได้เลย เพราะกิจกรรมนี้สามารถขยับจอหมุนภาพได้ 360 องศาเลยนะ ลองขยับที่หน้าจอกันดูสิจ๊ะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
26.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียงในห้องน้ำ จากนั้นขึ้นภาพ pop up ตื่นนอนตอนเช้า และ ก่อนนอน 	ทำไมเราต้องแปรงฟันกันนะ เพราะการแปรงฟันคือการที่เราจะกำจัดเศษอาหารที่อยู่ตามซอกเหงือกและซอกฟันของเราออกนั่นเอง และถ้าเราไม่แปรงฟัน ก็จะทำให้ฟันเราผุ เราต้องปวดฟันมาก ๆ เลยนะ เพราะฉะนั้นถ้าเราอยากมีฟันที่แข็งแรง ยิ้มกว้างได้อย่างมั่นใจ เราก็ต้องแปรงฟันกัน และเราควรต้องแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือตื่นนอนตอนเช้าก็ต้องแปรงฟัน หลังรับประทานอาหารเย็นเสร็จ ก่อนนอนก็ต้องแปรงฟันอีกครั้งนะจ๊ะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
27.	มาสคอตทำท่าประกอบเสียงในห้องน้ำ ซึ่อ่างล้างมือ pop up ภาพอ่างล้างมือขึ้นมา และมาสคอตหยิบยาสีฟัน แปรงสีฟัน และแก้วน้ำขึ้นมาให้ดู pop up ภาพ ยาสีฟัน แปรงสีฟัน และแก้วน้ำ 	สำหรับตอนนี้ พี่สะอาดจะพาน้อง ๆ มารู้จักกับสถานที่ในการแปรงฟันกันก่อน อ่างตรงนี้ก็สามารถแปรงฟัน ได้หมือนตอนล้างมือได้เลยนะจ๊ะน้อง ๆ แล้วน้อง ๆ รู้มั้ยว่าเราใช้อะไรบ้างในการแปรงฟันกันบ้าง นี่คือสิ่งที่น้อง ๆ ต้องใช้ในการแปรงฟัน นั่นก็คือ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน และแก้วน้ำนั่นเอง และถ้าใช้เสร็จแล้ว ก็ต้องเก็บให้เรียบร้อยแบบนี้ด้วยนะจ๊ะ มาเริ่มแปรงฟันให้ถูกวิธีกันเลย	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
28.	pop up ภาพกราฟิกเด็กอมน้ำกลั้วปากและบ้วนปาก	ขั้นตอนที่ 1 ให้เปิดน้ำใส่แก้วพอประมาณ อมน้ำเข้าไปกลั้วๆให้ทั่วปากแบบนี้และบ้วนปาก 1 ครั้ง	
29.	pop up ภาพกราฟิก ยาสีฟันบีบลงแปรงสีฟัน	ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นเตรียมแปรงสีฟันและยาสีฟัน โดยน้อง ๆ อายุ 3-6 ขวบ จะใช้ปริมาณยาสีฟันต่อครั้งเท่าเมล็ดถั่วเขียวแบบนี้นะจ๊ะ	
30.	pop up ภาพกราฟิกแปรงสีฟันถูลงฟันบนด้านนอก โดยขนแปรงอยู่บริเวณ	ขั้นตอนที่ 3 เริ่มแปรงจากฟันบนด้านนอก ให้วาวแปรงสีฟัน	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	ขอบเหงือก และขยับเป็นแนวนอนไปมา 5 ครั้ง ปัดลง 5 ครั้ง แปรงไปมาตรงกลาง 5 ครั้ง ปัดลง 5 ครั้ง	ลงบนฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับโดยข้างขวา 1 2 3 4 5 ปัดลง 1 2 3 4 5 ตรงกลาง 1 2 3 4 5 ปัดลง 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 ปัดขนแปรงลง 5 ครั้ง ขยับเป็นแนวนอนไปมา 5 ครั้งข้างซ้าย	ข้างซ้าย 1 2 3 4 5 ปัดลง 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 ปัดขนแปรงลง 5 ครั้ง 		
31.	pop up ภาพกราฟิกแปรงสีฟันถูลงฟันบนด้านใน โดยขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก และเป็นแนวนอนไปมา 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 4 มาแปรงฟันบนด้านในกันต่อ ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างซ้าย 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 ปัดขนแปรงลง 5 ครั้ง	ปัดลง 1 2 3 4 5	
	 แปรงสีฟันวางหงายขึ้น ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ขยับขึ้นลง 5 ครั้ง	พอขยับมาเป็นตรงกลาง ให้หงายแปรงขึ้น ให้ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ใช้วิธีขยับแปรงขึ้นลง 5 วินาที 1 2 3 4 5 แล้วมาต่อที่ฟันข้างขวา ทำให้เหมือนข้างซ้าย 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 ขยับแปรงมาที่ฟันด้านขวา แปรงไปมาในแนวนอน 5 ครั้ง ปัดขนแปรงลง 5 ครั้ง 	ปัดลง 1 2 3 4 5	

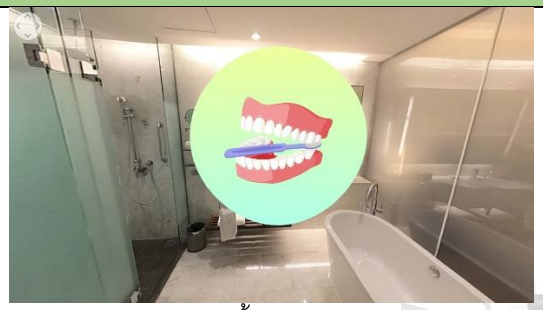
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
32.	pop up ภาพกราฟิกแปรงสีฟันถูลงฟันล่างด้านนอก โดยขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก และขยับเป็นแนวนอนไปมา 5 ครั้ง ปัดขึ้น 5 ครั้ง แปรงตรงกลาง 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 5 มาแปรงฟันล่างด้านนอกกันต่อ ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงลงอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างขวา 1 2 3 4 5 ปัดขึ้น1 2 3 4 5 ตรงกลาง 1 2 3 4 5	

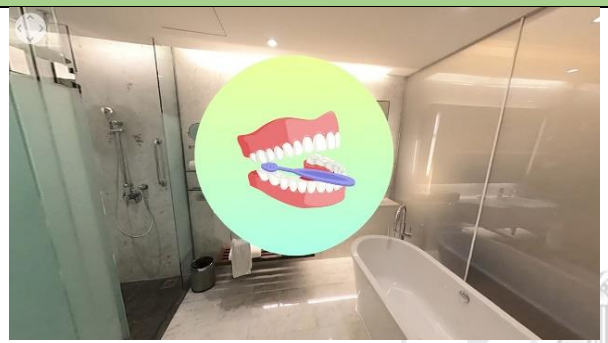
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 ปัดขึ้น 5 ครั้ง	ปัดขึ้น 1 2 3 4 5	
	 ปัดข้างซ้าย 5 ครั้ง	ข้างซ้าย 1 2 3 4 5	
		ปัดขึ้น 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	ปัดขึ้น 5 ครั้ง 		
33.	pop up ภาพกราฟิกแปรงสีฟันถูลงฟันล่างด้านใน โดยขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก และเป็นแนวนอนไปมา 5 ครั้ง ปัดแปรงขึ้น 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 6 ต่อมาที่ฟันล่างด้านใน ให้วางแปรงสีฟันเข้าหาตัวฟัน 45 องศา ให้ปลายขนแปรงอยู่บริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงเป็นแนวนอนไปมา เป็นระยะสั้น ๆ ครั้งละ 5 วินาที และปัดขนแปรงขึ้นอีก 5 วินาที เริ่มขยับจากข้างซ้าย 1 2 3 4 5 ปัดขึ้น 1 2 3 4 5	

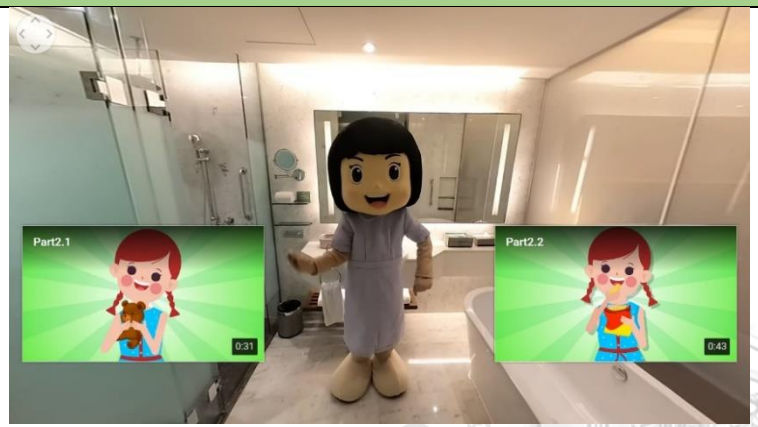
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 แปรงสีฟันวางคว่ำลง ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ขยับขึ้นลง 5 ครั้ง ขยับแปรงมาที่ฟันด้านขวา แปรงไปมาในแนวนอน 5 ครั้ง	พอขยับมาเป็นตรงกลาง ให้คว่ำแปรงลง ให้ขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ใช้วิธีขยับแปรงขึ้นลง 5 วินาที 1 2 3 4 5 แล้วมาต่อที่ฟันข้างขวา ทำให้เหมือนข้างซ้าย 1 2 3 4 5 ปัดขึ้น 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 ปัดแปรงขึ้น 5 ครั้ง 		
34.	pop up ภาพกราฟิกเอาแปรงสีฟันวางบนฟันด้านบดเคี้ยวข้างขวาแล้วขยับไปมา 5 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 7 แปรงฟันด้านบดเคี้ยว วางขนแปรงด้านบนของฟันด้านบดเคี้ยว ขยับไปมา 5 ครั้ง เริ่มจากด้านขวา ขยับแปรงจากด้านบนก่อน 1 2 3 4 5	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 วางแปรงลงบนฟันบดเคี้ยวด้านล่างขวา ขยับไปมา 5 ครั้ง	แล้วลงมาด้านล่าง 1 2 3 4 5	
	 ขยับแปรงมาที่ฟันบดเคี้ยวด้านซ้ายบน ขยับไปมา 5 ครั้ง	ขยับต่อมาที่ฟันบดเคี้ยวด้านซ้าย ขยับแปรงจากด้านบนก่อน 1 2 3 4 5 แล้วลงมาด้านล่าง 1 2 3 4 5	
	 วางแปรงลงบนฟันบดเคี้ยวด้านล่างซ้าย ขยับไปมา 5 ครั้ง		

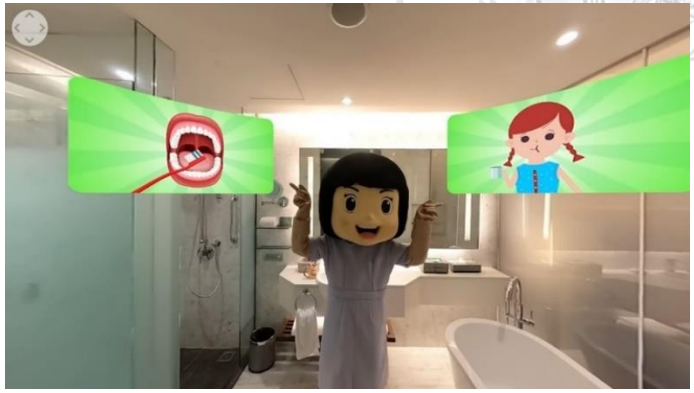
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
35.	วางแปรงลงบนลิ้น ขยับไปมาจากโคนลิ้นไปปลายลิ้น 10 ครั้ง	ขั้นตอนที่ 8 ต้องแปรงลิ้นด้วยนะ ตั้งแปรงสีฟันในแนวตั้ง และลากจากโคนลิ้นมาที่ปลายลิ้น ขยับแปรงไปมา 10 ครั้ง 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
36.	pop up ภาพเด็กกลั้วน้ำในปาก	ขั้นตอนที่ 9 บ้วนปากให้สะอาด ด้วยการอมน้ำเข้าไปกลั้วๆ ให้ทั่วปากซ และบ้วนน้ำทิ้งได้เลย แปรงฟันเสร็จแล้วจ้า	

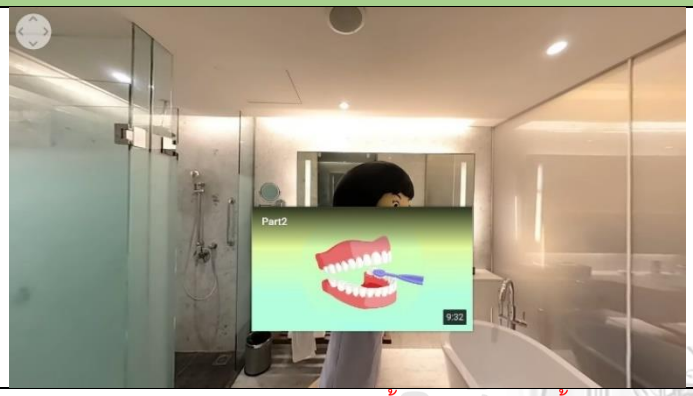
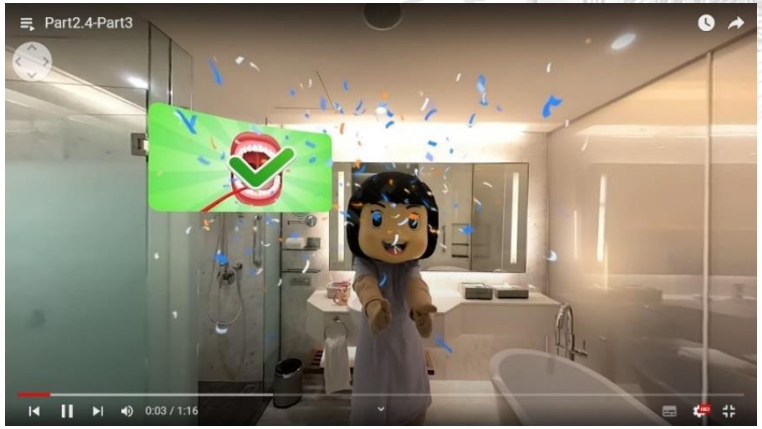
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
37.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง ขึ้น CG เวลา 10 วินาที	เป็นยังไงกันบ้าง น้อง ๆ สามารถทำตามได้มั้ยจ๊ะ ถ้ายังทำไม่ทันสามารถย้อนกลับมาเรียนได้อีกครั้งนะจ๊ะ แต่ตอนนี้พี่สะอาดจะขอทดสอบกันหน่อยว่า น้อง ๆ เข้าใจที่พี่สะอาดได้สอนกันหรือไม่ พร้อมที่จะได้รับการทดสอบกันแล้วยัง มีเวลาให้คิด 10 วินาทีนะจ๊ะ	
38.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง และปรากฏลิงค์หน้าจอทางเลือก ไปลิงค์ถัดไป โดยลิงค์ทางซ้ายมือเป็นรูปเด็กเล่นของเล่น ลิงค์ทางขวามือเป็นรูปเด็กกินขนม	กิจกรรมอะไรที่น้อง ๆ ทำแล้ว หลังจากนั้นจะต้องแปรงฟันให้สะอาดเรียบร้อย ระหว่าง เล่นของเล่น กับ กินขนม	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
39.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ขวามือรูปเด็กกินขนม*** มี Paper Shoot ภาพเด็กกินขนม และมาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง 	ยินดีด้วยนะจ้า น้อง ๆ ตอบถูก เก่งมากเลย หลังจากที่เราทานขนมเข้าไป เพื่อป้องกันไม่ให้เศษขนมติดตามซอกฟันของเราแล้วทำให้เราฟันผุ เราต้องแปรงฟันให้สะอาดนั่นเอง	

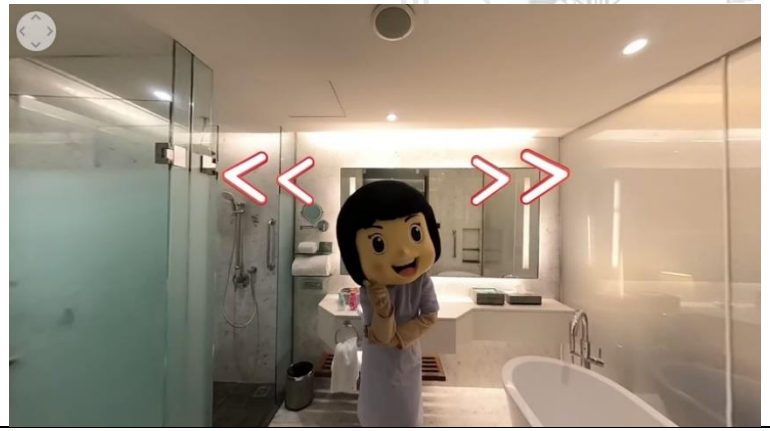
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
40.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซ้ายมือรูปเด็กเล่นของเล่น*** มีกรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายถูกตรงรูปเด็กกินขนม มีเครื่องหมายผิดตรงรูปเด็กเล่นของเล่น มาสคอตยืนทำท่าทางประกอบเสียง มีกรอบภาพทางเลือกลิงค์ เพื่อกดเข้าที่หน้าการแปรงฟันอีกครั้ง 	ข้อนี้ยังไม่ถูกต้องนะจ๊ะน้อง ๆ ถ้าน้อง ๆ กำลังเล่นของอยู่ หลังจากเล่นเสร็จน้อง ๆ ควรล้างมือให้สะอาดก่อนจ้า แต่เมื่อน้อง ๆ ทานขนมแล้ว น้อง ๆ จะต้องแปรงฟันให้สะอาดนะจ๊ะ น้อง ๆ สามารถกลับไปเลือกใหม่ได้อีกครั้งนึงนะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
41.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง และปรากฏลิงค์หน้าจอทางเลือก ไปลิงค์ถัดไป โดยลิงค์ทางซ้ายมือเป็นรูปขั้นตอนการแปรงลิ้น ลิงค์ทางขวามือเป็นรูปขั้นตอนการบ้วนปาก มีเลขเวลานับถอยหลัง 10 วินาที	คำถามต่อไป เมื่อน้อง ๆ แปรงฟันครบทุกซี่แล้ว ขั้นตอนต่อไปน้อง ๆ ต้องทำอย่างไร ระหว่าง แปรงลิ้น กับ บ้วนปากทันที	
42.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ขวามือรูปขั้นตอนการบ้วนปาก*** มีกรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายผิดตรงรูปขั้นตอนการบ้วนปาก มาสคอตยืนทำท่าทางประกอบเสียง	ยังไม่ถูกต้องนะจ๊ะน้อง ๆ เพราะเมื่อแปรงฟันครบทุกซี่แล้วน้อง ๆจะต้องแปรงลิ้นไปมาให้สะอาดด้วย แล้วค่อยบ้วนปากตามหลังนะจ๊ะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	 และขึ้นภาพเหมือนลิงค์ทางเลือกทั้งสองภาพอีกครั้ง เพื่ออธิบาย มาสคอตยืนทำท่าประกอบเสียง  มีกรอบภาพทางเลือกลิงค์ เพื่อกดเข้าที่หน้าการแปรงฟันอีกครั้ง	น้อง ๆ สามารถกลับไปเลือกใหม่ได้อีกครั้งนึงนะ	

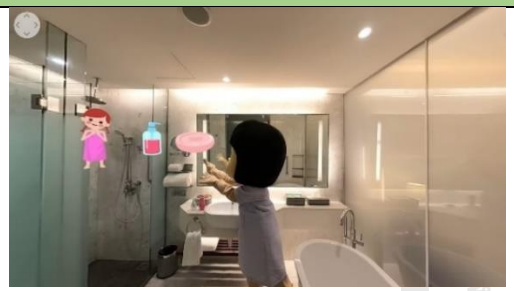
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
43.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซ้ายมือรูปขั้นตอนการแปรงลิ้น*** มี Paper Shoot ภาพแปรงลิ้น และมาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง 	ยินดีด้วยจ้า น้อง ๆ ตอบถูก เก่งมากเลย สิ่งที่เราจะต้องทำหลังจากแปรงฟันครบทุกซี่แล้วนั่นก็คือต้องแปรงลิ้นไปมาให้สะอาดนั่นเอง แล้วค่อยบ้วนปากตามหลังนะจ๊ะ	
44.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง	ถ้าเราแปรงฟันได้อย่างถูกต้อง ตามขั้นตอนที่พี่สะอาดสอน	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
		น้อง ๆ ก็จะปลอดภัยห่างไกลโรคไม่ปวดฟัน ฟันไม่ผุ ฟันแข็งแรง กลิ่นปากสดชื่น และเป็นเด็กที่สุขภาพแข็งแรงพร้อมลุยกันทุกสถานการณ์กันอย่างแน่นอน และตอนนี้ก็ถึงเวลาที่น้อง ๆ จะต้องไปแปรงฟันให้ถูกวิธีให้คุณพ่อคุณแม่หรือคุณครูดูกันแล้วนะ แล้วน้อง ๆ จะได้คะแนนกันด้วย ต้องตั้งใจทำให้ถูกต้องกันนะจ๊ะ	
	ภาพ pop up ลิงค์ทางเลือกการอาบน้ำ และการล้างมือกับแปรงฟันเด้งขึ้นมาตรงกลาง	ดูแลความสะอาดของช่องปากกันแล้ว ต่อไปเราจะไปดูแลความสะอาดของร่างกายกันต่อ ถ้าพร้อมแล้วก็คลิกเลือกลิงค์ถัดไปได้เลย หรือจะกลับไปเรียนเรื่องการล้างมือหรือแปรงฟันอีกครั้งก่อนก็ได้นะจ๊ะ	
การดูแลความสะอาดของร่างกาย			

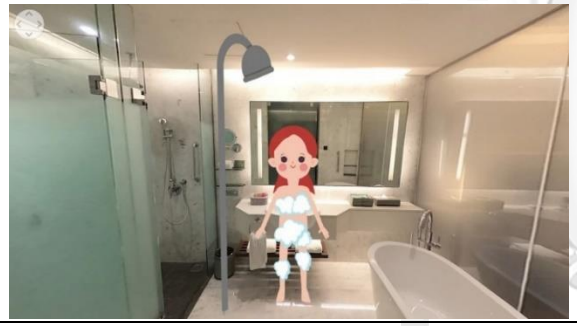
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
45.	ภาพห้องน้ำ ข้อความเด้งขึ้นมา การดูแลความสะอาดของร่างกาย	การดูแลความสะอาดของร่างกาย	
46.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียงในห้องน้ำ และชี้มือไปแต่ละทางของจอให้คนดูขยับจอตามได้ 	พร้อมที่จะอาบน้ำให้ถูกต้องกันแล้วยัง คุณครูและผู้ปกครองสามารถร่วมเรียนรู้และสนุกไปกับน้อง ๆ กันได้เลย เพราะกิจกรรมนี้สามารถขยับจอหมุนภาพได้ 360 องศาเลยนะ ลองขยับที่หน้าจอกันดูสิจ๊ะ	

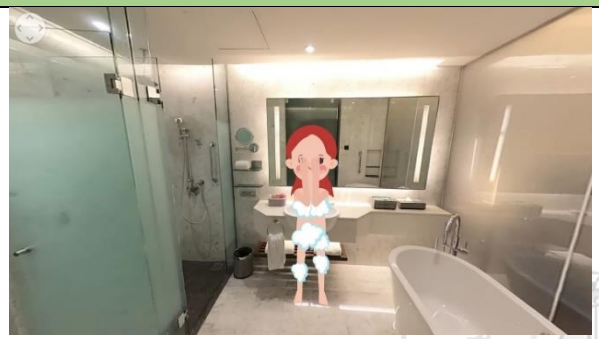
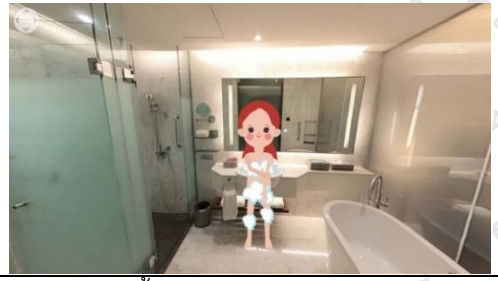
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
47.	มาสคอตทำท่าประกอบเสียงในห้องน้ำ มีภาพกราฟิกเด็กผู้หญิงมอมแมม กับเชื้อโรคลอยอยู่รอบ ๆ ภาพเด็กผู้หญิงเนื้อตัวสะอาดแล้ว ภาพ popup ตอนเช้า กับ ตอนกลางคืนเด้งขึ้นมา	ทำไมเราต้องอาบน้ำกันนะ การอาบน้ำจะทำให้น้อง ๆ สดชื่น เป็นการชำระเหงื่อไคลและสิ่งสกปรกที่ติดตามตัวน้อง ๆ มาตลอดทั้งวัน ถ้าน้อง ๆ ไม่ขจัดออกไปก็อาจจะทำให้น้อง ๆ เกิดอาคารคันตามตัว เกิดอาการเจ็บป่วยได้นะจ๊ะ และมีกลิ่นตัวด้วยนะเด็ก ๆ ไม่ดีเลย เพราะฉะนั้นถ้าเราอยากให้ตัวของเรามีกลิ่นหอม สะอาด และไม่ทำให้เราเจ็บป่วย เราก็ต้องอาบน้ำกัน	

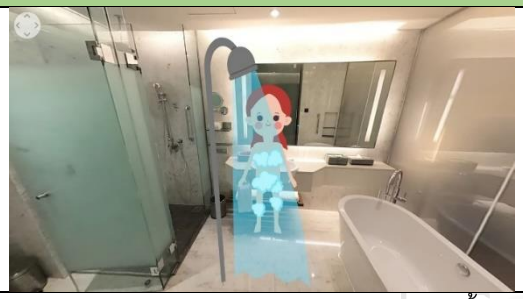
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
		และเราควรต้องอาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือตื่นนอนตอนและตอนเย็นหลังกลับจากโรงเรียนหรือก่อนเข้านอน	
48.	มาสคอตทำท่าประกอบเสียงในห้องน้ำ จอเลื่อนไปทางซ้าย เจอโซนเปียกพร้อมฝักบัวสำหรับอาบน้ำ มาสคอตชี้ไปที่อุปกรณ์อาบน้ำ Pop up ภาพสบู่ ยาสระผม และก็ผ้าขนหนูขึ้นมา	สำหรับตอนนี้ พี่สะอาดจะพาน้อง ๆ มารู้จักกับสถานที่ในการอาบน้ำกัน ซึ่งก็คือในห้องน้ำนี้นั่นเอง ตรงฝักบัวอาบน้ำของเรานี่เอง หรือจะเป็นถังน้ำที่ใช้ขันอาบก็ได้นะจ๊ะ แล้วน้อง ๆ รู้มั้ยว่าเราใช้อะไรบ้างในการอาบน้ำกันบ้าง เลื่อนมาทางขวา นี่คือสิ่งที่น้อง ๆ ต้องใช้ในการอาบน้ำ นั่นก็คือ สบู่ ยาสระผม และก็ผ้าขนหนูสำหรับไว้เช็ดตัวหลังอาบน้ำเสร็จกัน มาเริ่มอาบน้ำให้ถูกวิธีกันเลย	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
49.	ภาพกราฟิกเด็กนุ่งผ้าขนหนู โดยมีตะกร้าผ้าที่มีเสื้อผ้าอยู่ในตะกร้า	ขั้นตอนที่ 1 ก่อนน้อง ๆ จะเริ่มอาบน้ำนั้นจะต้องถอดเสื้อผ้าออกจนหมดและนำเสื้อผ้าใส่ตะกร้าให้เรียบร้อย ไม่ทิ้งไว้บนพื้นให้คุณพ่อคุณแม่ต้องเก็บนะจ๊ะ	
50.	ภาพกราฟิกเด็กที่ลำตัวมีฟองสบู่อยู่ และภาพน้ำจากฝักบัวไหลลงตัวเด็ก	ขั้นตอนที่ 2 เริ่มอาบน้ำให้น้ำโดนลำตัวทั่วร่างกายเพื่อเป็นการล้างฝุ่นละอองออกจากร่างกายกันจ้าของเรา โดยควรใช้น้ำที่อุณหภูมิพอเหมาะด้วยนะจ๊ะ ไม่รู้สึกร้อนและเย็นจนเกินไป	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
51.	ภาพกราฟิกน้ำจากฝักบัวไหลลงตรงหัวและผมของเด็กจนเปียก	ขั้นตอนที่ 3 หากต้องการสระผม น้อง ๆ ก็ต้องทำให้ผมและศีรษะเปียกจนทั่วกันก่อน	
52.	ภาพกราฟิกในมือเด็กมียาสระผม และ มีฟองออกมาบนผม	ขั้นตอนที่ 4 จากนั้นก็หยิบยาสระผมมาบีบใส่ฝ่ามือและนำมาขยี้สระผมแบบนี้ให้เกิดฟองบนศีรษะ ระวังอย่าให้ฟองเข้าตาแล้วนะ ไม่งั้นจะแสบตามาก ๆ เลย	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
53.	ภาพกราฟิกน้ำไหลจากฝักบัวลงมาที่ผม และฟองค่อย ๆ หายไปจนหมด 	ขั้นตอนที่ 5 หลังจากขยี้ยาสระผมทั่วศีรษะแล้ว ก็ให้ล้างยาสระผมออกจากผมและหนังศีรษะจนเกลี้ยงเลยนะ ลองสังเกตผ่านกระจกในห้องน้ำก็ได้นะจ๊ะ ว่าคราบฟองยาสระผมหายไปจากผมหมดแล้วหรือยัง	
54.	ภาพกราฟิกมีเด็กเอามือลูบหน้า	ขั้นตอนที่ 6 จากนั้นเรามาล้างหน้ากันต่อ ด้วยการใช้น้ำลูบหน้า ลูบไล้ให้ทั่วทั้งหน้าผาก แก้ม จมูก และคาง	

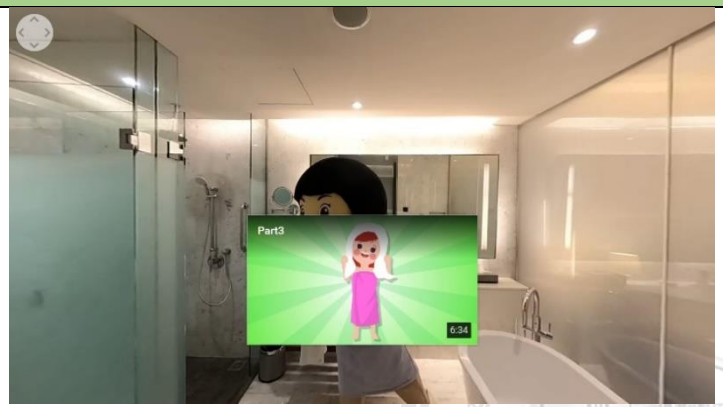
ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
55.	ภาพกราฟิกเด็กถูตัว ถูแขน ถูจักแร้ ถูหน้า ถูก้น 	ขั้นตอนที่ 7 หยิบสบู่มาถูตัวกัน ถูสบู่ลงบนมือ ใยขัดตัว หรือฟองน้ำ จากนั้นเริ่มถูตัว โดยเริ่มจากคอและไหล่ ไล่ลงไปเรื่อย ๆ อย่าลืมถูใต้วงแขน หลัง บริเวณหลังหู ส่วนหลังของคอ ซอกเท้า ล้างส่วนลับและก้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายด้วยจ้า	
56.	ภาพกราฟิกน้ำไหลจากฝักบัวไหลลงสู่ตัวเด็ก และคราบสบู่ค่อย ๆ หายไปจนหมด	ขั้นตอนที่ 8 เมื่อมั่นใจว่าเราถูสบู่ครบทุกส่วนของร่างกายแล้ว ก็เปิดน้ำล้างคราบสบู่ออกจากร่างกายให้หมดกันเลย	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
57.	ภาพกราฟิกเด็กนุ่งผ้าขนหนูกำลังเอามือลูบไล้ตั้งแต่ผมลงมือถึงเท้า	ขั้นตอนที่ 9 หลังจากล้างตัวด้วยน้ำจนหมดแล้ว สังเกตตัวเองอีกครั้ง ด้วยการใช้มือลูบผมและลูบทั่วร่างกาย จนมั่นใจว่ายาสระผมและสบู่ถูกล้างออกจนหมด หากมีจุดที่ยังมีคราบหลงเหลืออยู่ ก็จะล้างอีกรอบให้ออกจนหมดนะจ๊ะ	
58.	ภาพกราฟิกเด็กนุ่งผ้าขนหนู และเช็ดตามตัว	ขั้นตอนที่ 10 หลังอาบน้ำเสร็จ ก็นำผ้าขนหนูมาห่มร่างกายของเราเอาไว้ และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็ก ๆ มาเช็ดส่วนของหน้าโดยการตบเบาๆแทนการถู และนำผ้าขนหนูที่ห่มร่างกายไว้ค่อยๆเช็ดเบาๆ เริ่มตั้งแต่หัว หน้า ไหล่ ส่วนกลางลำตัว ขาสองข้าง ส่วนลับ และเท้า	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
59.	ภาพกราฟิกเด็กถือผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และใช้มือที่มีโลชั่นลูบไล้ไปตามแขน	ขั้นตอนที่ 11 เมื่อเช็ดตัวจนแห้งแล้ว ให้เลือกผลิตภัณฑ์บำรุงผิวและแป้งทาตัว มาใช้ได้อย่างถูกต้อง ทาหรือถูตามตัวได้เลย	
60.	ภาพกราฟิกเด็กใส่เสื้อผ้าเรียบร้อย	ขั้นตอนที่ 12 สวมใส่เสื้อผ้าให้เรียบร้อย ถ้าเราสระผม ก็ต้องใช้ผ้าขนหนูรีบเช็ดผมให้แห้งด้วยนะจ๊ะ เดี๋ยวน้อง ๆ จะไม่สบาย	
61.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง ขึ้น CG เวลา 10 วินาที	เป็นยังไงกันบ้าง น้อง ๆ สามารถทำตามได้มั้ยจ๊ะ ถ้ายังทำไม่ทันสามารถย้อนกลับมาเรียนได้อีกครั้งนะจ๊ะ แต่ตอนนี้พี่สะอาดจะขอทดสอบกันหน่อยว่า น้อง ๆ เข้าใจที่พี่สะอาดได้สอนกันหรือไม่ พร้อมที่จะได้รับการทดสอบกันแล้วยัง มีเวลา	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
		ให้คิด 10 วินาทีนะจ๊ะ	
62.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง และปรากฏลิงค์หน้าจอทางเลือก ไปลิงค์ถัดไป โดยลิงค์ทางซ้ายมือเป็นรูปเด็กที่สวมใส่เสื้อผ้าแล้ว ลิงค์ทางขวามือเป็นรูปเด็กที่ห่มผ้าขนหนูอยู่และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็กเช็ดผม	หลังจากน้อง ๆ ล้างคราบสบู่ ยาสระผมออกจากร่างกายและผมจนเกลี้ยงแล้ว ขั้นตอนต่อไปน้อง ๆ ต้องทำอะไรกันต่อระหว่าง สวมใส่เสื้อผ้าทันที กับใช้ผ้าขนหนูเช็ดร่างกายให้แห้ง	
63.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซวามือรูปเด็กที่ห่มผ้าขนหนูอยู่ และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็กเช็ดหน้า*** มี Paper Shoot ขึ้นภาพเด็กห่มผ้าขนหนูและผ้าขนหนูผืนเล็กเช็ดผม พร้อมเครื่องหมายถูก มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง	ยินดีด้วยจ้า น้อง ๆ ตอบถูก เก่งมากเลย สิ่งที่เราจะต้องทำหลังจากล้างคราบสบู่และยาสระผมออกจากผมและร่างกายเกลี้ยงแล้วนั้น เราจะต้องทุกเช็ดทุกส่วนของร่างกายให้แห้งด้วยผ้าขนหนู ทาผลิตภัณฑ์บำรุงผิว แล้วค่อยสวมใส่เสื้อผ้ากันต่อจ้า	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
64.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซ้ายมือรูปเด็กที่สวมใส่เสื้อผ้าแล้ว *** มาสคอตยืนทำท่าทางประกอบเสียง มีกรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายถูกตรงรูปเด็กที่ห่มผ้าขนหนูอยู่และใช้ผ้าขนหนูผืนเล็กเช็ดหน้า มีเครื่องหมายผิดตรงรูปเด็กที่สวมใส่เสื้อผ้าแล้ว มีกรอบภาพทางเลือกลิงค์ เพื่อกดเข้าที่หน้าการอาบน้ำอีกครั้ง	ยังไม่ถูกต้องนะจ๊ะน้อง ๆ ก่อนที่น้อง ๆ จะสวมใส่เสื้อผ้าหลังอาบน้ำเสร็จนั้น น้อง ๆ จะต้องใช้ผ้าขนหนูเช็ดทุกส่วนของร่างกายให้แห้ง ทาผลิตภัณฑ์บำรุงผิว แล้วค่อยสวมใส่เสื้อผ้ากันต่อนะจ๊ะ น้อง ๆ สามารถกลับไปเลือกใหม่ได้อีกครั้งนึงนะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
			
65.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง และปรากฏลิงค์หน้าจอทางเลือก ไปลิงค์ถัดไป โดยลิงค์ทางซ้ายมือเป็นรูปสบู่ก้อน ลิงค์ทางขวามือเป็นรูปยาสระผม 	แล้วเวลาน้อง ๆ ต้องการจะสระผมต้องใช้สิ่งไหนกันนะ ระหว่าง สิ่งนี้ กับ สิ่งนี้	
66.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ขวามือรูปสบู่ก้อน ***	ยังไม่ถูกต้องนะจ๊ะน้อง ๆ สิ่งนี้คือสบู่ ที่ไว้ใช้สำหรับล้างมือ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	มาสคอตยืนทำท่าทางประกอบเสียง มีกรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายผิดตรงรูปสบู่ก้อน กรอบภาพที่เหมือนหน้าทางเลือกลิงค์ มีเครื่องหมายถูกตรงรูปยาสระผม 	และถูตามลำตัว สิ่งที่เราจะต้องใช้เวลาต้องการสระผม จะต้องเป็นยาสระผมแบบนี้นะจ๊ะ	
67.	***ถ้ากดเลือกเข้ามาในลิงค์ซ้ายมือรูปยาสระผม*** มี Paper Shoot ขึ้นภาพยาสระผม พร้อมเครื่องหมายถูก มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง 	ยินดีด้วยนะจ๊ะ น้อง ๆ ตอบถูก เก่งมากเลย สิ่งที่เราจะต้องนำมาใช้ในการสระผมก็คือยาสระผมแบบนี้นั่นเอง ส่วนสบู่ก้อนนั้นเราไว้สำหรับล้างมือกับถูตามลำตัวกันนะจ๊ะ	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
	ขึ้นภาพสบู่ก้อนเพื่ออธิบาย มาสคอตทำท่าประกอบเสียง 		
68.	มาสคอตทำท่าทางประกอบเสียง มี paper shoot พร้อมเสียงเย้ ดีใจ	อาบน้ำเสร็จแล้ว สดชื่นกันมั้ยจ๊ะน้อง ๆ ถ้าเราอาบน้ำได้สะอาดทุกส่วนของร่างกาย น้อง ๆ ก็จะปลอดภัยห่างไกลโรค มีร่างกายที่สะอาด หอมสดชื่น และเราก็จะมีภูมิคุ้มกันเจ้าไวรัสตัวร้ายในตอนนี้ ไม่ให้เชื้อโรคเข้าใกล้เราได้ และตอนนี้ก็ถึงเวลาที่น้อง ๆ จะต้องไปอาบน้ำให้ถูกวิธีให้คุณพ่อคุณแม่ดูกันแล้วนะ แล้วน้อง ๆ จะได้คะแนนกันด้วย ต้องตั้งใจทำให้ถูกต้องกันนะจ๊ะ ล้างมือถูกต้อง แปรงฟันถูกวิธี อาบน้ำสะอาด เราก็จะมีสุขวิทยาที่ดี ร่างกายแข็งแรง สบายใจ ห่างไกลโรค น้อง ๆมีความสุข คุณพ่อกับคุณแม่ก็มีความสุข พี่สะอาดก็มีความสุขเช่นกันจ้า ถ้าวันไหนเกิดจำไม่ได้ว่าวิธีการที่ถูกต้องในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของตัวเองต้องทำยังไง กลับมารับชมพี่สะอาดกัน	

ลำดับ	ภาพ	เสียง	หมายเหตุ
		ได้อีกนะจ๊ะน้อง ๆ ขอให้น้อง ๆ มีร่างกายที่สะอาด สุขภาพที่แข็งแรงกันในทุก ๆ วันเลยนะจ๊ะ บ๊าย บาย	

ห

LONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ฉ
ภาพการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพการจัดกิจกรรมการสอนเสริมด้วยวีดิทัศน์ 360 องศาแบบมีปฏิสัมพันธ์
เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนอนุบาล

- นักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านช่องแมว จ.ปัตตานี จำนวน 30 คน

1. การดูแลความสะอาดของมือ

2. การดูแลความสะอาดของช่องปาก

3. การดูแลความสะอาดของร่างกาย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอัญนิสา ศิริพันธุ์
วัน เดือน ปี เกิด	12 พฤศจิกายน 2536
สถานที่เกิด	นครศรีธรรมราช
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี การศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
ที่อยู่ปัจจุบัน	จังหวัดปทุมธานี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY