

การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน Developing Learning Media Application on RSV (Respiratory Syncytial Virus) Disease in Children Through Smartphones

รัตติญา แสงคำ¹ วรรัชญา เวฬุมาศ¹ กฤตติกา สังขวดี²
E-mail: Rattiys.sa@psur.ac.th, Wansiya.v@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็กผ่านสมาร์ทโฟน โดยศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็กผ่านสมาร์ทโฟน กลุ่มตัวอย่าง เป็นครู โรงเรียนพระหฤทัยสวรรคโลก จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็กผ่านสมาร์ทโฟน ทั้งระบบแอนดรอยด์ และ iOS โดยการสแกนคิวอาร์โค้ด แบบประเมินความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็กผ่านสมาร์ทโฟน ประกอบด้วย ความรู้ RSV ในเด็ก การดูแลเด็กปฐมวัย ไวรัส RSV การป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส RSV ต่อเด็กปฐมวัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.47) ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.49)

คำสำคัญ: QR อ่านสื่อการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก การดูแลเด็กปฐมวัย

Abstract

The objective of the study was to The development of an application for learning materials for RSV disease in children via smartphone study on the satisfaction of users of RSV learning materials in children via smartphones. The participants are 30 teachers in Phaharuthai Sawankhalok School. The materials that used are application for learning materials for RSV disease in children via smartphones in iOS and android by scanning QR code and the satisfaction assessment form. The statistics used were percentage, mean and standard deviation. The research results were found that The development of an application for learning materials for RSV disease in children via smartphones in iOS and android by scanning QR code including knowledge and information about RSV in children, guarding early childhood students, Infection prevention RSV disease in the early childhood students are in the high level ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.47) The results of the teachers satisfaction assessment to The development of an application for learning materials for RSV disease in children via smartphones found to be very good ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.49)

Keywords: QR reading learning materials, RSV disease learning materials in children, early childhood care

ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันในช่วงปลายฝนต้นหนาว หนึ่งในโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในวัยทารกและเด็กเล็กที่คนพ่อแม่คุณแม่เคยได้ยินกันบ่อยๆ ก็คือ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัส RSV ซึ่งเป็นโรคที่มีอาการคล้ายไข้หวัด แต่อาจก่อให้เกิดอาการรุนแรงถึงขั้นปอดอักเสบได้ RSV หรือชื่อเต็มๆว่า (Respiratory Syncytial Virus) เป็นเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจโดยเฉพาะในเด็กเล็ก เชื้อไวรัสนี้สามารถทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบได้เนื่องจากมักเกิดจากพยาธิสภาพในส่วนของหลอดลมเล็ก (bronchiole) และถุงลม (alveoli) ทำให้มีการสร้างสิ่งคัดหลั่ง เช่น เสมหะ ออกมาในปริมาณมาก และมีการหดตัวของหลอดลมเนื่องจากการบวมของเยื่อบุหลอดลมและทางเดินหายใจต่างๆ ส่งผลให้เด็กมีอาการหอบเหนื่อย และหายใจลำบากได้อย่างรวดเร็ว เชื้อนี้ติดต่อกันได้โดยการสัมผัสใกล้ชิดกับสิ่งคัดหลั่งต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น น้ำมูก น้ำลาย เสมหะ (กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค, 2563) เด็กชั้นปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3 ปี ถึง 5 ปี เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการจัดการศึกษาของมนุษย์ เด็กวัยนี้เป็นวัยเริ่มต้นถือว่าเป็นวัยสำคัญของชีวิต เพราะเป็นวัยที่มีการพัฒนาการทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การเจริญเติบโตในอัตราสูงสุด เด็กในวัยนี้มีภูมิคุ้มกันต่ำกว่าวัยอื่นๆ ดังนั้นจึงมีโอกาที่จะติดเชื้อโรคต่างๆ ได้ง่ายประเด็นหลักที่ทำให้เด็กป่วยบ่อยคือ

¹ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ภูมิคุ้มกันของเด็กอ่อนแอไม่แข็งแรง เพราะภูมิคุ้มกันคือเกราะที่จะคอยปกป้องร่างกายจากการติดเชื้อและเจ็บป่วยด้วยโรคภัยต่างๆ ซึ่งมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง ทำให้ภูมิคุ้มกันของเด็กอ่อนแอ (กรมวิชาการ, 2546: 3)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาและเติบโตอย่างรวดเร็วและได้เป็นเครื่องมือสำคัญ ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน การฝึกอบรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ด้วยเทคโนโลยี และเป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้อย่างกว้างขวางและเสรี สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ได้โดยง่ายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัดและมีส่วนช่วยในการสนับสนุนสื่อทางการศึกษาอีกด้วย สื่อสมัยใหม่นิยมเป็นสื่อทางการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้น่าสนใจมากขึ้น สะดวกรวดเร็วและเข้าถึงง่ายต่อการใช้งาน (ศิริภรณ์ ไทอ่อน, 2556)

การใช้สื่อการเรียนการสอนหรือบทเรียนออนไลน์กำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นซึ่งใช้ในการเรียนในลักษณะใดก็ได้ ถ่ายทอดผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่คุ้นเคยกันมาพอสมควร ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนจึงเป็นรูปแบบการเรียนที่สามารถนำไปใช้ได้หลายระดับ ควรพิจารณานำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของตน (ชุติมา วรรณพงษ์, 2559)

เว็บไซต์ Wix.com เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสร้างเว็บไซต์ฟรี สามารถสร้างเว็บไซต์ที่กำหนดเองได้ ใช้งานง่าย มีรูปแบบให้เลือกและแก้ไขได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียน โค้ดโปรแกรมในการสร้างเว็บ ภายในตัวเว็บไซต์มีโปรแกรมการแก้ไข รูปแบบ การใส่ข้อความและเนื้อหาการเชื่อมโยง นอกจากนี้ยังมีภาพตัดปะ ไอคอน เครื่องมือ ภาพเคลื่อนไหวภายในตัวเว็บไซต์ และสามารถเพิ่มรูปภาพหรือไอคอนขึ้นเองได้โดยไม่ต้องเลือกเฉพาะที่อยู่ในเว็บไซต์ทำสะดวกต่อการใช้งาน (www.wix.com, 2563)

จากที่กล่าวมาข้างต้น โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (RSV: Respiratory Syncytial Virus) ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี เป็นช่วงวัยที่ยังไม่สามารถดูแลและป้องกันได้ด้วยตัวเอง จึงควรได้รับการดูแลจากครูปฐมวัยหรือผู้ปกครองที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (RSV: Respiratory Syncytial Virus) ซึ่งปัจจุบันมีสื่อเทคโนโลยีที่สามารถเป็นสื่อการเรียนการสอน สื่อให้ความรู้ที่ทันสมัย และรวดเร็ว สื่อเทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมตอนนี้ คือ สมาร์ทโฟน มีใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งระบบแอนดรอยด์ และระบบ iOS ซึ่งเป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการสื่อสาร การให้ความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะทำสื่อการให้ความรู้เรื่อง โรคติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็กผ่านสมาร์ทโฟน ที่สามารถเข้าถึงสื่อการให้ความรู้ได้ทั้งระบบแอนดรอยด์และระบบ iOS ด้วยการสแกน QR Code โรคติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก เพื่อเป็นความรู้ที่สามารถช่วยให้ครูปฐมวัยหรือผู้ปกครองดูแลและปกป้องลูกน้อยหรือบุตรหลานจากโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (RSV: Respiratory Syncytial Virus) ในเด็กได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ครู โรงเรียนพระหฤทัยสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 50 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครู โรงเรียนพระหฤทัยสวรรคโลก จำนวน 30 คน เลือกแบบเจาะจง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- 3.1 แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน
- 3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นที่ 1: การวางแผนการพัฒนาบทเรียน (Project Planning Phase) กำหนดเนื้อหา สื่อและการเลือก กลุ่มการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ผู้วิจัยได้เลือก www.wix.com ที่รองรับการใช้งานทั้งระบบแอนดรอยด์และ iOS มาช่วยในการ

ออกแบบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาประกอบในการออกแบบ โดยออกแบบในส่วนหนึ่งของเนื้อหาส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน โดยผ่านการวิเคราะห์ขั้นตอนเทคนิค SDLC : System Development Life Cycle

4.2 ขั้นตอนที่ 2: การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ระบบการเรียนการสอนในปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอน โดยรวบรวมความต้องการของระบบงานที่มีปัญหา มาวิเคราะห์และสรุป เป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน โดยนำข้อกำหนดมาพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่

4.3 ขั้นตอนที่ 3: การออกแบบ (Design Phase) ระยะเวลาการออกแบบเป็นการพิจารณาว่าระบบจะดำเนินการพัฒนาความต้องการของวิธีการเรียกใช้และวิธีการการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน ประกอบด้วยความรู้ RSV ในเด็ก การดูแลเด็กปฐมวัย ไวรัส RSV การป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส RSV ต่อเด็กปฐมวัย จนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และองค์ประกอบของระบบจากนั้นทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะจนระบบมีความสมบูรณ์และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชัน

4.4 ขั้นตอนที่ 4: การนำไปใช้ (Implement Phase) ระยะเวลาการนำไปใช้จะเกิดผลขึ้นมาด้วยการสร้างระบบ ทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน ด้วยการสร้างคิวอาร์โค้ดเพื่อการเรียกใช้งานบทเรียนได้อย่างสะดวก

4.5 ขั้นตอนที่ 5: การบำรุงรักษา (Maintenance Phase) ระยะเวลาที่จะยาวนานที่สุดเนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (เทียมจันทร์ พานิชพลินไชย, 2563) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49	หมายถึง มาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49	หมายถึง ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49	หมายถึง น้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49	หมายถึง น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 บทเรียนแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

จากภาพประกอบที่ 1 การเข้าถึงสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟนสามารถเข้าถึงสื่อได้ทั้งระบบแอนดรอยด์และระบบ iOS ผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ด จะพบหน้าเมนูบทเรียน ประกอบด้วย ความรู้ RSV ในเด็ก การดูแลเด็กปฐมวัย ไวรัส RSV การป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส RSV ต่อเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 1 ผลการประเมินแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. องค์ประกอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรค RSV	4.27	0.52	มาก
2. การเข้าถึงเนื้อหาความรู้มีความสะดวก	3.53	0.73	มาก
3. การวางสื่อ ภาพ ได้เหมาะสม	4.03	0.72	มาก
4. การให้ข้อมูล ภาพ การออกแบบ การวาง เหมาะสม	4.00	0.79	มาก
5. คุณภาพบทเรียน มีความเหมาะสม	3.90	0.76	มาก
6. การออกแบบหน้าจอ ภาพ ข้อความ เหมาะสม	4.10	0.66	มาก
7. ตัวอักษร และ สี มีความเหมาะสมกับวัย	4.07	0.69	มาก
8. ข้อมูลและรูปภาพมีความสอดคล้องกัน	3.87	0.73	มาก
9. ความถูกต้องในการใช้ภาษา	3.90	0.48	มาก
10. การเรียบเรียงข้อมูล ความรู้ เรื่อง RSV เข้าใจง่าย	4.00	0.59	มาก
รวม	3.99	0.47	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินองค์ประกอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรค RSV โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาทุกด้านพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อยคือ ด้านองค์ประกอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรค RSV มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.52) ด้านการออกแบบหน้าจอ ภาพ ข้อความ เหมาะสม มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.66) ด้านตัวอักษร และ สี มีความเหมาะสมกับวัย มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.69) และด้านการวางสื่อ ภาพ ได้เหมาะสม มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.72)



ภาพประกอบที่ 2 การเข้าถึงข้อมูลแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

จากภาพประกอบที่ 2 เนื้อหาภายในสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน ประกอบด้วย ความรู้ RSV ในเด็ก การดูแลเด็กปฐมวัย ไวรัส RSV การป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส RSV ต่อเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหามีความเหมาะสมและสมบูรณ์ตามวัย	4.03	0.56	มาก
2. สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้	3.47	0.73	มาก
3. เป็นสื่อเพื่อใช้เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ได้	3.90	0.71	มาก
4. ข้อมูลมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ	3.80	0.76	มาก
5. ความสะดวกของเข้าถึง	3.70	0.70	มาก
6. ข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน	3.90	0.66	มาก
7. มีความน่าสนใจของข้อมูล	3.83	0.65	มาก
8. ข้อมูลและรูปภาพมีความสอดคล้องกัน	3.77	0.73	มาก
9. ความถูกต้องในการใช้ภาษา	3.80	0.41	มาก
10. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเข้าถึงข้อมูล	3.90	0.61	มาก
รวม	3.84	0.49	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการผลการประเมินความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน โดยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาทุกด้านพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยคือ ด้านเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ตามวัย มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.56) ด้านเป็นสื่อเพื่อใช้เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ได้ มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.71) ด้านข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.66) และด้านความเหมาะสมของระยะเวลาในการเข้าถึงข้อมูล มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.61)

อภิปรายผล

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟน โดยการวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอน SDLC มีหลักการในการวิเคราะห์ ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา เกี่ยวกับการเรียนรู้โรค RSV ในเด็ก 2) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อการได้มาซึ่งข้อมูล 3) การออกแบบหน้าจอ โปรแกรม ดังภาพประกอบที่ 2 4) การพัฒนาผ่านโปรแกรมเว็บ และเรียกใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน 5) การทดสอบโดยการให้ครูผู้สอนปฐมวัย 3 ท่านทำการทดสอบโปรแกรมและปรับปรุงแก้ไข 6) การนำระบบไปใช้ผ่านเว็บ <https://rattiyaboom1995.wixsite.com/mysite> 7) การบำรุงรักษา ผู้วิจัยทำการฝากงานออนไลน์สามารถเรียกใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนและทำการปรับปรุงเนื้อหาอย่างเหมาะสม ได้เนื้อหา ประกอบด้วย ความรู้ RSV ในเด็ก การดูแลเด็กปฐมวัย ไวรัส RSV การป้องกันการติดเชื้อ ไวรัส RSV ต่อเด็กปฐมวัย สื่อมีคุณภาพระดับดีและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟนผ่านระบบแอนดรอยด์และ iOS อยู่ในระดับมาก 3.84 ในด้านพฤติกรรมกรรมการสื่อสารของวัยรุ่นในปัจจุบันเอง ก็มีการพึ่งพาเทคโนโลยีและอุปกรณ์ การสื่อสารสมัยใหม่เป็นอย่างมาก โดยอุปกรณ์การสื่อสารที่เป็นที่นิยมอย่างสูงในกลุ่มวัยรุ่นก็คือ สมาร์ทโฟน (Smartphone) ซึ่งเป็น โทรศัพท์มือถือที่มีระบบปฏิบัติการขั้นสูง (Advanced Operating System) สามารถใช้งานได้ อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้โทรศัพท์พูดคุย ส่งข้อความ ถ่ายภาพ จดบันทึก หรือใช้เป็น ช่องทางในการเข้าถึงสื่อสังคม (Social Media) ผ่านการใช้งาน Application ต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้งาน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคไวรัสอาร์เอสวีในเด็ก ผ่านสมาร์ทโฟนผลการประเมินองค์ประกอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรค RSV โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาทุกด้านพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อยคือ ด้านองค์ประกอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรค RSV มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.52) ด้านการออกแบบหน้าจอ ภาพ ข้อความ เหมาะสม มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.66) ด้านตัวอักษร และ สี มีความเหมาะสมกับวัย มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.69) และด้านการวางสื่อ ภาพ ได้เหมาะสม มีผลประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.72)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การใช้แอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้โรคการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและเข้าใจความรู้ในเบื้องต้น และยังเป็นช่องทางหนึ่งในการใช้งานผ่านสมาร์ตโฟนได้ง่ายซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งระบบแอนดรอยด์และ iOS และการเรียกใช้สื่อเพื่อความรู้ ผ่านคิวอาร์โค้ดที่ผู้วิจัยพัฒนานำให้ผู้เรียกใช้งานสะดวกและง่ายในการติดตามความรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ตโฟนในรูปแบบอื่นๆ และพัฒนารูปแบบที่แตกต่างออกไปเพื่อนำไปใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. (2563). กรมควบคุมโรค แนะนำผู้ปกครองสังเกตอาการบุตรหลานอย่างใกล้ชิด ระวังป่วยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัสอาร์เอสวี (RSV). สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมวิชาการ. (2546). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.
- ชุติมา วรรณพงศ์. (2559). ความหมายของบทเรียนออนไลน์ e-Learning (อีเลิร์นนิ่ง)
- เทียมจันทร์ พานิชผลินไชย. (2559). การวิจัยเบื้องต้น. พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิริภรณ์ โทอ่อน. (2556). บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์. สารนิพนธ์
- อนุสา แก้วสมทอง และ อนุรักษ์ อุดมเวช (2560). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบแอนดรอยด์เพื่อการเรียนรู้เรื่องโมเมนต์ของแรง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาต้น. มหาวิทยาลัยทักษิณ. 20(ฉบับพิเศษ). <www.wix.com>