



ผลของการใช้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ต่อความรู้ และทัศนคติ
ในการรับวัคซีน ในกลุ่มผู้ดูแลเด็กที่ไม่มาฉีดวัคซีนตามนัดในจังหวัดนราธิวาส
Effects of Using the Bilangual (Thai - Malayu) Cartoon Animation on Knowledge
and Attitudes Towards Vaccination among Caregivers of Children' Delayed
Vaccination Schedules in Narathiwat Province

วนิสา หะยีเซ๊ะ^{1*}, ฮัมดี มาแย¹

Wanisa Hayeese^{1*}, Hamdee mayae¹

(Received: September 25, 2024; Revised: November 28, 2024; Accepted: December 11, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการใช้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ต่อความรู้ ทัศนคติในการรับวัคซีนตามวัย และความพึงพอใจของการ์ตูนแอนิเมชัน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กแรกเกิด – 5 ปี ที่อาศัยในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสที่ไม่พาเด็กมาฉีดวัคซีนตามนัด จำนวน 32 ราย เครื่องมือที่ใช้ทดลอง คือการ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ออกแบบตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ประกอบด้วยกระบวนการ 1) การเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก (Empathize) 2) การกำหนดปัญหา (Define Problem) 3) การสร้างความคิด (Ideate) 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) การทดสอบ (Test) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามทัศนคติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติการทดสอบ Pair t- test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ และทัศนคติต่อการรับวัคซีน หลังใช้สื่อการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.26, t = 1.87, p < 0.05$ ตามลำดับ) และมีความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน อยู่ในระดับมาก ($M = 4.54, S.D. = 1.02$) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) สามารถเป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ผู้ดูแลเด็ก

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

¹Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

* Corresponding Author: wanisa.h@pnu.ac.th



มีความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ เนื่องด้วยรูปแบบการนำเสนอจะถ่ายทอดเป็นเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งใช้ภาษาที่เหมาะสมกับในกลุ่มประชาชนสามจังหวัดชายแดนใต้

คำสำคัญ: การ์ตูนแอนิเมชัน, 2 ภาษา (ไทย - มลายู), วัคซีน, คิดเชิงออกแบบ

Abstract

The quasi-experimental research aimed to investigate the effects of using bilingual (Thai-Malayu) cartoon animation on knowledge and attitudes towards age-appropriate vaccinations as well as cartoon animation satisfaction. Samples were 32 parents of children aged zero to five years old who postponed their children's immunization schedules and resided in the Narathiwat province. The design thinking method of: 1) empathizing; 2) defining the problem; 3) ideating; 4) prototyping; and 5) testing was used to develop the bilingual (Thai-Malayu) cartoon animation that served as the trial's instruments. The instruments used to collect the data included a knowledge measurement, an attitude questionnaire and satisfaction questionnaire. Data were analyzed by using average, standard deviation, Pair t-test.

The results showed that samples' average scores of knowledges and attitude toward vaccination were statistically significantly higher after using the program ($t = 1.26$, $t = 1.87$, $p < 0.05$, respectively), and they were highly satisfied with the use of the bilingual (Thai-Malayu) cartoon animation ($M = 4.54$, $SD = 1.02$). According to the study's findings, caregivers may find it particularly enjoyable to learn from bilingual (Thai-Malayu) cartoon animation since it tells a true story that they can employ in their everyday lives. Additionally, it uses a language that is acceptable for the people living in the three southern border provinces.

Keywords: Cartoon animation, Bilingual (Thai - Malayu), Vaccine, Design thinking

บทนำ

เด็กแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี เป็นช่วงวัยที่มีความสำคัญของชีวิต เป็นระยะที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และอารมณ์ เป็นช่วงวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็น อยากลอง (Siriwanbut, 2018) โดยเมื่อเด็กอายุมากขึ้น เด็กเหล่านี้ก็จะเริ่มเข้าสู่สังคมมากขึ้น ส่งผลให้เด็กมีโอกาสติดเชื้อด้วยโรคติดต่อมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ซึ่งวัคซีนได้รับการพิสูจน์แล้วว่า เป็นเครื่องมือสำคัญใน



การควบคุมและกำจัดโรคติดเชื้อที่คุกคามชีวิต การได้รับวัคซีนยังถือว่ามีความสำคัญในการช่วยป้องกันโรคติดเชื้อร้ายแรงในมนุษย์โดยเฉพาะวัคซีนพื้นฐานที่เด็กแรกเกิด - 5 ปี ควรได้รับตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ (Ministry of Public Health, 2023) ดังนี้ 1) วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) 2) วัคซีนตับอักเสบบี (HB) 3) วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน-ตับอักเสบบี-เชื้อหุ้มสมองอักเสบ (DTP-HB-HIB) 4) วัคซีนโปลิโอชนิดฉีด (IPV) 5) วัคซีนโปลิโอชนิดหยอด (OPV) 6) วัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) 7) วัคซีนไข้มองอักเสบเจอี (LAJE) และ 8) วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโรต้า (Rotavirus vaccine) เป็นต้น ซึ่งการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน เป็นกลวิธีป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความคุ้มค่ามากที่สุด ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยได้ใช้วัคซีนเป็นเครื่องมือสำคัญในการป้องกันและควบคุม ตลอดจนการกำจัดและกวาดล้างโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญอย่างได้ผลดี (Ministry of Public Health, 2023) และได้กำหนดเป้าหมายให้อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานในกลุ่มเด็กอายุแรกเกิด - 5 ปี แต่ละชนิดครบชุดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ยกเว้น MMR จะต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 (National Vaccine Institute, 2023)

ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ตามรายงานของ Unicef (2022) ที่รายงานพบว่า 1) ความครอบคลุมทารกแรกเกิด ได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรค พบร้อยละ 98.9 % (ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 98.4 %) 2) ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ พบร้อยละ 33.6 % (ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 89.3 %) 3) ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน พบร้อยละ 38.6 % (ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 88.7 %) 4) ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด พบร้อยละ 62.4 % (ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 92.8 %) 5) ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี พบร้อยละ 33.1 % (ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 85.7 %) ซึ่งจะเห็นได้ว่าต่ำกว่าเกณฑ์ในเกือบทุกชนิดของวัคซีน จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ผู้ดูแลไม่นำเด็กมารับวัคซีนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ 1) ผลข้างเคียงจากการได้รับวัคซีน เช่น อาการไข้ งอแง บวม แดง บริเวณที่ฉีด ทำให้ผู้ดูแลต้องหยุดงานเพื่อมาดูแลเด็ก (Daya et al., 2018) 2) ขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีน เช่น ผู้ดูแลยังเกิดความสงสัยในส่วนประกอบของวัคซีนว่าฮาลาลหรือไม่ ไม่รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้จากการได้รับวัคซีน การได้รับข่าวสารที่บิดเบือนเกี่ยวกับวัคซีนจากกลุ่มที่ต่อต้านวัคซีน เป็นต้น (Jinarong et al., 2023; Domang & Prateepko, 2019) และ 3) พฤติกรรมบริการของเจ้าหน้าที่และระบบการติดตาม เช่น การให้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน การใช้ภาษาที่เข้าใจยาก สัมพันธภาพระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ดูแลที่ไม่คุ้นเคย ระยะเวลาในการให้บริการที่ช้า เป็นต้น (Langputeh et al., 2020) ซึ่งสอดคล้องกับการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของนักวิจัยจากการสัมภาษณ์ พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มผู้ดูแลออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (กลุ่มที่ 1) ผู้ดูแลมารับวัคซีนแต่ไม่ต่อเนื่อง โดยมักให้เหตุผลว่า “คิด



วัคซีนไปข้างแล้วภูมิคุ้มกันน่าจะมีแล้ว” “บุตรแข็งแรงมากไม่เคยเจ็บป่วย ไม่จำเป็นต้องรับวัคซีนต่อเนื่อง” “คิดนัดไปก่อนหน้านี้นี้แล้ว ไม่ทราบว่าต้องทำอะไร” (กลุ่มที่ 2) ผู้ดูแลอยู่ต่างพื้นที่ทำให้ไม่สะดวกพาบุตร โดยให้เหตุผลว่า “หลังฉีดวัคซีนหากเด็กมีไข้ ปวดท้อง จะเกิดความยากลำบากกับคนอื่น ๆ ที่ต้องดูแลบุตร” (กลุ่มที่ 3) ผู้ดูแลไม่ยินยอมให้ฉีดวัคซีน โดยให้เหตุผลว่า “ผู้สูงอายุในบ้านไม่มั่นใจในวัคซีนว่าจะปลอดภัย และสามารถป้องกันเชื้อโรคได้” สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบในพื้นที่ คือ ผู้ดูแลเด็กขาดความรู้ และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการมารับวัคซีนนั่นเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบสื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ เรื่องวัคซีนที่ใช้ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งมีวัฒนธรรมการใช้ภาษามลายูเป็นหลัก โดยมากมักใช้รูปแบบการอบรมให้ความรู้ในกลุ่มต่าง ๆ เช่น อบรมกลุ่มสมรสเกี่ยวกับความรู้เรื่องการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค โดยมีมัสยิดเป็นหลักในการขับเคลื่อน ซึ่งจะใช้ภาษามลายูเป็นหลักในการอบรม (Langputeh et al., 2023) หรือในโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จะมีการเตรียมคู่มือ เอกสารต่าง ๆ ในการประกอบให้ความรู้ (Himma & Choeibuakaew, 2022) และพัฒนาเทคนิคการสื่อสารต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ในการอธิบายถึงความสำคัญ การเฝ้าระวังอาการข้างเคียง และการเสริมทักษะการจัดการกับอาการไม่สุขสบายภายหลังได้รับวัคซีน อีกทั้งยังมีการใช้สื่อออนไลน์ในการรวมกลุ่มผู้ปกครองเพื่อสื่อสารเรื่องวัคซีน การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนและติดตามเมื่อไม่มาตามนัด ซึ่งรูปแบบในการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจนั้น (Hajietae & Langputeh, 2020; Daya et al., 2019) ยังเป็นรูปแบบการอบรมให้ความรู้ในกลุ่มที่หลากหลาย เช่น ผู้ปกครอง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และพ่อแม่มือใหม่ เป็นต้น โดยใช้เอกสารประกอบการให้ความรู้ ในส่วนของการใช้เทคโนโลยีนั้น ก็จะเป็นการสร้างไลน์กลุ่มเพื่อติดตาม และให้ความรู้ต่าง ๆ เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าวนักวิจัยต้องการพัฒนาแหล่งให้ความรู้ที่ผู้ดูแลเด็กเข้าถึงง่าย เข้าใจด้วยภาษาที่มีความเฉพาะของพื้นที่ (ภาษามลายู) โดยสามารถเข้าไปศึกษาในแอปพลิเคชันยูทูป (You tube) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน อีกทั้งยังนำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน เพื่อให้เด็กและผู้ดูแลสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกัน เพื่อไม่เกิดความเบื่อในการเรียนรู้ เด็กก็สามารถเรียนรู้ไปพร้อมกันผู้ดูแล ซึ่งการให้ความรู้ในรูปแบบที่น่าสนใจ เข้าใจง่ายทั้งด้านเนื้อหา และภาษาย่อมส่งผลให้ผู้ดูแล มีความรู้และทัศนคติที่ดีขึ้น (Hayeese et al., 2012) อาจจะช่วยให้ผู้ดูแลนำเด็กมารับวัคซีนตามนัดเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการเกิดโรคติดเชื้อที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีนในเด็กได้



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติระหว่างก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องปัจจัยต่างๆ ที่ผู้ดูแลไม่นำเด็กมารับวัคซีนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้พบว่า ผู้ดูแลกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากการได้รับวัคซีน ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของวัคซีน และเกิดข้อสงสัยในส่วนประกอบของวัคซีน ตลอดจนพฤติกรรม การให้บริการของเจ้าหน้าที่ ทั้งเรื่องการอธิบาย การใช้ภาษา และระยะเวลาในการรอคอย เป็นต้น (Daya et al., 2018; Jinarong et al., 2023; Domang & Prateepko, 2019; Langputeh et al, 2020) โดยครอบคลุมเนื้อหาการให้วัคซีนตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข 2567 (Ministry of Public Health, 2023) เพื่อการพัฒนาออกแบบสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้ดูแลตามช่วงอายุของเด็กในการมารับวัคซีน

การออกแบบสื่อการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการคิด เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่บุคคลเผชิญในชีวิตประจำวันได้ (Wongwanich, 2023) ประกอบด้วย

1. การเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก (Empathize) คือการเข้าถึง เข้าใจปัญหาและสถานการณ์ของผู้ดูแลเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเข้ามารับวัคซีน
2. การกำหนดปัญหา (Define Problem) คือการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ความต้องการของผู้ดูแลเด็กและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้
3. การสร้างความคิด (Ideate) คือการออกแบบโดยการทำงานร่วมกัน ทั้งผู้ดูแลเด็ก เจ้าหน้าที่ และนักวิจัย เพื่อระดมความคิดในการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย ง่ายต่อการเรียนรู้และช่องทางการเข้าถึง
4. การสร้างต้นแบบ (Prototype) คือการสร้างสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ดูแลเด็ก ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง
5. การทดสอบ (Test) คือการทดสอบการใช้สื่อการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ผู้ดูแลเกิดความรู้ และทัศนคติที่ดีในการฉีดวัคซีนตามวัย



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง ตัวแปรต้นคือ สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย ตัวแปรตามคือ ความรู้ ทักษะ และ ความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลเด็กแรกเกิด - 5 ปี ที่อาศัยในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ดูแลเด็กแรกเกิด - 5 ปี ที่อาศัยในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผู้ดูแลเด็กหลัก 2) มีโทรศัพท์และสามารถใช้โทรศัพท์ หรือเปิดแอปพลิเคชัน Youtube ได้ และ 3) ไม่นำเด็กมาฉีดวัคซีนเกิน 2 ช่วงอายุ

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*power กำหนดค่า Effect size จากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมสื่อให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดด้วยสื่อ 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Hayeese et al., 2023) ได้เท่ากับ 0.45 และกำหนดการทดสอบที่ 0.80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 32 คน ทั้งนี้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากการบันทึกเด็กที่ไม่มาตามนัด ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต) ในพื้นที่แต่ละอำเภอของจังหวัดนราธิวาส ประกอบด้วย 13 อำเภอ โดยอำเภอละ 1 รพ.สต และ รพ.สต ละ 2-3 คน รวมทั้ง 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน คือ เครื่องมือวิจัยสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือวิจัยสำหรับทดลอง

ส่วนที่ 1 เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลเด็ก และเด็กแรกเกิด - 5 ปี

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลเด็ก ประกอบด้วย เพศ อายุ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา

1.2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กแรกเกิด - 5 ปี ประกอบด้วย เพศ อายุปัจจุบัน วัคซีนที่ได้รับครั้งสุดท้าย

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวัคซีนตามวัยของเด็กทารก - 5 ปี จำนวน 12 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเองให้ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาในสื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษาที่พัฒนาขึ้น มีรูปแบบเลือกตอบถูก - ผิด หากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 12 คะแนน



การแปลผลคะแนน หากคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00 – 4.00 คะแนน หมายถึงมีความรู้เรื่องวัคซีนระดับน้อย คะแนน 4.01 – 8.00 คะแนน หมายถึงมีความรู้เรื่องวัคซีนระดับปานกลาง และคะแนน 8.01 – 12.00 คะแนน หมายถึงมีความรู้เรื่องวัคซีนระดับมาก

3. แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับวัคซีนตามวัย จำนวน 10 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเองโดยให้ข้อคำถามสอดคล้องกับความเชื่อ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับวัคซีน โดยทบทวนจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ผู้ดูแลพาเด็กมารับวัคซีนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ (Daya et al., 2018; Langputeh et al., 2020; Himma & Choeibuakaew, 2022) มีรูปแบบเลือกตอบ 1 – 5 คะแนน คะแนนยิ่งมากแสดงถึงทัศนคติที่ดี

4. แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย จำนวน 10 ข้อ ประยุกต์จากงานวิจัยเรื่องการพัฒนานวัตกรรมสื่อให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดด้วยสื่อ 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Hayeese et al., 2023) มีรูปแบบเลือกตอบ 1 – 5 คะแนน คะแนนยิ่งมากแสดงถึงความพึงพอใจในสื่อการเรียนรู้ ๆ มาก

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยในแบบสอบถามทัศนคติ ๆ และความพึงพอใจฯ แบ่งเป็น 3 ระดับ คำนวณจากค่าส่วนต่างของคะแนนที่มากที่สุดกับน้อยที่สุด และหารด้วยช่วงชั้นที่ต้องการ $((5-1)/3)$ (Srisathitmarakun, 2007) โดยช่วงคะแนนเฉลี่ยแต่ละระดับห่าง กัน 1.33 คะแนน คือคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00 – 2.33 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติที่ดีต่อการมาฉีดวัคซีน หรือความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ฯ ระดับน้อย คะแนน 2.34 – 3.66 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติที่ดีต่อการมาฉีดวัคซีน หรือความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ฯ ระดับปานกลาง คะแนน 3.67 – 5.00 คะแนน หมายถึงมีทัศนคติที่ดีต่อการมาฉีดวัคซีน หรือความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ฯ ระดับมาก

ส่วนที่ 2 เครื่องมือสำหรับทดลอง

การพัฒนาเครื่องมือวิจัยสำหรับทดลอง ออกแบบตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ดังนี้

1. การเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก (Empathize) นักวิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานอนามัยแม่และเด็กเกี่ยวกับการมารับวัคซีนของเด็ก และลงพื้นที่ติดตามบ้านเด็กที่ไม่มารับวัคซีน ถึงปัญหาและอุปสรรคในการมารับวัคซีน

2. การกำหนดปัญหา (Define Problem) ผลจากการสัมภาษณ์ และลงเยี่ยมบ้าน โดยสามารถจัดกลุ่มและประเด็นปัญหา ของผู้ดูแลที่ไม่มารับวัคซีนตามนัด ดังนี้

2.1 ผู้ดูแลมารับวัคซีนไม่ต่อเนื่อง ประเด็นปัญหา คือ เมื่อผิคนัดแล้วไม่ทราบว่าต้องดำเนินการอย่างไร มีความรู้ความเข้าใจว่า วัคซีนที่ฉีดมีชื่อเหมือนกันน่าจะเป็นวัคซีนชนิดเดียวกัน เป็นต้น



2.2 ผู้ดูแลอยู่ต่างพื้นที่ ประเด็นปัญหาคือ หากเด็กมีไข้ ปวด หนอง แผล หลังได้รับวัคซีนจะทำให้ผู้ดูแลลำบากในการดูแลและไม่ทราบการดูแล ไม่สะดวกในการเดินทางมารับวัคซีน

2.3 ผู้ดูแลไม่ยินยอมให้ฉีดวัคซีน ประเด็นปัญหาคือ ผู้สูงอายุในบ้านไม่สนับสนุนให้ฉีดเนื่องจากไม่มั่นใจในวัคซีนว่าจะปลอดภัย

3. การสร้างความคิด (Ideate) นักวิจัยได้มีการวางแผนร่วมกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอนามัยแม่และเด็ก โดยนำเสนอเป็นรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา ไทย - มลายู โดยเนื้อหาจะครอบคลุมดังนี้ 1) วัคซีนแต่ละชนิดตามช่วงวัย ให้นำเสนอชนิด วิธีการให้ อาการข้างเคียง การดูแล และการนัดหมายในการฉีดวัคซีนในครั้งต่อไป 2) สถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบบ่อยที่เป็นปัจจัยให้ผู้ดูแลไม่นำบุตรมาฉีดวัคซีน เช่น การนำเด็กมาฉีดกรณีฉุกเฉิน ข้อมูลสนับสนุนความปลอดภัยของวัคซีน เป็นต้น

4. การสร้างต้นแบบ (Prototype) โดยการพัฒนาสื่อแอนิเมชันในรูปแบบการ์ตูน จำนวน 9 ตอน ตอนละ 4-5 นาที มีให้เลือกทั้งภาษาไทย - ภาษามลายู โดยนักวิจัยพัฒนาขึ้นเอง ดังภาพที่ 1

(ตอนที่ 1) วัคซีนแรกเกิดของหนู (HB1, BCG)

(ตอนที่ 2) วัคซีนรวมป้องกันโรคร้าย (วัคซีน 2 เดือน OPV1, DTP-HB Hib1, Rota1)

(ตอนที่ 3) หลังฉีดวัคซีนมีไข้ ภูมิคุ้มกันยิ่งขึ้น (วัคซีน 4 เดือน OPV2, Rota2, IPV1, DTP-HB-Hib2)

(ตอนที่ 4) เลื่อนฉีดวัคซีนเมื่อร่างกายไม่พร้อม (วัคซีน 6 เดือน OPV3, DTP-HB-Hib3, Rota3)

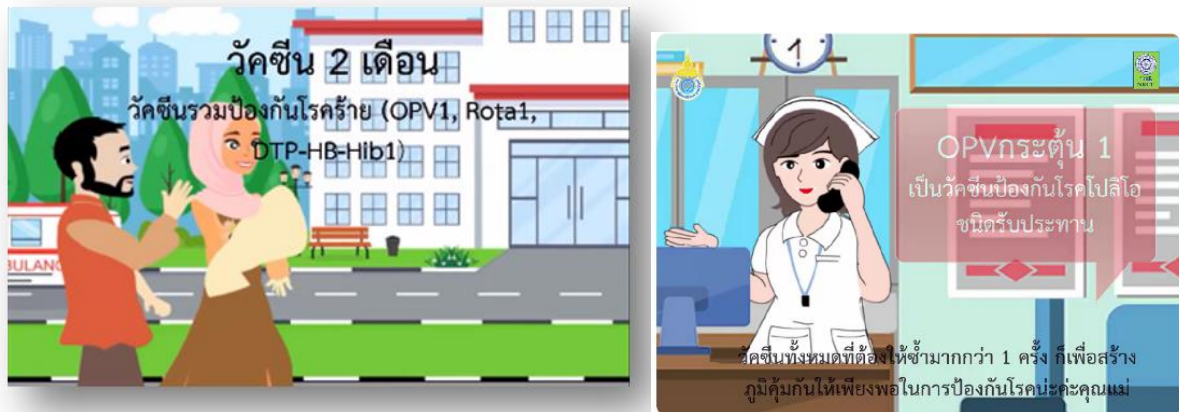
(ตอนที่ 5) ลืมนัด ก็ย้อนหลังฉีดวัคซีนได้ (วัคซีน 9 เดือน MMR)

(ตอนที่ 6) วัคซีนปลอดภัย ฉีดได้อย่างกังวล (วัคซีน 1 ปี LAJE)

(ตอนที่ 7) ทำไมหนูต้องฉีดวัคซีนซ้ำ (วัคซีน 1 ปี 6 เดือน DTP4, OPV4, OPV)

(ตอนที่ 8) สะดวกจัง มีฉีดวัคซีนเชิงรุกในชุมชน (วัคซีน 2 ปี 6 เดือน LAJE2)

(ตอนที่ 9) วัคซีนของหนู ก่อนเข้าโรงเรียน (วัคซีน 4 ปี DTP5, OPV5)



ภาพที่ 1 สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู)

5. การทดสอบ (Test) คือการทดสอบการใช้สื่อการเรียนรู้ฯ โดยทดลองใช้กับกลุ่มผู้ดูแลและเด็กที่เข้ารับวัคซีนในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต) แห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของเนื้อหา ความสนุก ความน่าสนใจถึงรูปแบบการนำเสนอ โดยสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ ผ่านแอปพลิเคชันยูทูป (You tube)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย (Validity) โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และมีการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ และเครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามทัศนคติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.82, 0.91 และ 0.86 ตามลำดับ และนำไปทดลองใช้ (Try out) กำหนดค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย (Reliability) ด้วยวิธีการคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) และสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.90, 0.89 และ 0.89 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส รหัสโครงการวิจัย 16 / 2566 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2566 โดยก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการและประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการตอบรับและสามารถปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา นักวิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ไม่ระบุชื่อ แต่ละใช้รหัสแทน หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถสอบถามนักวิจัยได้ตลอดเวลา



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำความเข้าใจกลุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งสิ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาต ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต) ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน (ศสม) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเด็กแรกเกิด – 5 ปี ที่ไม่มารับวัคซีนตามนัด อย่างน้อย 2 ช่วงอายุ
2. นัดหมาย อสม. ในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูล ที่บ้านของเด็กที่ไม่มาฉีดวัคซีนตามนัด
3. ขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างยินดี จะมีให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบความรู้และทัศนคติก่อนทดลอง หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเข้าไปศึกษาสื่อการเรียนรู้ ๆ โดยค้นหาได้ในแอปพลิเคชันยูทูป (You tube) ใช้เวลาในการเรียนรู้ 45 – 60 นาที และนักวิจัยจะให้เวลากับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามข้อสงสัยต่าง ๆ จนกว่ากลุ่มตัวอย่างเข้าใจในเนื้อหา และสามารถปฏิบัติตามในการเข้าถึงเนื้อหาในแอปพลิเคชันยูทูป
4. หลังจากนั้นทำแบบทดสอบความรู้ ทัศนคติ และแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการทดลอง ตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1. ข้อมูลส่วนบุคคล หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลความรู้ ทัศนคติ และ ความพึงพอใจ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ข้อมูลการเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติ ก่อน - หลังการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัยใช้สถิติ Paired T-Test โดยได้ตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลเด็ก พบว่า ทุกคนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40 – 50 ปี (ร้อยละ 53.12) รองลงมาอายุต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 31.25) ส่วนใหญ่เป็นย่า ยายเป็นผู้ดูแลเด็กเป็นหลัก (ร้อยละ 62.5) รายได้ต่อเดือนของครอบครัวส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท (ร้อยละ 68.75) และผู้ดูแลหลัก ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 46.87) รองลงมามัธยมศึกษาและปริญญาตรี (ร้อยละ 18.75)



2. ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.5) ตั้งอยู่ในช่วงอายุ 1 – 3 ปี (ร้อยละ 56.25) รองลงมาอายุ 0 – 1 ปี (ร้อยละ 21.87) วัคซีนที่รับครั้งสุดท้าย ส่วนใหญ่เป็นวัคซีนแรกเกิด BCG และ HB (ร้อยละ 62.5)

3. ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบด้านความรู้ ทักษะเกี่ยวกับวัคซีนตามวัย ก่อนและหลัง การใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ๑ โดยใช้สถิติ Pair T - test ในกลุ่มดูแลเด็ก จำนวน 32 คน พบว่า ก่อนการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ๑ ผู้ดูแลเด็กมีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนระดับน้อย ($M = 3.99$, $S.D. = 0.03$ และทักษะที่ดีต่อการมารับวัคซีนระดับน้อย ($M = 2.15$, $S.D. = 0.02$)

หลังกลุ่มตัวอย่างใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ๑ พบว่า ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนระดับปานกลาง ($M = 7.09$, $S.D. = 3.99$) และทักษะที่ดีต่อการมารับวัคซีนระดับปานกลาง ($M = 3.65$, $S.D. = 1.99$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.26$, $t = 1.87$, $p < 0.05$ ตามลำดับ) (Table 1)

Table 1. Comparison of knowledge and attitudes before and after using bilingual (Thai - Malayu) using paired T-test statistics in the caregivers of children group ($n = 32$)

Dependent variable	Before using learning media		Level	After using learning media		Level	t
	Mean	SD		Mean	S.D.		
Knowledge about vaccine	3.99	0.03	little	7.09	3.99	moderate	1.26*
Positive attitude towards vaccination	2.15	0.02	little	3.65	1.99	moderate	1.87*

* $p < 0.05$

4. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัยของผู้ดูแล จำนวน 32 คน พบว่าอยู่ในระดับมาก ($M = 4.54$, $S.D. = 1.02$)

อภิปรายผล

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวัคซีนตามวัยของเด็กทารก – 5 ปี ระหว่างก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย



พบว่าผู้ดูแลหลังการใช้สื่อการเรียนรู้ ๑ มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องด้วยสื่อการเรียนรู้เป็นรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน ที่ถ่ายทอดเรื่องราวเป็นบทละคร เป็นตอน ๆ ละ 4 – 5 นาที โดยสอดแทรกเนื้อหาความรู้ ทั้งชนิดวัคซีน วิธีการให้วัคซีน ประโยชน์ของวัคซีน ภาวะแทรกซ้อนและวิธีการดูแลเบื้องต้นซึ่งอาจมีเนื้อหาที่ซับซ้อนมากและยากแต่รูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันจะทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ (Wongwilaiskul & Tiyaratnchai, 2018) นอกจากนี้การ์ตูนแอนิเมชันมีทั้งเสียงพากย์เสียงดนตรีเป็นจังหวะ ภาพเคลื่อนไหว สีสดใส ทำให้เด็กเกิดความสนใจ สนุก ส่งผลต่อให้ผู้ดูแลสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกันกับเด็กได้ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่พบว่า การนำเสนอองค์ความรู้ที่ยาก ซับซ้อน โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน ที่มีภาพเคลื่อนไหวและเนื้อหาที่ไม่นานจนเกินไป จะทำให้เกิดความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ เข้าใจง่าย และจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น (Prabmeechai & Rueagworaboon, 2017; Boonkong, 2023)

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเกี่ยวกับวัคซีนตามวัย ระหว่างก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย พบว่าผู้ดูแลหลังการใช้สื่อการเรียนรู้ ๑ มีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มผู้ดูแลส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 30 – 50 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีความสามารถในการเรียนรู้และมีความสนใจในด้านเทคโนโลยี สามารถค้นหาความรู้ในอินเทอร์เน็ตได้คล่องแคล่ว ขณะเดียวกันก็ยังมีความเชื่อเดิมตามผู้สูงอายุในบ้าน ที่ส่วนใหญ่ไม่สนับสนุนการได้รับวัคซีน (Langputeh et al., 2020) ทั้งนี้ นักวิจัยได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือให้ศึกษา ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านเด็ก และเป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับกระทรวงสาธารณสุขที่ได้กำหนดไว้ (Ministry of Public Health, 2023) อีกทั้งนักวิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลวิจัยด้วยตนเองสามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและมลายู เมื่อผู้ดูแลมีข้อสงสัยก็จะสามารถสอบถามได้ทันที อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นมากขึ้น ส่งผลทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนเพิ่มขึ้น อีกทั้งสื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน มี 2 ภาษา (ไทย - มลายู) ทำให้เด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ที่ใช้ทั้งภาษาไทย มลายู ซึ่งเป็นภาษาหลักในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสได้เรียนรู้ไปพร้อมกัน (Hayese et al., 2012) นอกจากนี้บทละคร ที่นำเสนอในการ์ตูนแอนิเมชัน จะสอดแทรกเรื่องราวความเชื่อ ทัศนคติต่อการมารับวัคซีน ตัวอย่างเช่น ตอนที่ 3 หลังฉีดวัคซีนมิใช่ ภูมิคุ้มกันยิ่งขึ้น และ ตอนที่ 6 วัคซีนฮาลาล ฉีดได้อย่างกังวล เป็นต้น ยิ่งส่งผลให้กลุ่มผู้ดูแลมีทัศนคติที่ดี และสามารถนำไปอธิบายหรือให้ผู้สูงอายุในบ้านได้ศึกษาไปพร้อมกัน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย พบว่าอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องด้วยสื่อการเรียนรู้ ๑ มีความครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญ และสามารถตอบข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับวัคซีนได้ เช่น ความเข้าใจของการเกิดอาการข้างเคียง



ที่เกิดขึ้น (Daya et al., 2018) และความมั่นใจในส่วนประกอบของวัคซีน (Jinarong et al., 2023; Domang & Prateepko, 2019) เป็นต้น ทั้งนี้กระบวนการซึ่งได้มาของสื่อการเรียนรู้ ๑ นี้ เป็นไปตามกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดเชิงออกแบบ Design Thinking ที่จำเป็นต้องศึกษาความต้องการ เข้าถึง เข้าใจปัญหาและสถานการณ์ของผู้ดูแล (Empathize) มาก่อน (Wongwanich, 2023) จึงทำให้ผู้ดูแลมีความสนใจที่จะเรียนรู้ ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ ๑ สามารถเข้าถึงง่าย ทันยุคสมัย และภาษาที่ให้อีกเหมาะสมเข้าใจง่ายทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ (Hayeese et al., 2023)

สรุป

สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัยที่พัฒนาขึ้น โดยใช้กระบวนการพัฒนาตามแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ที่มีการศึกษาถึงความต้องการความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล การเข้าใจปัญหาและสถานการณ์ของกลุ่มเป้าหมาย ทำให้สื่อการเรียนรู้ที่ได้นั้น เป็นที่ต้องการของผู้ดูแล นอกจากนี้ผู้ดูแลและเด็กสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกัน โดยใช้โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือมือถือ ผ่านแอปพลิเคชันยูทูป (You tube) ซึ่งเป็นที่รู้จักและนิยมใช้ เมื่อเด็กเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้ดูแลอย่างเพลิดเพลิน ไม่ร้องกวนหรือแสดงอาการเบื่อหน่าย ส่งผลให้ผู้ดูแลสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ในสื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้ดูแลมีระดับความรู้และทัศนคติที่ดีต่อวัคซีนเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สื่อการเรียนรู้การ์ตูนแอนิเมชัน 2 ภาษา (ไทย - มลายู) เกี่ยวกับวัคซีนตามช่วงวัย สามารถเรียนรู้ทั้งแอปพลิเคชัน you tube หรือสามารถดาวน์โหลดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ มือถือ ได้ โดยไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต ดังนั้นยังมีความง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว และสามารถนำไปขยายผลการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาล ศูนย์เด็กเล็กได้ อย่างไรก็ตามการกำหนดวัคซีนตามวัยในแต่ละปี กระทรวงสาธารณสุขจะมีการปรับปรุงและประกาศใหม่ในทุกปี ดังนั้นอาจจะต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาในสื่อการเรียนรู้ฯ ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ อีกทั้งควรมีการติดตามระดับความรู้ ทัศนคติในการนำเด็กมารับวัคซีนตามนัดเป็นระยะ เช่น ทุก 1 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลในระยะยาว ถึงอัตราการมารับวัคซีนของเด็กที่เพิ่มขึ้น และพัฒนางานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้ดูแลเด็กเพื่อสนับสนุนให้นำเด็กมารับวัคซีนตามนัด

รายการอ้างอิง (References)

- Boonkong, W. (2023) . Developing a Pre-Anesthesia Elderly Information Program by Using Multimedia with Animation and QR Code to Increase Knowledge, Satisfaction and Reduce Anxiety. *Journal of Health Sciences and Pedagogy*, 4(1) , 89 – 103. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JHSP/article/view/262404/181693>
- Daya, S., Lilahkul, N., & Noin, J. (2018). Abstract: Experience of Parents of Thai Muslim Childhood Aged 0 - 5 Years in Yala Province Who Rejected the Service of Expanded Program Immunization with Vaccine. *Journal of the Department of Medical Services*, 43(5), 137 – 141. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/247857/168355>
- Daya, S., Lillahkul, N., Noin, J., & Maharmud, N. (2019) . Abstract: Development of a Parent Empowerment Model in Receiving Service of the Expanded Program on Immunization with Vaccines of Children Aged 0-5 Years Old Through Community Participation: A Case Study in Yala Province. *Journal of the Department of Medical Services*, 44(1) , 113 - 118. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/247036/167898>
- Domang, R., & Prateepko, T. (2019) . Factors Affecting Parents on Seeking Basic Immunization Program for Their Children Aged 0-5 Years in Pattani Province. *Journal of Health Science*, 28(2), 224 – 235. <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/6414/6060>.
- Hajietae, I., & Langputed, P. (2020). A Model of Vaccine Coverage Promotion in Children Aged 0-5 Years in Yala. *Al-HIKMAH Journal*, 13(2) , 137 - 148. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HIKMAH/article/view/245946/166596>



- Hayeese, W., Chaomongkol, N., Sriyasak, A., & Yeepaloh, M. (2012). The Development of an Android Application: The Effects of Health Education Delivery through the Application in Caring for Islamic Preterm Infants after Discharge from a Hospital. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 13(1) , 1 – 17. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/244516/169985>
- Hayeese, W., mayae, H., & hayeemayeang, R. (2023). Development of Innovative Educational Media in Bilingual (Thai-Malayu) Through the Line Application for Newborn Care. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 15(3) , 82 – 99. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/257590/176855>
- Himma, A., & Choeibuakaew, W., (2022). *The development of the immunization model for Phiman community health center*. Thaksin University Online Journal. <https://fhss.tsu.ac.th/mis/officer/profile/reportview.php?idviewer=89>
- Jinarong, T., Chootong, R., Vichitkunakorn P., & Songwathana, P. (2023). Muslim parents' beliefs and factors influencing complete immunization of children aged 0–5 years in a Thai rural community: a qualitative study. *BMC Public Health*, 23, 1348. <http://doi.org/10.1186/s12889-023-15273-y>
- Langputeh, P., Yayueri, Y., Nima, N., & Ranee, S. (2020). A Decade of Immunization Research in Southern Border: A Systematic Review. *Thai Journal of Pharmacy practice*, 12(1), 207 – 215. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/202997/150280>
- Langputeh, P., Ranee, S., & Langputeh, S. (2023). Kabah Model: A community participation model for vaccine coverage promotion in children aged 0-5 years in the southern border provinces, Thailand. *Disease Control Journal*, 49(2), 407-417. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/DCJ/article/view/256876>
- Ministry of Public Health. (2023, August 13). *Vaccination schedule according to the Ministry of Public Health's immunization plan for 2024*. <https://cimjournal.com/special-articles/2566-pediatric-id-vaccines/>
- National Vaccine Institute. (2023, August 13). *Criteria for assessing vaccination coverage rates*. https://br.moph.go.th/kpi_monitoring_user/template/prov/2564/64.19.pdf



- Prabmeechai, S., & Rueagworaboon, S. (2017). The Effect of Animation Media on Knowledge and Self-Care Behavior of School Age Children with Thalassemia. *Nursing Journals of the Ministry of Public Health*, 27(2) , 96 – 109. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/97712/76122>
- Siriwanbut, P. (2018). *Developmental Psychology*. Chulalongkorn University Press.
- Srisathitnarakun, B. (2007). *Nursing Research Methodology*. Chulalongkorn University Press.
- Unicef (2022, January 1). *Multiple Indication Cluster Survey 2022*. <https://www.unicef.org/thailand/sites/unicef.org.thailand/files/2024-01/MICS%202022%20-%2001%20Narathiwat.pdf>
- Wongwanich, S. (2023). *Educational Design Research (Design Research in education)*. Chulalongkorn University Press.
- Wongwilaikul, W., & Tiyaratnachai, D. (2018). The Application of Animation for Children. *Christian University of Thailand Journal*, 24(2), 306 – 319. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/article/view/240673/163771>