การพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Care Fever) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง

ศุภลักษณ์ ธนาโรจน์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: supalak@bcnsurat.ac.th
วัลวรัตน์ ไพศาล, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: walwratnp@gmail.com
ศิรินทิพย์ ธรรมสุวรรณ์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: Pia.sirinthip2542@gmail.com
วาสนา ศรีทิม, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: wadsana1804@gmail.com
แววทิพย์ สุตาวงค์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: waewwiewow060@gmail.com
ศศิกร สุเนตรม, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: John99sasikorn@gmail.com
ศิรดา ชุ่มชิต, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: sirda0980852795@gmail.com
ศิวพร พรหมขุนทอง, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, e-mail: Eeve1901515@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการภาวะไข้ด้วยแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ 2) ศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง และความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ กลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบสะดวกจากประชากรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีประกอบด้วยกลุ่มเยาวชนจำนวน 50 คน กลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงาน จำนวน 50 คน กลุ่มวัยผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 1) แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Care Fever) 2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง 3) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคะแนนความสามารถการจัดการภาวะไข้ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ผลการวิจัยภายหลังได้ใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองหลังใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์สูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) และมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ อยู่ในระดับมาก จึงเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์นี้เป็นแอปพลิเคชันด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, การจัดการภาวะไข้, การส่งเสริมความสามารถ

วันที่รับ (received) 13 พ.ค. 2565 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 28 พ.ค. 2565 วันที่ตอบรับ (accepted) 30 พ.ค. 2565

Development of Care Fever Application to Promote Self-management of Fever

Supalak Thanaroj, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: supalak@bcnsurat.ac.th
wanwarat paisarn, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: walwratnp@gmail.com
Sirinthip Thamsuwan, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: Pia.sirinthip2542@gmail.com
Wadsana Srithim, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: wadsana1804@gmail.com
Waewtip Sutavong, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: waewwiewow060@gmail.com
Sasikorn Sunet, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: John99sasikorn@gmail.com
Sirada Chumchit, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: sirda0980852795@gmail.com
Siwapron Phomkunthong, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, e-mail: Eeve1901515@gmail.com

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop a model for managing fever with the Care Fever application; 2) to study the effect of using the Care Fever application, which consisted of: the ability to manage fever on their own and satisfaction with using the Care Fever application. The samples were conveniently randomized from the population in Surat Thani Province. It consists of 50 youth groups, 50 working adults, 50 elderly people. The research tools consisted of 1) Care Fever Application 2) Fever Self-Management Evaluation Form 3) Satisfaction Form. Data were analyzed by descriptive statistics and Paired t-test statistics were compared with scores on the ability to manage fever before and after using the Care Fever application. (Care Fever) It was found that the mean score on self-management of fever after using the Care Fever application was significantly higher than before. And has the high level of satisfaction with using the Care Fever application. It can be seen that the Care Fever application is an effective health innovation in promoting the ability to self-manage fever accurately and safely against serious complications that may arise.

Keywords: Application, Management of fever care, Talent promotion

บทนำ

ภาวะไข้ (Fever) คือภาวะที่มีอุณหภูมิกายสูงกว่าช่วงปกติ เป็นอาการที่พบบ่อยมากที่สุดอาการหนึ่งของประชาชนทั่วไป อันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อ หรือการเจ็บป่วยที่ไม่เกิดจากโรคติดเชื้อ เช่น โรคอักเสบหรือการบาดเจ็บของอวัยวะภายในร่างกาย เป็นต้น กลไกการเกิดภาวะไข้ซึ่งเกิดจากสารโปรตีนที่ร่างกายสร้างขึ้น (Pyrogen) ที่เกิดจาก Cytokines จากเซลล์ที่อักเสบหรือเซลล์เม็ดเลือดขาว หรือสารพิษ (Toxin) แล้วมีผลต่อการปรับจุดปรับอุณหภูมิ (Set Point) ที่ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ให้สูงกว่าปกติ เพื่อทำลายเชื้อโรคที่แปลกปลอม หรือเพื่อเร่งการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน และเพิ่มปริมาณเลือดมาที่ตำแหน่งที่มีสารเคมีเหล่านั้น (Jindaperm, Kuawiriyapan, and Tubtimtong, 2018) ส่งผลให้ร่างกายเพิ่มการสร้างความร้อนและลดการสูญเสียความร้อน นอกจากนี้เมื่อร่างกายเกิดภาวะไข้จะก่อให้เกิดกลไกการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้หลายระดับ อาจจะเพิ่มความรุนแรงขึ้น หรืออาจเกิดอันตรายอื่น ๆ จนถึงแก่ชีวิตได้ (Siriboriruk, 2015)

การรักษาภาวะไข้ที่ดีที่สุดคือ การจัดการกับสาเหตุที่ก่อให้เกิดไข้ ซึ่งต้องอาศัยการประเมินสาเหตุการเกิดภาวะไข้และอาการร่วมอื่น ๆ เช่น การอ่อนเพลีย การบาดเจ็บอวัยวะส่วนอื่น ๆ การอาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น ร่วมกับการประเมินระดับอุณหภูมิของร่างกายและระยะเวลาของภาวะไข้ที่จะสามารถปรากฏในแต่ละโรคที่ยาวนานต่างกัน เมื่อทราบสาเหตุและสามารถจัดการกับสาเหตุได้ถูกต้องและเหมาะสมก็จะทำให้หายจากภาวะไข้และรอดพ้นต่ออันตรายที่รุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (Greer, Funk, Reaven, Ouzounelli & Uman, 2008) นอกจากนี้การบรรเทาอาการและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไข้ด้วยวิธีการลดอุณหภูมิของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติก็เป็นอีกหนึ่งวิธีการจัดการภาวะไข้ที่นิยมกันมากที่สุด แต่ไม่ใช่วิธีการรักษา ได้แก่ การเช็ดตัวลดไข้ และการใช้ยาลดไข้ โดยวิธีดังกล่าวจะสามารถลดความรุนแรงของการทำลายเซลล์สมอง และอันตรายที่คุกคามถึงแก่ชีวิตได้ (Jirapaet, 2020) ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงวิธีการจัดการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองของประชาชนทั่วไป เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากภาวะไข้ ที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันการเกิดภาวะไข้จากการติดเชื้อ เช่น ไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่ และที่ถูกกล่าวถึงเป็นอย่างมากจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ซึ่งเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 โดยมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หอบเหนื่อย หรือมีอาการของโรคปอดอักเสบ ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต (World Health Organization, 2020)

วิธีการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองของประชาชนที่ถูกต้องและเหมาะสมจะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยความรู้ที่ถูกต้อง (Greer, Funk, Reaven, Ouzounelli & Uman, 2008) การมีเครื่องมือที่สามารถให้ความรู้และประเมินความรุนแรงของภาวะไข้ได้จึงเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยได้ตระหนัก และคิดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับยุคปัจจุบันที่มาใช้เพื่อการส่งเสริมการการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองได้ ซึ่งแอปพลิเคชันเป็นสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยใช้วิธีการประเมินความรุนแรงและการคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการภาวะไข้ด้วยเทคนิคทางด้านการพัฒนาสื่อการสอน กลายมาเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้งาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ หรือเป็นสื่อเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้ โดยสามารถให้ความรู้และประเมินความเสี่ยงสำหรับผู้สงสัยที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) พร้อมคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สงสัยที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) เบื้องต้นได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและสะดวกแก่ประชาชนทั่วไปลดปัญหาการเดินทางออกนอกบ้าน

แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Care Fever) เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสำหรับเป็นแนวทางในการดูแลตนเองเบื้องต้นจากอาการไข้ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและทั่วถึง ทันต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรน่า สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในปัจจุบัน การทำงานและแนวคิดในการสร้างแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Care Fever) ประกอบด้วยการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19, คำแนะนำเมื่อเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรน่า สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19), การจัดการภาวะไข้ได้แก่ วิธีการเช็ดตัวลดไข้ (Panaligul, 2020) การใช้ยาลดไข้ และการบรรเทาอาการไข้ที่สามารถนำไปใช้

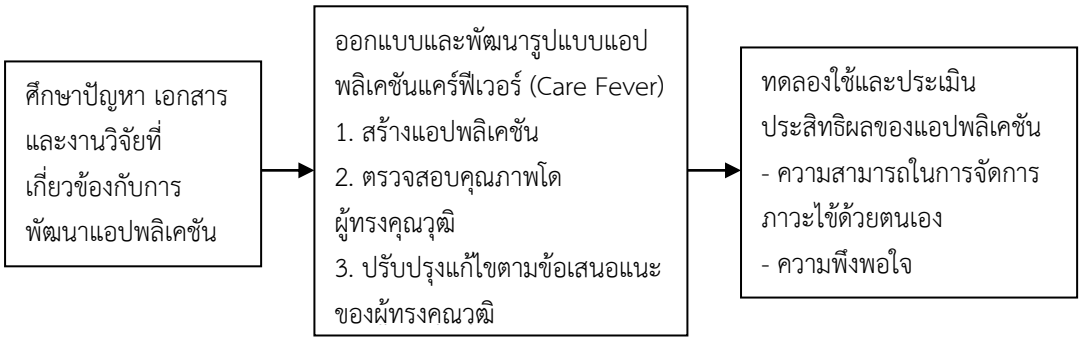
ประโยชน์และเป็นแนวทางเพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในการดูแลตนเองและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Care Fever) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และประชาชนทั่วไปสามารถนำไปประโยชน์ในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง และความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้ประยุกต์วงจรการพัฒนางานที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อได้มาซึ่งนวัตกรรมที่สามารถนำมาแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพของการทำงาน (Chookhampaeng, 2018) ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

วิจัยเรื่องนี้ เป็นวิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวิธีการดำเนินการวิจัยด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Analysis Research)

ผู้วิจัยการศึกษาสภาพปัญหา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาวะไข้และรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันและการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) จากผู้ให้ข้อมูลโดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ 1) อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์สอนการจัดการภาวะไข้ จำนวน 3 คน 2) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การจัดการภาวะไข้ จำนวน 3 คน และ 3) ประชาชนทั่วไปที่มีประสบการณ์การจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน 1

เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการภาวะไข้ เช่น ท่านมีปัญหาในการจัดการภาวะไข้อะไรบ้าง อย่างไร และมีความต้องการอะไรบ้างในการจัดการภาวะไข้เบื้องต้นด้วยตนเอง เป็นต้น

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยนำประเด็นสัมภาษณ์และแนวคำถามผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นไปทดลองใช้ กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน และประชาชนทั่วไปจำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจในประเด็นคำถามที่จะใช้สัมภาษณ์

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และใช้แนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนของ Crabtree & Miller (Crabtree & Miller, 1992)

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development) ดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการจัดการภาวะไข้

2.2 ผู้วิจัยสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการภาวะไข้ในแอปพลิเคชัน ครอบคลุมเนื้อหา การประเมินภาวะไข้และการจัดการภาวะไข้ ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินระดับความรุนแรงของภาวะไข้ ด้วยการแบ่งระดับอุณหภูมิของร่างกาย

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยงและแนวปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)

ส่วนที่ 3 การประเมินอาการไข้

ส่วนที่ 4 การจัดการภาวะไข้ ด้วยวิธีการเช็ดตัวลดไข้ และการใช้ยาลดไข้อย่างถูกวิธี

2.3 วิธีการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ปฏิบัติได้ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างสแกน QR Code เพื่อติดตั้งแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ในระบบ Google Android, iOS และ Microsoft windows

2) หน้าจอหลักประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน เมื่อเข้าสู่หน้าการประเมินภาวะไข้ กลุ่มตัวอย่างจะต้องระบุอุณหภูมิร่างกาย และอาการร่วม จากนั้นแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ จะแสดงเนื้อหาและวิธีการการจัดการภาวะไข้ที่เหมาะสมให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

3) นำร่างแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จนผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสม ครอบคลุมการจัดการภาวะไข้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Implementation and Evaluation) ดำเนินการดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยกำหนดกลุ่มย่อยและสัดส่วนตามต้องการ ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มเยาวชน (อายุระหว่าง) 15-20 และได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง จำนวน 50 คน 2) กลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงาน (อายุระหว่าง 21-59 ปี) จำนวน 50 คน และ3) กลุ่มวัยผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 50 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา

2. แบบทดสอบความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบและเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ตอบแบบทดสอบได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน และไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 คะแนน และคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0 คะแนน มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ด้วยการหาความตรงของเครื่องมือวิจัย (Content Validity) ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) มีค่าเท่ากับ .93 และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้จำนวน 5 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ .86

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยคำถาม 2 ด้าน ๆ ละ 5 ข้อ (1) ด้านเนื้อหา (2) ด้านรูปแบบการใช้งานของแอปพลิเคชัน และเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าตั้งแต่ 1-5 คะแนน การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อหาระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (1) 4.51-5.00 ระดับมากที่สุด (2) 3.51-4.50 ระดับมาก (3) 2.51-3.50 ระดับปานกลาง

(4) 1.51-2.50 ระดับน้อย (5) 0.00-1.50 ระดับน้อยที่สุด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย หาความตรงของเครื่องมือ (Validity) ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) มีค่าเท่ากับ 0.86 และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยไปทดลองใช้จำนวน 5 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิอัลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังโครงการผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี และดำเนินการดังนี้

1. จัดทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เรียนผู้อำนวยการโรงเรียน 3 แห่ง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือ และชี้แจงรายละเอียดในการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเยาวชนใช้ด้วยรูปแบบออนไลน์ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ Google form จำนวน 50 คน

2. ผู้วิจัยลงพื้นที่ในชุมชนอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี เลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด คือกลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงาน (อายุระหว่าง 21-59 ปี) จำนวน 50 คน และกลุ่มวัยผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 50 คน ชี้แจงรายละเอียดในการเข้าร่วมวิจัย

3. กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการทดลองใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

4. กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ และทำแบบทดสอบความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ การศึกษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคำนวณหาค่าความถี่ และร้อยละ

2. วิเคราะห์ผลความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง โดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (Paired t-test) เปรียบเทียบคะแนนความสามารถการจัดการภาวะไข้ก่อน-หลัง

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังโครงการผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี หมายเลขการรับรองการวิจัยที่ 2020/17 จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจง วัตถุประสงค์ในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล ระยะเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ในการเข้าร่วมวิจัย พร้อมชี้แจงสิทธิในการตอบรับและปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ผ่านรูปแบบออนไลน์ ด้วยการสแกน QR code ผู้ให้ข้อมูลสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทันทีที่ต้องการโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ข้อมูลที่ได้จะถูกได้รับการปกปิดและจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น รวมทั้งจะทำลายข้อมูลทันทีหลังจากได้รายงานวิจัยที่แล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ การจัดการภาวะไข้ของผู้เกี่ยวข้องแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	ปัญหาและความต้องการ
1. อาจารย์พยาบาล	1. การประเมินภาวะไข้อย่างถูกวิธี 2. การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะไข้ 3. การจัดกลุ่มเพื่อประเมินสาเหตุการเกิดภาวะไข้ (ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19) 4. การเช็ดตัวลดไข้อย่างถูกวิธี 5. การใช้ยาลดไข้
2. พยาบาลวิชาชีพ	1. การประเมินภาวะไข้อย่างถูกวิธี 2. การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะไข้ 3. การเช็ดตัวลดไข้ที่ไม่ประสิทธิภาพ ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายไม่ลด 4. การใช้ยาลดไข้ที่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อชีวิต 5. การใช้ยาลดไข้ในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อการวินิจฉัยโรค
3. ประชาชนทั่วไปที่มีประสบการณ์การจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง	1. การใช้ยาลดไข้ ขนาดและปริมาณในการใช้ ประเภทของยาลดไข้ 2. ความรุนแรงของภาวะไข้ที่ต้องไปโรงพยาบาล 3. การสังเกตอาการ 4. ลักษณะของการเกิดภาวะไข้ที่เป็นการติดเชื้อ(ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19)

1.2 รูปแบบการจัดการภาวะไข้ด้วยแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 การประเมินระดับความรุนแรงของภาวะไข้ ด้วยการแบ่งระดับอุณหภูมิของร่างกาย ดังนี้ อุณหภูมิร่างกายสูง (Hyperthermia) ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ระดับ คือ 1) ไข้ต่ำ 37. 5 °c - 38. 4 °c 2) ไข้ปานกลาง 38. 5°c-39. 4°C 3) ไข้สูง 39. 5°c-40. 5°c และ 4) ไข้สูงมากตั้งแต่ 40. 5°c ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยงและแนวปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) หากการประเมินในส่วนที่ 1 พบว่า มีอาการไข้ แอปพลิคันจะส่งแบบคัดกรองความเสี่ยงให้ผู้ใช้ประเมินแล้วรายงานความเสี่ยงให้ทราบ พร้อมแสดงแนวปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)

ส่วนที่ 3 การประเมินอาการไข้ เป็นการประเมินอาการที่พบร่วมกับภาวะไข้ ได้แก่ รู้สึกอ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตัว กล้ามเนื้อไม่มีแรง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อาจมีอาการซึม กระสับกระส่าย และปวดศีรษะ

ส่วนที่ 4 การจัดการภาวะไข้ จะแสดงข้อมูลการจัดการภาวะไข้ที่มีความสัมพันธ์ในส่วนที่ 1-3 โดยออกแบบเป็นลักษณะคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดไข้ และอธิบายขั้นตอนการเช็ดตัวลดไข้อย่างถูกวิธี และการใช้ยาลดไข้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ผลของการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

2.1 ข้อมูลทั่วไปของ

2.1.1 กลุ่มเยาวชน จำนวน 50 คน พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 15-18 ปี เป็นเพศชาย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 เป็นเพศหญิง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 64 เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 74 และเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26

2.1.2 กลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงาน จำนวน 50 คน พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 22-52 ปี เป็นเพศชายจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38 เป็นเพศหญิง 31 คน คิดเป็นร้อยละ 62 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 78.26) และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 34.17)

2.1.3 กลุ่มวัยผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 63-74 ปี เป็นเพศชาย จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 เป็นเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ 53.12) และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 30.11)

2.2 ความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองหลังใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (Mean= 7.46, SD.= .52) สูงกว่าก่อนใช้ (Mean= 5.13, SD.= .28) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=12.59, p<.01) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (n=90)

รายการ	ก่อน		หลัง		Mean Difference	t-value	df
	Mean	SD.	Mean	SD.			
คะแนนความสามารถในการประเมินระดับและความรุนแรงของภาวะไข้	1.87	.36	2.66	.62	0.79	13.15	38
คะแนนความสามารถในการดูแลเพื่อลดความรุนแรงของภาวะไข้	3.26	.22	4.80	.56	1.54	12.33	42
คะแนนความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง (รวม)	**5.13**	**.28**	**7.46**	**.52**	**2.33**	**12.59****	**45**

*** p<.01*

2.3 ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์พบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean= 4.41) (SD.= .58) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ (n=90)

รายการ	Mean	SD.	ระดับ
ด้านเนื้อหา	4.29	.54	มาก
ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน	4.52	.62	มาก
รวม	**4.41**	**.58**	**มาก**

อภิปรายผล

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการภาวะไข้ พบว่า ผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของการประเมินอาการเบื้องต้น ความสามารถในการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะไข้ได้อย่างถูกต้องเพื่อให้การจัดการไข้ได้อย่างเหมาะสม ความสามารถในการประเมินความเสี่ยงสำหรับผู้สงสัยที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Covid-19) พร้อมคำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ความรู้และความสามารถดังกล่าวจะช่วยป้องกันการเกิดอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อีกทั้ง ประชาชนทั่วไปสามารถทำความเข้าใจและใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการกับภาวะไข้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ที่แอปพลิเคชันเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจ เป็นที่นิยม (Worathipbenja, Klinnoo & Srisom, 2015) ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ จึงได้พัฒนาให้ง่ายต่อการเข้าถึง โดยผู้ใช้สามารถสแกน QR Code เพื่อติดตั้งแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน ผู้ใช้จะต้องระบุอุณหภูมิและเลือกอาการผิดปกติ รวมถึงประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Covid-19) จากนั้นแอปพลิเคชันจะให้ความรู้ที่ตรงกับระดับความรุนแรงของภาวะไข้ตามที่ผู้ใช้ระบุข้อมูล ซึ่งเนื้อหาของคำแนะนำจะครอบคลุมเนื้อหาความรู้ดังนี้ 1) การประเมินระดับความรุนแรงของภาวะไข้ ด้วยการแบ่งระดับ

อุณหภูมิของร่างกาย 2) การประเมินความเสี่ยงด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยงและแนวปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) 3) การประเมินอาการไข้ และ 4) การจัดการภาวะไข้ ด้วยวิธีการเช็ดตัวลดไข้ และการใช้ยาลดไข้อย่างถูกวิธี

2. ผลของการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ ในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง

2.1 ความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเอง ภายหลังการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถในการจัดการภาวะไข้ด้วยตนเองสูงกว่าก่อนการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า รูปแบบความรู้ในแอปพลิเคชันถูกออกแบบได้ครอบคลุมเนื้อหาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนทั่วไป ประกอบกับมีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย พร้อมทั้งการแสดงภาพประกอบการสาธิตการจัดการภาวะไข้ และเนื้อหาที่นำเสนอมีความเฉพาะเจาะจงกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาวะไข้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจที่จะเรียนรู้มากยิ่งขึ้น (Surathamjanya, 2018) อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างยังสามารถเรียนรู้ ทบทวนเนื้อหาได้ตามที่ตนเองต้องการ (Worathipbenja, Klinnoo & Srisom, 2015) จนได้เกิดความมั่นใจต่อการจัดการไข้ด้วยตนเองมากขึ้น

2.2 ความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ พบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดอธิบายได้ดังนี้

2.2.1 ด้านเนื้อหา จากผลการใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ อธิบายได้ว่า การจัดทำแอปพลิเคชันสามารถแก้ปัญหาการจัดการภาวะไข้ได้อย่างถูกต้อง มีเนื้อหาที่ถูกต้องและครอบคลุมสาระสำคัญในการนำไปใช้ ได้แก่ 1) การประเมินระดับความรุนแรงของภาวะไข้ 2) การประเมินความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) 3) การประเมินอาการไข้ และ 4) การจัดการภาวะไข้ ด้วยวิธีการเช็ดตัวลดไข้ และการใช้ยาลดไข้อย่างถูกวิธี เนื้อหาดังกล่าวเหมาะสมกับประชาชนทั่วไป การถ่ายทอดเนื้อหาและวิธีการสามารถสื่อสารได้เข้าใจง่าย ตอบสนองประชาชนทั่วไป และทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน

2.2.2 ด้านวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ พบว่า ผู้ใช้มีระดับพึงพอใจมากที่สุด สามารถอธิบายได้ตามที่ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นว่า แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ เป็นประโยชน์กับตนเอง สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการภาวะไข้ได้สะดวกสบายและรวดเร็ว และมีความมั่นใจมากขึ้น มีความเหมาะสมต่อการใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติตัวได้สะดวกยิ่งขึ้น จึงอธิบายได้ว่า รูปแบบของแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ มีความน่าสนใจ หน้าจอมีภาพที่คมชัด สามารถนำเสนอข้อมูลและสื่อต่าง ๆ ได้ดี การใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ช่วยให้ผู้ใช้มีแหล่งข้อมูลการปฏิบัติตัวที่สะดวก เกิดประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง จึงทำให้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Songkhram, 2014)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

1.1 ควรเพิ่มระบบการทำงานของแอปพลิเคชันที่สามารถวัดอุณหภูมิได้แบบเบ็ดเสร็จในแอปพลิเคชันเดียวกัน

1.2 ควรพัฒนาขั้นตอนการดาวน์โหลดด้วยการซื้อพื้นที่ของแอปพลิเคชัน เพื่อสามารถดาวน์โหลดผ่าน App Store หรือ Google Play Store ได้โดยตรง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการเข้าถึง Application ได้อย่างสะดวกและแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

1.3 ควรพัฒนารูปแบบการนำเสนอวิธีการใช้ยาลดไข้ วิดีโอการสาธิตสั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจที่วิธีการเพิ่มมากขึ้น

1.4 ควรมีการปรับขนาดตัวอักษรให้เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผู้ใช้งานเป็น Cohort Study จากกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มที่ใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์ เพื่อศึกษาความแตกต่างและประสิทธิผลของการใช้งานแอปพลิเคชันแคร์ฟีเวอร์

รายการอ้างอิง

Chookhampaeng, C. (2018). Curriculum Research and Development Concept and Process. Bangkok: Bangkok: Chula book. (In Thai)

Jindaperm, W., Kuawiriyapan, S. and Tubtimtong P. (2018). Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for Management of Fever in Trauma Patients. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice. 5(1). 127-135. (In Thai)

Panaligul, W. (2020). Effects of Caregiver Participation Enhancing Program on Ability to Care for Pediatric Patients with Febrile Convulsion. Nursing, Health, and Education Journal. 3(2). 44-55. (In Thai)

Songkhram, N. (2014). Design and development of multimedia for learning. Bangkok: Bangkok: Chula book. (In Thai)

Siriboriruk, J. (2015). Pediatric Febrile Seizures. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University. 23(4). 1-20. (In Thai)

Surathamjanya, R. (2018). The Result of Using Application for Teaching English Vocabulary on Tablet in English Subject for Prathomsuksa 2 Students in Ratchaburi Educational Service Area2. Veridian E-Journal, Silpakorn University. 9(2). 1030-1045. (in Thai)

Worathipbenja, P., Klinnoo, J. and Srisom, N. (2015). The Development Learning Managements System Application of Virtual Classrooms on Mobile Device. Industrial Technology Lampang Rajabhat University Journal. 8(2). 58-67. (In Thai) Area 2. Veridian E-Journal, Silpakorn University. 9(2). 1030-1045. (In Thai)

Crabtree, B.F., Miller, W.L. (1992). Doing Qualitative Research. London: SAGE.

Greer DM, Funk SE, Reaven NL, Ouzounelli M, Uman GC. (2008). Impact of fever on outcome in patients with stroke and neurologic injury. Am Heart J 2008. (39): 3029-3035.

Wu Z, McGoogan JM., (2020b) Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72-314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 323(13): 1239-1242.

Nima Rezaei. Coronavirus Disease-Covid-19. (2021). Advance in Experimental Medicine and Biology. http: doi.org/10.1007/978-3-030-63761-3.

Jirapaet, K. fever or fever in children. (2020). (Online). Retrieved January 26, 2021, from https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/thai_version/Health_detail.asp?id=274 (In Thai)

World Health Organization. (2020). Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. Retrieved February 26,2020, from https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it