การพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
The Development of Social Media to Health Education For Personnel in Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

รุ่งฤดี ล่ำชม[1] และอภิรักษ์ แสนใจ[1]
Roongrudee Lamchom[1] and Aphilak Saengai[1]
[1]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
[1]Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University
Received: October 19, 2021
Revised: January 1, 2022
Accepted: January 10, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 98 คน ใช้การสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติ Paired sample t-test ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก ด้านคุณภาพสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการนำไปเผยแพร่อยู่ในระดับมาก โดยก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร มีความรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ผลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำสื่อออนไลน์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพในหน่วยงานได้

คำสำคัญ: สื่อออนไลน์ ความรู้ด้านสุขภาพ บุคลากร

Abstract

This research is quasi-experimental. One study group was measured before and after the experiment (one group pretest-posttest design). The objective is to develop online media for health education for personnel and study the effectiveness of online media for health education for personnel Faculty of Science and Technology at Phibunsongkhram Rajabhat University. The sample group is the personnel of the Faculty of Science and Technology at Phibunsongkhram Rajabhat University, consisting of 98 people using simple random sampling. The tools were questionnaires and the media. The instrument used was a questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and statistics paired sample t-test. The results revealed that satisfaction with health education of content had a high level, media quality had the highest level, and publicity had a high level. After the experiment, the average scores were higher than before the experiment significantly at the statistical level of .001. The results can be applied to online media for health education in the organization.

Keywords: Social Media, health education, personnel

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีซึ่งเกิดการพัฒนาและการแข่งขันที่สูงขึ้นเพื่อความเจริญทางเศรษฐกิจล้วนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน อันนำมาสู่ภาวะสุขภาพของประชากรที่ถอยลงโดยเฉพาะ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ในแต่ละปีจะมีผู้ที่เสียชีวิตประมาณ 15 ล้านคน และประชากรอายุระหว่าง 30 ถึง 69 ปี เสียชีวิตก่อนวันอันควรถึงร้อยละ 85 (WHO, 2018)

สำหรับประเทศไทยจากการติดตามการเสียชีวิตของประชากรไทยด้วยโรคไม่ติดต่อสำคัญ 5 โรค ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 ได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองและ โรคระบบทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง ความรุนแรงของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรระหว่างอายุ 30-69 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงาน พบว่า อัตราการตายสูงที่สุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง 48.7 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ โรคหัวใจขาดเลือด อัตราการตาย 32.3 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวาน อัตราการตาย 22.3 ต่อแสนประชากร ภาวะความดันโลหิตสูง อัตราการตาย 12.2 ต่อแสนประชากร และโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง มีอัตราการตาย 11.4 ต่อแสนประชากร (Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2017) และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ยังพบว่า กลุ่มวัยทำงานมีภาวะอ้วน กินผักและผลไม้ไม่เพียงพอ สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้งมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีปัญหาด้านฟัน เหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์

ซึ่งประชากรวัยทำงานเป็นกำลังสำคัญของประเทศ การพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งด้านการศึกษาและสุขภาพมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ เนื่องจากประชากรวัยทำงานส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่ในที่ทำงานไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ดังนั้นสุขภาพที่ดีของคนกลุ่มนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเมื่อพนักงานมีสุขภาพดี มีความสุขกายและสบายใจ ก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลดีต่อสถานประกอบการและเศรษฐกิจของประเทศตามมาด้วย แต่จากการสำรวจสถานการณ์สุขภาพกลุ่มวัยทำงานจากแหล่งที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีภาวะอ้วน ร้อยละ

37.5 กินผักและผลไม้ไม่เพียงพอตามข้อแนะนำ ร้อยละ 74.1 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 57.4 สูบบุหรี่ ร้อยละ 19.5 ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 38.9 ปัญหาสุขภาพช่องปากที่พบในคนวัยทำงาน ร้อยละ 91.8 มีประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุ พบเหงือกอักเสบ ร้อยละ 62.4 และเป็นโรคปริทันต์ ร้อยละ 25.9 (Department of Health, Ministry of Public Health, 2018) ซึ่งส่วนมากเป็นผลมาจากการทำงานตลอดทั้งวัน ส่งผลให้เกิดความเครียดเหนื่อยล้า จึงทำให้มองข้ามการใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเองทั้ง ๆ ที่สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ง่าย ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเริ่มต้นจากการรับประทานอาหารให้เหมาะสมและเพิ่มกิจกรรมทางกายในระหว่างวันให้มากขึ้นในการใช้ชีวิตประจำวัน (Department of Health, Ministry of Public Health, 2018)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งสร้างคนเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ ปัจจุบันได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มีหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งสิ้น 17 หลักสูตร จำแนกเป็นหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 12 หลักสูตร ระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร และระดับปริญญาเอก 3 หลักสูตร ซึ่งในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรง ห่างไกลโรคภัยต่าง ๆ และในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลทางด้านสุขภาพของบุคลากรที่ชัดเจน จึงอาจเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาบุคลากรได้ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาสื่อออนไลน์ให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อจะได้นำข้อมูลวิจัยไปสู่การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้กับบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และพร้อมที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร และมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

2. เพื่อพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

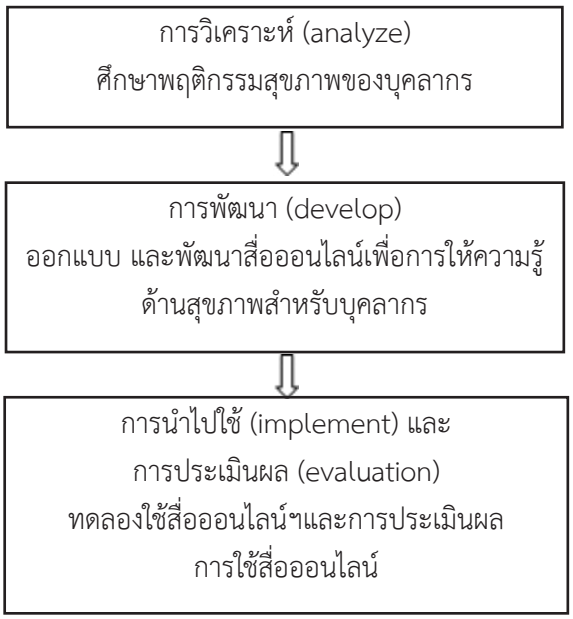
3.1 เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3.2 ศึกษาความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ใช้หลักของแนวคิด แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) เป็นกระบวนการทางชีวจิตสังคม ที่มีผลต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยการปฏิบัตินั้นบุคคลจะต้องเป็นผู้ริเริ่ม และกระทำอย่างจริงจังซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ต้องเป็นพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อยกระดับสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของตน ดังนั้นการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพบุคคลจะต้องรับเอาพฤติกรรมนั้น ๆ เข้าไว้เป็นแบบแผนการดำเนินชีวิต (life style) ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความรับผิดชอบต่อร่างกาย (2) ด้านกิจกรรมทางร่างกาย (3) ด้านโภชนาการ (4) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (5) ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และ (6) ด้านการจัดการกับความเครียด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอยู่ในระดับดี

2. การพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีความเหมาะสม

3. คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามระยะที่ 3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้แก่ (1) เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และ (2) ศึกษาความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ใช้สื่อออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 6 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยดำเนินการผ่านช่องทางออนไลน์ โดยสร้างกลุ่มไลน์โอเพนแชท (LINE Open Chat) เพื่อใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 118 คน ใช้สูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) เท่ากับ 98 คน ได้จากการนำทะเบียนรายชื่อคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละสังกัด แล้วสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากแบบใส่คืน จากเลขลำดับตามทะเบียนบุคลากร ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ (1) ปฏิบัติงานอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มรพส. และ (2) มีความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมจนครบตามกำหนด เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ (1) เจ็บป่วยกะทันหันที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และ (2) ไม่สะดวกเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง คณะผู้วิจัยชี้แจง และอธิบายผู้ที่เข้าร่วมการวิจัย โดยระบุ ถึง เหตุผล วัตถุประสงค์ ระยะเวลา วิธีดำเนินการวิจัย และอื่น ๆ เพื่อความยินยอมก่อนเข้าร่วมวิจัยทุกคน โดยตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัยจนกระทั่งนำเสนอผลการวิจัย คณะผู้วิจัยมีการรักษาความลับ

ของข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัย โดยไม่เปิดเผย ชื่อ-สกุล แสดงเพียงผลการวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น และสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลใด ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (questionnaire form) ประกอบด้วย ข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ (2) พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 48 ข้อ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและการแปรผลสำหรับตัวแปร โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ ไม่เคยปฏิบัติเลย) ใช้การแปลผลคะแนนรายข้อและโดยรวมตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) เมื่อเทียบกับ 1 ข้อโดยคะแนนเฉลี่ย 3.68–5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.34–3.67 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับ ปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 1.00–2.33 หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับน้อย (3) ความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 20 มีข้อ คำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ใช้การแปรผลคะแนนตามเกณฑ์ของ (Bloom, 1971) โดย ร้อยละ 80 ขึ้นไป (จำนวน 16-20 คะแนน) หมายถึง ระดับมาก ร้อยละ 60-79 (จำนวน 12-15 คะแนน) หมายถึง ระดับปานกลาง และต่ำกว่าร้อยละ 60 (จำนวน 1-11 คะแนน) หมายถึง ระดับน้อย (4) ความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อออนไลน์ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา ด้านคุณภาพสื่อ และด้านการนำไปเผยแพร่ จำนวน 17 ข้อ มีการให้น้ำหนักคะแนน โดย ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลางค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง น้อย และ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และความพึงพอใจของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้พิจารณาเพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และประเด็นที่ทำการวิจัย (Index of item–Objective Congruence--IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 จากนั้นมีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับบุคลากรคณะอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูล ที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาสำหรับการพยากรณ์ ควรมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (Jump, 1978) ซึ่งแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.92 และแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าเท่ากับ 0.80 และแบบสอบถามความรู้ (KR20) ของคูเดอร์ริชาร์ตสัน โดยมีค่ามีความยากง่าย (difficulty) อยู่ระหว่าง 0.25-0.70

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ (1) คณะผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตผู้บริหารคณะ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจ และอธิบายรายละเอียดการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (2) แจ้งประสานงานพร้อมนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางออนไลน์ พร้อมทั้งให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน จนเข้าใจเป็นอย่างดี ในการให้ความยินยอมตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมสุขภาพ

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มาการออกแบบจากเดิมเป็นสื่อแบบ ON-SITE เป็นสื่อแบบ ON-LINE (สื่อออนไลน์ทาง Google site) ที่สามารถเผยแพร่ทางออนไลน์ได้ สามารถกลับมาศึกษาเพิ่มเติมใหม่ได้ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร เนื้อหาประกอบด้วย สาระที่เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน อันนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ (1) ความรับผิดชอบต่อร่างกาย (2) กิจกรรมทางร่างกาย (3) โภชนาการ (4) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (5) การพัฒนาทาง

จิตวิญญาณ และ (6) การจัดการกับความเครียด โดยพัฒนาให้มีทั้ง ภาพ เสียง และข้อความ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น

ระยะที่ 3 มีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) แจ้งประสานงานพร้อมนัดหมายวันใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพ

2) ใช้สื่อออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 6 สัปดาห์ คณะผู้วิจัยดำเนินการผ่านช่องทางออนไลน์ ดังนี้ คณะผู้วิจัยสร้างกลุ่มไลน์โอเพนแชท เพื่อใช้ในสื่อสารในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ โดย

สัปดาห์ที่ 1 (1) คณะผู้วิจัยแนะนำตนเอง (2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรม ในครั้งนี้ (3) เก็บข้อมูลก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ และแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขภาพ (4) สรุปสาระสำคัญ พร้อมนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 (1) ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจ โดยจะมีภาพและเสียงบรรยาย (2) ให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางด้านร่างกาย (3) ให้กลุ่มตัวอย่างนำกิจกรรมทางด้านร่างกายไปปฏิบัติเองที่บ้านตามความเหมาะสม (4) สรุปสาระสำคัญ พร้อมนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 3 (1) ตอบข้อซักถามความรู้เกี่ยวกับด้านโภชนาการ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (2) ชมวีดีทัศน์เกี่ยวกับอาหารที่มีไขมันสูงและเมนูจากผักและผลไม้ที่น่าสนใจ (3) แนะนำเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ (4) สรุปสาระสำคัญ พร้อมนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 4 (1) ตั้งคำถาม จำนวน 10 คำถาม เกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยให้คิด ทบทวนแล้วตอบคำถาม (2) ชมวีดีทัศน์เกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (3) สรุปสาระสำคัญ พร้อมนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 5 (1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทางจิตวิญญาณ เรื่องจุดมุ่งหมายของชีวิตเพื่อสุขภาพ (2) แนะนำโมบายแอพลิเคชั่นสมุนไพรไทยพัฒนาโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข (3) สรุปสาระสำคัญ พร้อมนัดหมายครั้งสุดท้าย

สัปดาห์ที่ 6 (1) ทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขภาพ (2) ทำแบบสอบถามความพึงพอใจ (3) แนะนำการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปเผยแพร่ได้ (4) สรุปสาระสำคัญทั้งหมด (5) ขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ โดยร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ระดับมาก ร้อยละ 60-79 หมายถึง ระดับปานกลาง และต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับน้อย และความพึงพอใจ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD)

3. เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ใช้สถิติ Paired sample t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 ระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 62.2 ค่าดัชนีมวลกาย มีค่าระหว่าง 18.5-22.9 จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 และพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 60.2 ($\overline{X}$=182.00 SD=16.58) หากมองเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความรับผิดชอบต่อร่างกาย อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 59.32 ด้านกิจกรรมทางด้านร่างกาย อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75.5 ด้านโภชนาการ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น

ร้อยละ 87.8 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 79.6 ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 73.5 และด้านการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 66.3 ซึ่งมีพฤติกรรมสุขภาพบางข้อที่น้อยกว่าข้ออื่น ๆ เช่น เข้ารับการขูดหินปูนที่ฟัน ทุก ๆ 6 เดือน การตรวจสายตาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ชอบดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน หรือขนมหวาน ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อไม่สบายใจ เป็นต้น

2. ผลการพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ออกแบบสื่อออนไลน์ โดยใช้ Google site ซึ่งมีเนื้อหา ประกอบด้วยสาระที่เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ด้านความรับผิดชอบต่อร่างกาย ด้านกิจกรรมทางร่างกาย ด้านโภชนาการ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และด้านการจัดการกับความเครียด ทั้งยังมีภาพ เสียง และข้อความ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น

3. ข้อมูลประสิทธิผลของการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประกอบด้วยเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p<.001$) โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (ดังตาราง 1 และ 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก ด้านคุณภาพสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการนำไปเผยแพร่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ซึ่งมีความเหมาะสมสามารถนำไปเผยแพร่ได้

ตาราง 1

แสดงระดับความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร

ระดับความรู้ด้านสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วมกิจกรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับมาก (16-20 คะแนน)	94	95.9	98	100.0
ระดับปานกลาง (12-15 คะแนน)	4	4.1	0	0.0
ระดับน้อย (0-11 คะแนน)	0	0.0	0	0.0
$\overline{X}$=18.43 SD=1.300 (ก่อนฯ)				
$\overline{X}$=19.50 SD=0.749 (หลังฯ)				
รวม	**98**	**100.0**	**98**	**100.0**

ตาราง 2

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของบุคลากร ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม (n=98)

กลุ่มตัวอย่าง	$\overline{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	18.43	1.300	-7.594	97	<.001*
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	19.50	0.749			

*p-value<.001

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. พฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 60.2 และยังพบอีกว่า ด้านความรับผิดชอบต่อร่างกายยังมีการปฏิบัติที่ไม่ดีเท่าที่ควร เช่น การใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหาร การล้างมือทุกครั้งก่อน-หลังรับประทานอาหาร การเข้ารับการขูดหินปูน ทุก ๆ 6 เดือน การเข้ารับการตรวจสายตาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ การดื่มชา กาแฟ เป็นต้น หากบุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น จะช่วยในการส่งเสริมและป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพหรือโรคต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Chubchuenkamol, 2017) ศึกษาวิจัยเรื่อง ภาวะสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอน พบว่า พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอนอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 72.30 จากการค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารของโรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอนควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรมีการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมยิ่งขึ้น และ Boonworasathit (2015) ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของข้าราชการสังกัดกรมราชทัณฑ์ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยดัชนีมวลกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สามารถร่วมทำนายความผันแปรของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างได้ ร้อยละ 38.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.01 และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Vimonwattana, Sangkapong & Panriansaen, 2017) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พบว่า พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัย นวมินทราธิราช อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก ด้านคุณภาพสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการนำไปเผยแพร่อยู่ในระดับมาก อาจอธิบายได้ว่า สื่อออนไลน์ที่สร้างขึ้น มีความสมบูรณ์เหมาะสม ทั้งเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ค่าเฉลี่ย อีกทั้งรูปแบบตัวอักษร สีตัวอักษร และการใช้สีพื้นหลัง มีความเหมาะสมด้วย จึงเหมาะที่จะใช้เป็นสื่อและสามารถนำไปเผยแพร่ให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ ทำให้ขยายโอกาสได้ตามวัตถุประสงค์ที่มีความแตกต่างกันไปแต่ละบริบทขององค์กรโดยผ่านสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น ๆ ด้วยต้นทุนที่ต่ำ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทุกที่ทุกเวลา (Oudtha & Akraudom, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับ Boonlert & Urit (2016) มีการพัฒนาสื่อที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมทัศนคติการออกกำลังกายของพนักงานให้มากขึ้นเพื่อกระตุ้นให้พนักงานสนใจและตระหนักและมีการออกกำลังกาย จึงสรุปได้ว่าสื่อโปสเตอร์มีผลต่อทัศนคติการออกกำลังกายของพนักงาน และสอดคล้องกับ Laphimon, Citeiy & Rattanapanya (2018) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.35 สรุปได้ว่า สื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ กับกลุ่มแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ประสิทธิผลของการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประกอบด้วย เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า ก่อนและหลังการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพสำหรับบุคลากร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และจากข้อมูลทั่วไป

พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาเอก ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ อาจมีบางประเด็นใหม่เท่านั้นที่ยังไม่รู้ จึงอาจอธิบายได้ว่าสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพที่สร้างขึ้นนั้นมีความน่าสนใจต่อการเรียนรู้ มีเนื้อหาที่เหมาะสม ตรงตามความต้องการของบุคลากร นำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดี และมีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Boonlert & Urit (2016) ได้ศึกษา ผลการใช้สื่อโปสเตอร์เพื่อส่งเสริมทัศนคติการออกกำลังกายของพนักงานในสถานีบริการนำมันขนาดย่อม พบว่า ข้อมูลพื้นฐานด้านทัศนคติการออกกำลังกายก่อนได้รับสื่อของพนักงานส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจ เรื่องการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายเหตุผลเพราะพฤติกรรมโดยภาพรวมของคนวัยทำงานในสมัยปัจจุบัน และหลังจากพนักงานได้รับความรู้จากสื่อโปสเตอร์เรื่องการออกกำลังส่งผลเรื่องทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนรับรู้จากสื่อโปสเตอร์โดยมีค่าเฉลี่ยจากเดิมเพิ่มจาก 3.98 เป็น 4.55 และสอดคล้องกับ Laphimon et al (2018) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ค่าคะแนนทดสอบ ความรู้เฉลี่ยหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ (p–value .001) และสอดคล้องกับ (Phuengbua, 2019) ผลการศึกษา พบว่า บทเรียนออนไลน์ วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google Classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัย คณะ หรือหน่วยงานราชการต่าง ๆ สามารถนำสื่อออนไลน์เพื่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน หรือในการเรียนการสอนได้

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิจัยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ควรวิจัยอย่างต่อเนื่อง และศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น แรงสนับสนุนทางสังคม โดยให้มีระยะเวลายาวนานขึ้น เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากร เช่น การตรวจสุขภาพประจำปี การเข้ารับตรวจสุขภาพฟัน ลดการดื่มชากาแฟ และติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพนั้น

References

Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed). New Jersey: Prentice Hall Inc.

Bloom, S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.

Boonlert, K., & Urit, T. (2016). Effect of printed media to promote the exercise attitude of employees in medium-sized gas stations. *Local Research toward Education Evolution The 1st Rajabhat Nakhon Sawan Research Conference 2016* (pp. 25-39). Nakhon Sawan: Nakhon Sawan Rajabhat University. (in Thai)

Boonworasathit, S. (2015). *Factors influencing health-promoting behaviors of prison officers in Department of Corrections, Nakhon Ratchasima Province* (Master's thesis). Burapha University. Chonburi. (in Thai)

Chubchuenkamol, N. (2017). *Health status of personnel of Thanyarak Mae Hong Son Hospital* (Research report). Mae Hong Son: Thanyarak Mae Hong Son Hospital. (in Thai)

Department of Health, Ministry of Public Health. (2018). *Department of Health concerned about working age, found that more than 30 percent of obesity*. Retrieved from https://bit.ly/3lGGYjr. (in Thai)

Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2017). *Annual report 2017*. Bangkok: Aksorn Graphic and design publishing Limited Parrtnership. (in Thai)

Jump, N. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607-610.

Laphimon, S., Citeiy, S., & Rattanapanya, S. (2018). Development of health media on Dengue Hemorrhagic Fever prevention for Lahu Health Leaders Papong Sub-district Doisaket District Chiang Mai Province. *Journal of the Asian Graduate College, 8*(1), 58-63. (in Thai)

Oudtha, I., & Akraudom, A. (2016). Online health communication strategies through the Facebook Fanpage of Phayathai Hospital. *Journal of Technical Education Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 5*(2), 145-156. (in Thai)

Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice*. Norwalk: Appleton & Lange.

Phuengbua, S. (2019). *Development of online lessons on internet subject with Google Classroom Application for students grade 7* (Master's thesis). Burapha University. Chonburi. (in Thai)

Vimonwattana, N., Sangkapong, T., & Panriansaen, R. (2017). Factors affecting the health promotion behaviors of professional nurses in Faculty of Medicine, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. *Kuakarun Journal of Nursing, 24*(2), 67-81. (in Thai)

World Health Organization (WHO). (2018). *Noncommunicable diseases updated 1 June 2018*. Retrieved from http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases.