

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียน ผ่าน Google form ภายใต้วิถีชีวิตใหม่ กรณีศึกษา : แผนกการแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์

จิรวัดน์ สุดสวาท¹, ธีรภัทร์ เสือเอก², สุวรรณ หัตถศาสตร์³, กุลภัทร โภชนกุล⁴

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา^{1,2,3}, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร³
email: jirawat.su@ssru.ac.th, theerapat384@gmail.com, suwanna.ha@ssru.ac.th kullaphat.p@pnru.ac.th

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียน ผ่าน Google form ภายใต้วิถีชีวิตใหม่ กรณีศึกษา : แผนกการแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ เป็นงานวิจัยของนักศึกษาที่มีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบงานเวชระเบียนให้ตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยมีการพัฒนาระบบเดิมจากเป็นแฟ้มเอกสารมาจัดเก็บผ่านระบบออนไลน์ Google form เพื่อความสะดวกและรวดเร็วโดยมีทีมอาจารย์แพทย์แผนจีนให้คำแนะนำและพัฒนาระบบการใช้งานไปควบคู่กันกับระบบเดิม เพื่อรักษาข้อมูลและความปลอดภัยของผู้มารับบริการ ซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการใช้งาน Google Form งานเวชระเบียน แผนกการแพทย์แผนจีน 2) เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ Google Form ในงานเวชระเบียน แผนกการแพทย์แผนจีน กลุ่มตัวอย่าง คือ แพทย์แผนจีนที่ปฏิบัติงาน จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินการใช้ Google Form ในงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัยพบว่า 1) การนำ Google form มาใช้ในงานเวชระเบียนมีความสะดวก รวดเร็ว และรองรับวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งได้มีการพัฒนาและออกแบบร่วมกับแพทย์แผนจีน ทำให้ข้อมูลในเวชระเบียนตรงกับการใช้งานที่แท้จริง เพราะระบบสารสนเทศที่ใช้งานมีส่วนช่วยป้องกันการสัมผัสและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ อีกทั้งยังเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้มารับบริการ 2) ความพึงพอใจต่อการนำ Google form มาใช้ในงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน ในภาพรวมอยู่ที่ 3.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.668 อยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรที่เปรียบเทียบกับก่อนและหลัง (t-test) ที่ 6.09 และค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance) เท่ากับ 0.00 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ, เวชระเบียน, วิถีชีวิตใหม่, การแพทย์แผนจีน

Application of medical records of Google form a new normal

Case Study : Department of Traditional Chinese Medicine Thai Traditional and Integrative Medicine Hospital College of Allied Health Sciences

Jirawat Sudsawart¹, Theerapat Sueake², Suwanna Hadsamad³, Kullaphat Pochanakul⁴

College of Allied health Sciences, Suansunandha Rajabhat University^{1,2,3}

Faculty of Science and Technology, Phanakhon Rajabhat University⁴

email: jirawat.su@ssru.ac.th, theerapat384@gmail.com, suwanna.ha@ssru.ac.th kullaphat.p@pnru.ac.th

Abstract

Application of medical records of Google form a new normal Case Study : Department of Traditional Chinese Medicine Thai Traditional and Integrative Medicine Hospital College of Allied Health Sciences is a research work of students who are interested in developing a medical record format to respond to the needs of the country's development according to the Thailand 4.0 policy by developing the original system from a document file to store it via the online Google form for convenience. Convenient and fast, with a team of Chinese medicine professors to give advice and develop a system to use in parallel with the old system To maintain information and safety of service recipients which is research and development. This research study is research and development. Objectives 1) To design and develop the use of Google Form for medical records. 2) To assess the satisfaction of Google Form users in the medical records work. Department of Traditional Chinese Medicine The sample group was 6 traditional Chinese medicine practitioners. The tools used were the Google Form assessment form in the medical records of the Department of Traditional Chinese Medicine. The statistics used are Mean and Standard Deviation.

The results of the research showed that 1) the use of Google forms in medical records is convenient, fast, and supports a new way of life. which has been developed and designed with traditional Chinese medicine Make the information in the medical regulation match the actual usage. Because the information system in use helps to prevent exposure and reduce the risk of infection. And 2) Satisfaction with the use of Google forms in the medical records of the Department of Traditional Chinese Medicine Overall, it was 3.82, the standard deviation of 0.668 was very high. The mean of the population before and after (t-test) was 6.09 and the statistical significance level. (Significance) equal to 0.00, which is in accordance with the stated objectives

Keywords: Information system, Medical record, New normal, Traditional Chinese medicine

บทนำ

ตามที่ทั่วโลกได้เกิดสถานการณ์โรคระบาด ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องมาพัฒนาระบบสารสนเทศให้รองรับกับวิถีชีวิตใหม่ เพราะประเทศไทยจะเปิดประเทศให้กับนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาเที่ยว ซึ่งอาจจะเป็นพาหะในการนำเชื้อโรคที่มีการพัฒนาสายพันธุ์เข้ามาสู่ประเทศไทยได้อีกครั้ง ซึ่งโรงพยาบาลเป็นสิ่งที่แพร่เชื้อโรคได้รวดเร็วอย่างมาก จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการในการรองรับวิถีชีวิตใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันการสัมผัสเชื้อโรค และสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ที่อยู่บนตัวแพทย์ ผู้รับบริการ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เองการจัดการข้อมูลของผู้มาใช้บริการ ก็เป็นสิ่งที่สำคัญ หากมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยให้รวดเร็วและลดการสนทนาก็จะเป็นสิ่งหนึ่งที่ลดความเสี่ยงลงได้ เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้มาใช้บริการนั้นจะต้องเก็บเข้าที่เป็นระบบ และข้อจำกัดของสถานที่ในการจัดเก็บเอกสารที่ต้องคำนึงในเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูล เพราะ ประวัติผู้รับบริการก็เป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะต้องปกปิดเป็นความลับ รวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยเฉพาะกับงานด้านเอกสารที่จะใช้ข้อมูล (data) ต่าง ๆ ในการให้ข้อมูล และบันทึกข้อมูลระบบเวชเบียน ซึ่งเป็นพัฒนาวัตรกรรมให้เข้ากับโลกในปัจจุบันอีกทั้งยังช่วยให้ประหยัดหรือลดต้นทุนจำนวนในการผลิตกระดาษที่ทำมาจากต้นไม้ และไม่ก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดนั้น มีผลเสียหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

การจัดการข้อมูลและฐานข้อมูล

ข้อมูล (Data) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูล (Data Management) เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการบริหารองค์การให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของเทคโนโลยีข่าวสารคอมพิวเตอร์ที่เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว การจัดการและบริหารองค์การให้ประสบความสำเร็จนั้น การตัดสินใจที่ถูกต้องรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ถือเป็นหัวใจของการทำธุรกิจในยุคปัจจุบัน ดังนั้นการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องจะช่วยให้องค์กรอยู่รอดได้ในการแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ในเหตุการณ์ต่างๆ ที่ได้จากการสังเกต การจดบันทึก การสัมภาษณ์และการสอบถาม แต่ข้อมูล นี้ต้องยังไม่มีการประมวลผล ไม่มีการวิเคราะห์ หรือที่เรียกว่าเป็นข้อมูลดิบ โดยที่ยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

การจัดการข้อมูล คือ การบริหาร การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีประโยชน์ที่พร้อมจะ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในทันทีการจัดการข้อมูลจะเกิดประโยชน์สูงสุดหรือประสิทธิภาพสูงสุดก็ต่อเมื่อผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นกลางมากที่สุด เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาช่วยในการตัดสินใจหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไปนี้ ปัจจุบันนี้ข้อมูลต่าง ๆ ได้ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบ โดยเก็บไว้ในสิ่งที่เรียกว่า แฟ้ม (File) หลักในการบริหารข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล (Access) ได้ง่ายรวดเร็วและถูกต้อง โดยจะต้องมีการกำหนด สิทธิในการเรียกใช้ข้อมูลตามลำดับความสำคัญของผู้ใช้

- 2) จะต้องมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) ข้อมูลที่จัดเก็บไว้จะต้องมีระบบรักษา ความปลอดภัยเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูล

- 3) สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในอนาคตได้ (Edit) ทั้งนี้เนื่องจากแผนที่วางไว้อาจจะต้องมีการ เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์จึงทำให้ต้องมีการจัดระเบียบข้อมูล แก้ไขข้อมูลพร้อมทั้งจัดหาข้อมูลมาเพิ่มเติม

- 4) ข้อมูลที่จัดเก็บอาจจะต้องมีการจัดแบ่งเป็นส่วนหรือสร้างเป็นตาราง เพื่อง่ายแก่การปรับปรุงข้อมูล ในลักษณะการจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational database) ซึ่งจะกล่าวถึงภายหลัง

การจัดการฐานข้อมูลในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ถึงแม้จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพดีแล้วยังต้องมีชุดคำสั่ง (Software) ที่จะควบคุมการทำงานของเครื่องอีกด้วย การทำงานโดยวิธีการจัดแฟ้มซึ่งเรียกวิธีนี้ว่า ระบบการจัดการกระทำแฟ้มข้อมูล (file handing system) อาจใช้โปรแกรมสำเร็จซึ่งทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นแฟ้มที่มีระเบียบง่ายต่อการใช้งาน และช่วยให้ผู้ใช้ประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ตามความต้องการได้อย่างรวดเร็ว โปรแกรมเหล่านี้จะใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือที่เรียกว่า ดีบีเอ็มเอส (Data Base Management System: DBMS)

ระบบฐานข้อมูลเป็นสิ่งที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการใช้งานประจำวัน การตัดสินใจของผู้บริหารจะกระทำได้อย่างรวดเร็วถ้ามีข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอ จึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศดังกล่าว แต่การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีหลักการและวิธีการที่ทำให้ระบบมีระเบียบแบบแผนที่ดี การแบ่งประเภทแฟ้ม

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง การจัดรวบรวมข้อเท็จจริงหรือข้อมูลของเรื่องต่าง ๆ ไว้ในรูปแบบที่จะเรียกมาใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ ในการเรียกนั้น อาจเรียกเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งมาใช้ประโยชน์เป็นครั้งเป็นคราวก็ได้ ฐานข้อมูลที่สมควรจะได้รับการปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ (ทักษิณา สนวนนท์, 2544, หน้า 154-155) นอกจากนี้ กิตติ ภัคดิวัฒน์กุล (2547, หน้า 226) ยังได้สรุปความหมายของฐานข้อมูล ว่าเป็น กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกนำมารวมกัน เช่น ฐานข้อมูลในบริษัทแห่งหนึ่งอาจประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มข้อมูล ซึ่งแต่ละแฟ้มต่างก็มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลแผนกในบริษัท แฟ้มข้อมูลขายสินค้า และแฟ้มข้อมูลสินค้า เป็นต้น

การบริหารจัดการเวชระเบียน นั้นเป็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับเวชระเบียนซึ่งเป็นเอกสารทางการแพทย์ทุกประเภท ที่ใช้บันทึก และเก็บรวบรวมเรื่องราวประวัติของผู้ป่วยทั้งประวัติส่วนตัว ประวัติครอบครัว ประวัติการแพ้ยา เอกสารการยินยอมให้ทำการรักษาพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ข้อมูลบ่งชี้เฉพาะของบุคคล การรักษาพยาบาล ค่ารักษาพยาบาลผลการบันทึกค่าทั้งที่เป็น ตัวเลข ตัวอักษร รูปภาพหรือเครื่องหมายอื่นใดจากอุปกรณ์ เครื่องมือในสถานบริการสาธารณสุขหรือเครื่องมือทางการแพทย์ทุกประเภท หรือเอกสารบันทึกการกระทำใด ๆ ที่เป็นการสั่งการรักษา การปรึกษาเพื่อการรักษาพยาบาล ทั้งการเก็บรวบรวม การค้นหา การบันทึก การแก้ไข การให้รหัสโรค การจัดทำรายงานทางการแพทย์ การนำมาจัดทำสถิติผู้ป่วย การนำมาเพื่อการศึกษาวิจัยหรือเพื่อการอื่นใดตามที่สถานบริการสาธารณสุขกำหนด นอกจากนี้ยังรวมถึงการบริหารจัดการเอกสารทางการแพทย์ที่อยู่ในรูปแบบสื่อดิจิทัลหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Medical Record: EMR) ซึ่งเป็นรูปแบบของเวชระเบียนที่มีการพัฒนาขึ้นในปัจจุบัน (แสงเทียน อยู่เถา, 2556)

โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปัจจุบันมีการดำเนินงาน 2 แผนก คือ แผนกการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และแผนกการแพทย์แผนจีน คณะผู้วิจัยจึงได้นำมาทดลองใช้กับงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการน้อย สามารถบริหารจัดการได้ และป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนระบบของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งรองรับวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งในการนำ Google form มาออกแบบและพัฒนาในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลของผู้มาใช้บริการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีบันทึกการเจ็บป่วยของผู้มาใช้บริการโรงพยาบาล คลินิกอนามัย หรือศูนย์บริการทางด้านการแพทย์ที่จำเป็นต้องบันทึกในเรื่องประวัติการเจ็บป่วยของคนไข้ ทั้งอดีตและปัจจุบัน ข้อคิดเห็น การซักประวัติ โรคประจำตัว และข้อมูลอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ ทั้งนี้การรักษาต้องคำนึงถึงความปลอดภัยข้อมูลเป็นหลัก เพราะอาจจะส่งผลกระทบต่ออันตรายกับผู้ใช้บริการ ก่อให้เกิดประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการกำหนดรายละเอียดข้อมูลประวัติผู้ป่วย และสามารถเก็บเป็นความลับของข้อมูลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาการใช้งาน Google Form งานเวชระเบียน แผนกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
2. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ Google Form ในงานเวชระเบียน แผนกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เกี่ยวกับระบบสารสนเทศเวชระเบียนของการแพทย์แผนจีนในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ ดังนี้

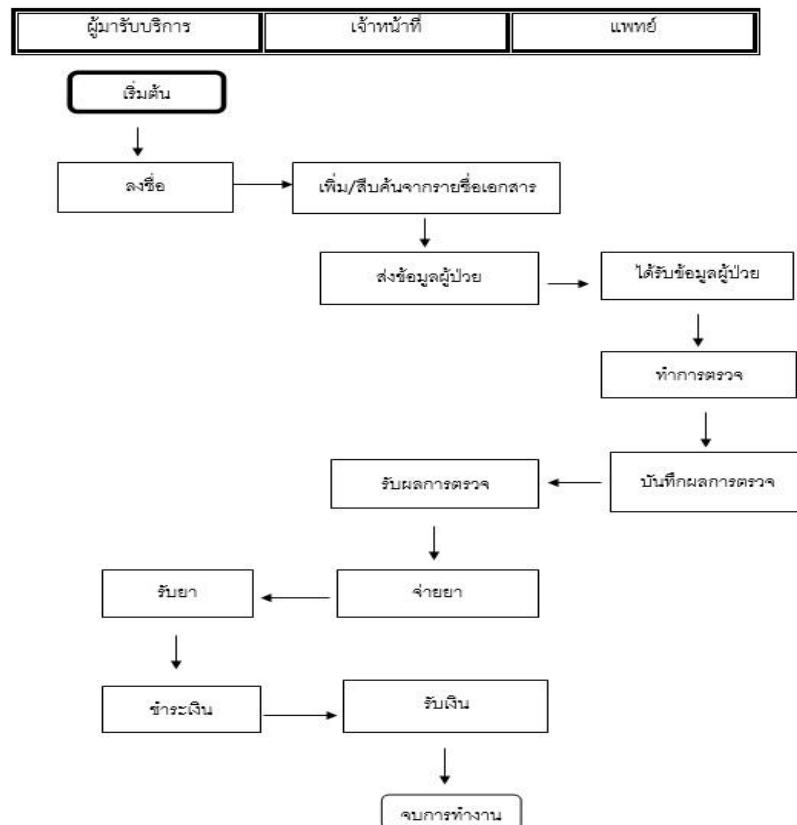
ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แพทย์แผนจีน ในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ Google Form หนึ่งในบริการ Web Application ของกลุ่ม Google Docs ซึ่งช่วยให้เราสามารถสร้างข้อมูล หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาได้ทำการซื้อลิขสิทธิ์ของ Google ประเทศไทย

2) ขั้นตอนการใช้งาน Google Form งานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการใช้งานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีนฯ
ที่มา : จิรวัดน์ สุดสวาท, อธิภัทร์ เสือเอ็ก, สุวรรณ หัดสาหมัด

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คือ แบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อศึกษาระบบการบันทึกข้อมูลมีประสิทธิภาพในงานเวชระเบียนของการแพทย์แผนจีนในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ

1) วิเคราะห์และสังเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากวารสารรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างข้อคำถามจากข้อมูลที่ได้ศึกษามาให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของแพทย์ ได้แก่ เพศ อายุ โดยเป็นแบบให้เลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดให้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเวชระเบียนของแผนกการแพทย์จีนในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ ซึ่งลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่าแบบตัวเลข (numerical rating scale) 5 ระดับจำนวน 15 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบการวัดประเมินค่า 5 ระดับ ตามแนวทางของลิเคิร์ท (Linkert Rating Scales) โดยกำหนดเป็น 5 ระดับดังนี้

- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำข้อคำถามในแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง 3 ท่าน เพื่อตรวจแก้ไขและหาข้อบกพร่องของแบบสอบถามเพื่อให้มีความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ

พิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบสอบถาม แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ทั้งนี้ คัดเลือกข้อคำตอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ 0.79 โดยนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคำนวณสำเร็จจากนั้นจึงส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง

1) ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตทำการวิจัย โดยนำหนังสือจากวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม ไปยังโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้วิจัยใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2) ผู้วิจัยอธิบายการใช้ Google Form ในงานเวชระเบียนของการแพทย์แผนจีนฯ ตลอดจนเก็บข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาก่อนลงมือปฏิบัติ และให้กลุ่มตัวอย่างเตรียมตัวเพื่อรับการทดสอบ

ภาพที่ 2 รูปแบบงานเวชระเบียน ผ่าน Google form

ที่มา : จิรวัดน์ สุ

ได้หาคุณภาพของ form

ก่อนเอาไปใช้กับกลุ่ม

ตัวอย่างใหม่

ขั้นดำเนินการทดลอง

1) ดำเนินการทดสอบโดยใช้แบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างงานเวชระเบียน (Google Form) เป็นระบบการบันทึกข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุขของผู้ที่มาใช้บริการการแพทย์แผนจีนฯ จำนวน 55 คน โดยส่งแบบสอบถามให้กับแพทย์ผู้ใช้ระบบ จำนวน 6 คน และได้นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ โดยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมารวม 55 ฉบับ

2) นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป ดังนี้

1) ค่าเฉลี่ย (Mean)

2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบแบบแผนการวิจัยแบบ One-Shot Case Study มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาการใช้งาน Google Form งานเวชระเบียน แผนกการแพทย์จีนฯ 2) เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ Google Form ในงานเวชระเบียน แผนกการแพทย์แผนจีนฯ ผลการวิจัยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยายโดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วนตามลำดับต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามส่วนบุคคลของแพทย์แผนจีน วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการนำ Google form มาใช้ในงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีนฯ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบไปด้วย อายุ เพศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
ต่ำกว่า 20 ปี	0	0
20 – 30 ปี	1	16.7
31 – 40 ปี	3	50.0
41 – 50 ปี	2	33.3
51 – 60 ปี	0	0
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	6	100.0

ผลการวิเคราะห์อายุของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 6 ช่วงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุ 31-40 ปี มากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ดังแสดงในตารางข้างบน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
หญิง	5	83.3
ชาย	1	16.7
รวม	6	100.0

ผลการวิเคราะห์เพศของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 6 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ดังแสดงในตารางข้างบน

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลความคิดเห็นความพึงพอใจเปรียบเทียบก่อนและหลังการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียนผ่าน Google form

รายการ	ก่อน		หลัง		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความเหมาะสมของการใช้เมนู	2.67	0.721	3.75	0.775	7.57	0.00
ความถูกต้องของการประมวลผลข้อมูล และรายงานข้อมูล	3.02	0.892	3.73	0.592	5.19	0.00
ระยะเวลาของ Google Form ในการตอบสนองต่อระบบ	2.82	0.884	3.71	0.685	5.19	0.00
กระบวนการและขั้นตอนการบันทึกผล/การประเมิน	2.98	0.871	3.85	0.687	5.31	0.00
ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้บริการ	2.91	0.800	3.84	0.660	5.81	0.00
ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจ	2.91	0.928	3.80	0.678	5.25	0.00
การจัดวางรูปแบบเหมาะสมต่อการอ่านและการใช้งานหลากหลาย	2.89	0.809	3.93	0.690	6.95	0.00
ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษรสวยงาม	2.73	0.827	3.78	0.599	8.06	0.00
ระยะเวลาในการแสดงภาพตัวอักษร และข้อมูลต่าง ๆ			3.76	0.666	5.24	0.00
ความชัดเจนของข้อความที่แสดงระบบ Google Form			3.69	0.690	3.99	0.00
คู่มือ Google Form ในการใช้บริการมีความเข้าใจและชัดเจน			3.82	0.669	4.86	0.00
สามารถแก้ไขปัญหาข้อมูลของผู้มาใช้บริการได้	2.95	0.780	3.87	0.640	6.05	0.00
ช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างครบถ้วน	2.96	0.922	3.93	0.663	5.95	0.00
การบันทึก/แก้ไข/แสดงผลมีความเหมาะสม	2.89	0.832	3.91	0.701	6.49	0.00
ภาพรวมของระบบงานเวชระเบียน	2.80	0.848	3.89	0.629	8.53	0.00
รวม	2.90	0.843	3.82	0.668	6.09	0.00

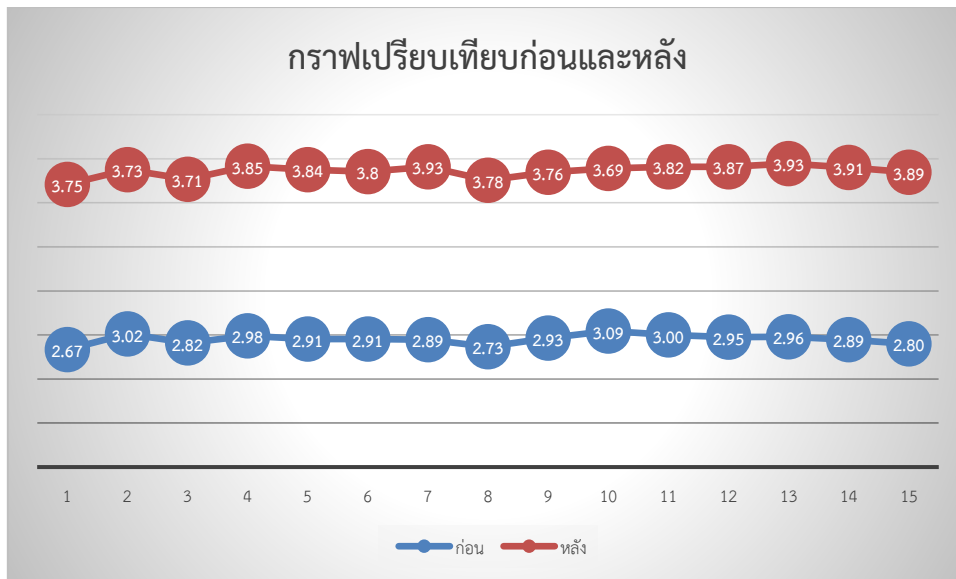
ประเด็นการประเมินเหล่านี้สำหรับก่อนที่จะมี form ไม่น่าจะประเมินได้ เนื่องจากเป็นการกรอกข้อมูลผ่านกระดาษ

ผลการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียน ผ่าน Google form ภายใต้วิถีชีวิตใหม่ กรณีศึกษา : แผนกการแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ที่ 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.668 อยู่ในระดับมาก และในข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การจัดวางรูปแบบเหมาะสมต่อการอ่านและการใช้งานหลากหลาย, ช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างครบถ้วน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.690, 0.663 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ รองลงมา คือ การบันทึก/แก้ไข/แสดงผลมีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.91 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.701 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ภาพรวมของระบบงานเวชระเบียน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.629 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ สามารถแก้ไขปัญหาข้อมูลของผู้มาใช้บริการได้ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.640 อยู่ในระดับมาก รองลงมา กระบวนการและขั้นตอนการบันทึกผล/การประเมิน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.85 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.687 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้บริการ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.84 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.660 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ คู่มือ Google Form ในการใช้บริการมีความเข้าใจและชัดเจน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.669 อยู่ในระดับระดับมาก รองลงมา คือ ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.678 อยู่ในระดับระดับมาก รองลงมา คือ ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร สวยงาม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.78 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.599 อยู่ในระดับระดับมาก รองลงมา คือ ระยะเวลาในการแสดงผล ตัวอักษร และข้อมูลต่าง ๆ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.76 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.666 อยู่ในระดับระดับมาก รองลงมา คือ ความเหมาะสมของการใช้เมนู ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.775 อยู่ในระดับระดับมาก รองลงมา คือ ความถูกต้องของการประมวลผลข้อมูล และรายงานข้อมูล ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.592 อยู่ในระดับระดับมาก รองลงมา คือ ระยะเวลาของ Google Form ในการตอบสนองต่อระบบ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.685 อยู่ในระดับระดับมาก และสุดท้าย คือ ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนระบบ Google Form ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.690 อยู่ในระดับระดับมาก

สรุปและอภิปรายผล

1) การศึกษาการใช้งาน Google Form ของแพทย์จีนในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ การใช้ Google Form ในงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน ของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการผู้จัดทำได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยกระบวนการสร้างแบบสอบถามได้มาจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบได้พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานระบบ ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษและระบบฐานข้อมูลฯ ช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพร กลมปิ่น และคณะ (2562) ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานความสมบูรณ์ของการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ผู้จัดทำพัฒนาระบบต้นแบบสารสนเทศขึ้นที่สามารถช่วยแก้ปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน จากกระบวนการที่ได้จากต้นแบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น และระบบสารสนเทศใช้งานได้ง่าย ไม่มีความซับซ้อนใช้เวลาไม่นานในการบันทึกข้อมูล รวมถึงมีการประมวลผลที่ต้องการบันทึกเวชระเบียนถือเป็นมาตรฐานทางวิชาชีพควบคู่กับการแพทย์ในปัจจุบัน การบันทึกเวชระเบียนที่มีคุณภาพนั้น ต้องสามารถนำมาใช้เป็นหลักฐานทางการแพทย์และสื่อสารข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย ให้ทีมสุขภาพสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557)

2) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ Google Form ในงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน ของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ ความพึงพอใจของผู้ใช้ Google Form ในงานเวชระเบียนของแผนกการแพทย์แผนจีน ของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการพบว่าความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนระบบ Google Form มีความพึงพอใจของผู้ใช้ อยู่ในระดับมากรองลงมา คือความเหมาะสมในขั้นตอนการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้บริการซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนาวิบูลย์ชัย (2562) ในเรื่องของหน้าตาและข้อมูลสารสนเทศ ที่มีความสะดวกต่อการใช้งาน ความชัดเจน และมีความปลอดภัย และในเรื่องของการนำเข้าข้อมูล ความเหมาะสมในขั้นตอนการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้บริการ



มีกระบวนการเปรียบเทียบ
อย่างไร

ภาพที่ 3 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบรูปแบบงานเวชระเบียน ผ่าน Google form ก่อนและหลังการดำเนินงาน
ที่มา : จิรวัดน์ สุดสวาท, อธิภัทร์ เสือเอก, สุวรรณ หัดสาหมัด

จากภาพแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานก่อนและหลังการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศงานเวชระเบียน ผ่าน Google form ซึ่งได้มีการดำเนินงานร่วมกับแพทย์แผนจีนในการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยของผู้รับบริการ โดยได้มีการพัฒนาควบคู่กันกับระบบเดิม เนื่องจากการรักษาฐานข้อมูลของผู้มารับบริการให้คงอยู่ตามมาตรฐานของโรงพยาบาลซึ่งจำเป็นต้องเก็บข้อมูลของผู้มารับบริการอย่างน้อย 10 ปี ซึ่งการพัฒนาระบบดังกล่าวจะช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล เพราะ มหาวิทยาลัยได้มีความร่วมมือกับ google ประเทศไทยในการใช้พื้นที่สำหรับหน่วยงาน ตลอดจนการพัฒนาที่ร่วมกันกับแพทย์แผนจีน ส่งผลให้กระบวนการต่าง ๆ ที่ดำเนินการก่อนและหลังมีความพึงพอใจมากขึ้น สังเกตได้จากกราฟแสดงความพึงพอใจเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนารายวิจัยที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของหลักสูตรเข้ามามีส่วนช่วยพัฒนาการวิจัยจนสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

- 1) การวิจัยในครั้งนี้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งหมด ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเลือกตัวแปรที่นอกเหนือจากงานวิจัยนี้ หรือควรเพิ่มตัวแปรให้มากขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาการให้บริการออนไลน์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากขึ้น
- 2) เนื่องจากครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการเท่านั้นเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการ เพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้นและผลการศึกษานี้จะยังไม่สามารถสื่อความหมายในภาพรวมของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลทั้งหมด
- 3) การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเลือกวิธีการเก็บรวบรวมที่แตกต่าง เพื่อเพิ่มความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล, คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ. กรุงเทพฯ : เคทีพีคอมพ์ แอนด์ คอนซัลต์ , 2546

ทิพย์ศัน ชุณหสวัสดิกุล, แพทย์แผนจีนทางเลือกสุขภาพ. กรุงเทพฯ : มติชน, 2553

สมพร เอกรัตน์. (๒๕๓๗). เวชระเบียนศาสตร์1. มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา นครปฐม

สุพรรณษา ยวงทอง. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้วเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : โพรวิชั่น, 2557

แสงเทียน อยู่เถา. (๒๕๕๖). เวชระเบียน. กรุงเทพฯ: มิสเตอร์ก๊อปปี (ประเทศไทย)
พิฑูร ธรรมธรรานนท์. (๒๕๕๑). แนวทางการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: แพทย์สภา.

บรรณานุกรมเขียนไม่เป็นรูป
แบบเดียวกัน

Kroenke, D M. (2008). Experiencing MIS. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ

Leavitt, Harold J.; Whisler, Thomas L. (1958), "Management in the 1980s", Harvard Business Review, 11

P.Beynon-Davies (2009). Business information systems. Basingstoke, UK: Palgrave. ISBN 978-0-230-20368-6.

The Independent ICT in Schools Commission, Information and Communications Technology in UK
Schools: An Independent Inquiry, 1997. Impact noted in Jim Kelly, What the Web is doing for
Schools, Financial Times, 2000.

William Melody et al., Information and Communication Technologies: Social Sciences Research and
Training: A Report by the ESRC Programmer on Information and Communication Technologies, ISBN
0-86226-179-1, 1986. Roger Silverstone et al., "Listening to a long conversation: an ethnographic
approach to the study of information and communication technologies in the home