นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

อุทัย ทับทอง*, สุกานดา สุขศาลา* ✉, ธันวา โอโรรัมย์**

*วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก

**โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

✉ sukanda.su@kmpht.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาและสร้างเว็บไซต์การคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรีต่อการใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก กลุ่มประชากร คือ เจ้าพนักงานเวชสถิติที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ประเภทคือ 1.) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาการให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก 2.) เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก 3.) แบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก 4.) แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

ผลการศึกษาพบว่า การให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก โรงพยาบาลราชบุรี มีการให้รหัสที่ไม่ละเอียดครบถ้วน จึงส่งผลให้การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายการบริการรักษาและการผ่าตัดต้อกระจก จากการพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ทำให้สามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้ตามการรักษาจริง ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน เว็บไซต์มีความสะดวกต่อการใช้งาน ง่ายต่อการค้นหา มีความน่าสนใจ โดยในเว็บไซต์มีลักษณะดังนี้ หน้าแรกของเว็บไซต์จะมีช่องให้กรอกค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก จากนั้นจะนำค่าที่ได้ไปคำนวณหาระดับค่าสายตาของผู้ป่วย โดยการกดปุ่ม “คำนวณ” ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ และรหัสที่ถูกต้องเหมาะสม ผลการประเมินความพึงพอใจหลังจากใช้งานเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี จากการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ภาพรวมมีความพึงพอใจ สามารถใช้งานได้จริง

คำสำคัญ: การพัฒนาเว็บไซต์, การให้รหัสทางการแพทย์, ผู้ป่วยต้อกระจก, เจ้าพนักงานเวชสถิติ

Article info:
Received: Oct 7, 2019
Revised: Jan 5, 2020
Accepted: Feb 8, 2020

Original article

Website development to calculate the visual acuity in medical codes of cataract patients for medical statists technician at Ratchaburi Hospital

Uthai Thabtong*, Sukanda Sooksala* ✉, Thava Ororam**
*Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology
**Maharat Nakhon Ratchasima Hospitall
✉ sukanda.su@kmpht.ac.th

Abstract

This research studies a development of a website which assist statisticians in visual department of Ratchaburi Hospital. The website is designed and developed to calculate medical codes of visual acuity in cataract patients.

Objectives of this research is to analyze situations, problems and requirements for developing the website which will has ability to determine and produce medical codes by calculating visual acuity in cataract patients from statistic given by statisticians from Ratchaburi hospital. Also, evaluation of the website from statisticians in visual department of Ratchaburi Hospital.

Tools used in this study are; 1) Detailed questionnaires survey form relating to situations, problems and requirement to determine codes for cataract patients. 2) Website assessment medical code in visual department of Ratchaburi Hospital. 3) Website quality survey. The survey is relating to quality of website, such as, accuracy of coding process, user friendly and its design. 4) Satisfactory Survey. This survey evaluates levels of satisfaction of users.

The first page of the website contains a field box to fill a value of a patient's eyesight. Then the value is calculated to determine a stage of cataracts in the patient. The calculation is done by click the calculate button on the page. The outcome of this study is evaluated by questionnaires surveys given to 4 statisticians of Ratchaburi Hospital, who also website users. The surveys show the website is convenient to use, easy to find and has an interesting design. However, the website has not produced an effective coding, due to insufficient detail and incomplete data. Therefore, its consequence of this ineffective coding is creating an inaccurate of treatment charges.

Overall, results of this satisfactory assessment after using the website is positive. The results of this study can be used for further development of the website.

Keywords: Website development, medical code, visual acuity, medical statistics technician

คณะสาธารณสุขศาสตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University
Ubon Ratchathani Rajabhat University

บทนำ

แนวทางปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2561 ได้ระบุอัตราการจ่ายชดเชยค่าบริการผ่าตัดผู้ป่วยต้อกระจกในผู้สูงอายุ ข้อความว่า การผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยที่มีระดับค่าสายตาแย่กว่า 20/200 จ่ายชดเชยค่าบริการ ในอัตราข้างละ 7,000 บาท ถ้าการผ่าตัดต้อกระจกมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด (Complication) ตามรหัส DRGs และ ICD9-CM, ICD-10 ที่สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนดจ่ายชดเชยค่าบริการ ในอัตราข้างละ 9,000 บาท การผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยที่มีระดับค่าสายตา 20/200 ถึง 20/100 ที่มีความจำเป็นต้องรับการผ่าตัด จ่ายชดเชยค่าบริการในอัตราข้างละ 5,000 บาท และการผ่าตัดต้อกระจกในผู้ป่วยที่มีระดับค่าสายตาดีกว่า 20/100 ให้พิจารณาการผ่าตัดตามความจำเป็นที่เกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพสายตาของผู้ป่วย (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 2559).

จากการสัมภาษณ์เจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี พบว่าแพทย์ไม่สรุปคำวินิจฉัยค่าสายตาให้จึงก่อให้เกิดปัญหาการแปลผลรหัสทางการแพทย์ เจ้าพนักงานเวชสถิติจึงให้รหัส H54.6 Moderate visual impairment, monocular รหัสเดียวเท่านั้น แต่ถ้าหากเป็นระดับ Blindness และ Severe หรือระดับค่าสายตาแย่กว่า 20/200 จะได้รหัส H54.0 Blindness, binocular H54.1 Severe visual impairment, binocular H54.4 Blindness, Monocular H54.5 Severe visual impairment, monocular หรือระดับ Moderate หรือระดับค่าสายตา แย่กว่า 20/70 ถึง 20/200 ที่เป็นทั้ง 2 ข้าง จะได้รหัส H54.2 Moderate visual impairment, binocular ซึ่งรหัสที่กล่าวมานี้เป็นรหัสที่มีคุณภาพสูงกว่า และจะสามารถเบิกจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลได้ตามการรักษาจริงหรือมากกว่า ตามอัตราการจ่ายชดเชยค่าบริการผ่าตัดผู้ป่วยต้อกระจกในผู้สูงอายุที่สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนด ถ้าหากเจ้าพนักงานเวชสถิติโรงพยาบาลราชบุรีสามารถแปลผลรหัสทางการแพทย์ได้ถูกต้องสมบูรณ์ตามเกณฑ์ที่สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนด จะช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตการเงินของโรงพยาบาลราชบุรีได้ในระดับหนึ่ง

เนื่องจากการให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจกโรงพยาบาลราชบุรี มีการให้รหัสที่ไม่ละเอียดและไม่สมบูรณ์ จึงส่งผลให้การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายการบริการรักษาและการผ่าตัดต้อกระจกไม่เป็นไปตามการรักษาจริง เงินที่เรียกเก็บจากการบริการรักษาและการผ่าตัดคืนมาได้น้อยกว่าที่ควรจะได้รับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดทำเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี โดยเว็บไซต์จะมีช่องให้กรอก ค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก จากนั้นจะนำค่าที่ได้ไปคำนวณหาระดับค่าสายตาของผู้ป่วยจากการกดปุ่ม “คำนวณ” จากนั้นจะแสดงข้อมูลเป็น ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณรหัสค่าสายตาที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการให้รหัสค่าสายตา ช่วยให้การทำงานสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสามารถนำไปใช้งานได้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

2. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ต่อเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก

วิธีการดำเนินวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) เพื่อพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เจ้าพนักงานเวชสถิติที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ มี 4 ประเภท ได้แก่ 1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก จุดมุ่งหมายใช้รูปแบบของคำถามในการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด (Open-ended questions) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์พูดในประเด็นที่ต้องการศึกษาให้มากที่สุดแบบสัมภาษณ์มี 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ซึ่งเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกได้เพียงคำตอบเดียวโดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended questions) และปลายเปิด(Open-ended questions) จำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อทราบสถานการณ์ ปัญหา และสิ่งที่ช่วยในการให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีแนวคำถามเกี่ยวกับ การให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก โรงพยาบาลราชบุรี เป็นอย่างไร ปัญหาในการให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก ความต้องการให้เครื่องมือที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี เป็นอย่างไรต้องการให้มีข้อมูลอะไรบ้างในเครื่องมือที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี 2.เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี สามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้ทั้งในอินเทอร์เน็ต และคิวอาร์โค้ด โดยหน้าแรกของเว็บไซต์จะมีช่องให้กรอกค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก จากนั้นจะนำค่าที่ได้ไปคำนวณหาระดับค่าสายตาของผู้ป่วย โดยการกดปุ่ม “คำนวณ”จากนั้นจะแสดงข้อมูลเป็น ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ และรหัสที่ถูกต้องเหมาะสม โดยเว็บไซต์พัฒนาขึ้นจากโปรแกรมสำเร็จรูปมีเนื้อหาประกอบไปด้วย การคำนวณค่าสายตา รหัสโรคที่ได้จากคำนวณค่าสายตา รหัสที่เกี่ยวข้องกับค่าสายตา 3. แบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี แบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี มีลักษณะของแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questions) มีเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านการใช้งานเว็บไซต์ 4. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ลักษณะของแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questions) มีเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านรูปแบบของเว็บไซต์ และด้านประโยชน์ของเว็บไซต์จำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยมีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกข้อ

1. การตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับ เจ้าพนักงานเวชสถิติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตามแบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์ โดยมีการประเมิน

3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านออกแบบของเว็บไซต์ ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ และด้านการใช้งานของเว็บไซต์ แล้วปรับปรุงเว็บไซต์ตามการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเว็บไซต์ก่อนนำไปใช้จริง และสรุปผลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์ด้วยแบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ด้านการออกแบบเว็บไซต์ 1 การจัดวางองค์ประกอบ ตำแหน่งเมนูของเว็บไซต์สวยงาม มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ควรปรับแก้สัญลักษณ์ภายในเมนูให้สื่อถึงเนื้อหาภายในเมนู ปรับแก้แถบเมนูให้แยกออกจากเนื้อหาภายในเว็บไซต์ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตำแหน่งเมนูอยู่ห่างจากเนื้อหาของเว็บไซต์เมื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ผ่านโทรศัพท์มือถือ 2. รูปแบบตัวอักษรเป็นระเบียบ มองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย เหมาะสมต่อการใช้งาน ควรปรับแก้ชื่อของเว็บไซต์ และตัวอักษรภายในแถบเมนู ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 3. ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ข้อมูลภายในเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ เป็นข้อมูลปัจจุบัน มีระบุแหล่งที่มาของหลากหลาย และชัดเจน สามารถตรวจสอบได้จริง 4. ข้อมูลภายในเว็บไซต์ถูกต้อง ครบถ้วนตรงตามเกณฑ์การให้รหัสค่าสายตาในหนังสือ Standard Coding Guidelines Version 2017 สามารถคำนวณหารหัสค่าสายตาที่มีหน่วยเป็นเมตร หรือฟุตได้ เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย มีการอธิบายเกณฑ์การให้รหัสผู้ป่วยต้อกระจก เกณฑ์การให้รหัสค่าสายตา และเกณฑ์การให้รหัสหัตถการ 5. เว็บไซต์มีความสะดวก และสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้รวดเร็ว มีช่องทางให้เลือกเข้าใช้งานเว็บไซต์หลากหลายช่องทาง 6. สะดวกต่อการใช้งาน การเรียงลำดับเมนูสวยงาม เข้าใจง่าย แยกเมนูตามเชื่อเรื่องเหมาะสม รูปแบบเมนูไม่ค่อยชัดเจน เมื่อเข้าใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือบางเมนูไม่สามารถเข้าดูข้อมูลได้ 7. การประมวลผลข้อมูลมีความรวดเร็ว และสามารถเลือกให้รหัสได้อย่างถูกต้องตรงตามเกณฑ์การให้รหัสค่าสายตาในหนังสือ Standard Coding Guidelines Version 2017 8. มีความพึงพอใจสามารถนำไปใช้งานได้จริง มีประโยชน์ต่อโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก แต่การแสดงผลลัพธ์ไม่ครอบคลุมทั้งหมด ยังต้องใช้หนังสือในการเปิดหารหัสให้ครบถ้วนตามเกณฑ์ 9. ปรับแก้เมนูภายในเว็บไซต์ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น รองรับการใช้งานผ่านทั้งโทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพิ่มเมนูแสดงการปรับปรุงเว็บไซต์เมื่อใด ผู้จัดทำเว็บไซต์คือใคร เพิ่มการประมวลผลข้อมูลให้ครอบคลุมเนื้อหามากยิ่งขึ้น

จริยธรรมการวิจัย

เอกสารรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก เอกสารรับรองเลขที่ KMPHT-62020015 วันที่รับรอง 1 กุมภาพันธ์ 2562

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา อธิบายโดยใช้เอกสารแนะนำข้อมูลให้กลุ่มประชากรยินยอมการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการศึกษา มีข้อความแสดงความยินยอมเข้าร่วมการศึกษาในหนังสือโดยความสมัครใจ (Information consent form)

2. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษาในลักษณะของภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

3. ระหว่างการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล หากกลุ่มประชากรมีข้อสงสัยในขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

4. อธิบายถึงสิทธิประโยชน์ที่กลุ่มประชากรจะได้รับและการมีสิทธิที่จะหยุดการเข้าร่วมการศึกษาโดยไม่มีสิทธิประโยชน์ใด ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

<u>ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ</u>

ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดประสานงานกับทางวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก เพื่อขอหนังสือราชการติดต่อกับโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี เพื่อขอศึกษาข้อมูลสถานการณ์การให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก

ศึกษาหาแนวทางสร้างข้อคำถามเพื่อทราบสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยคำนวณค่า

สายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติโรงพยาบาลราชบุรี

สร้างแบบสัมภาษณ์แบบเชิงลึกให้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าความความตรงตามเนื้อหาสำหรับแบบสัมภาษณ์เชิงลึกโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน พร้อมปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

สอบถามสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติโรงพยาบาลราชบุรี

วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติโรงพยาบาลราชบุรี

<u>ระยะที่ 2 ขั้นการพัฒนาเว็บไซต์</u>

ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

นำโครงสร้างเว็บไซต์ที่ออกแบบ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและรูปแบบของเว็บไซต์ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ โดยกลุ่มผู้ศึกษาวิจัย

สร้างเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

ศึกษาหาแนวทางสร้างข้อคำถามแบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์ และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

สร้างแบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์ มีเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านการใช้งานเว็บไซต์ และสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจ ในด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบของเว็บไซต์และด้านประโยชน์ของเว็บไซต์

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการให้รหัสทางการแพทย์ จำนวน 2 ท่าน และด้านเว็บไซต์ จำนวน 1 ท่าน พร้อมปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์ด้วยแบบสัมภาษณ์คุณภาพเว็บไซต์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเว็บไซต์จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อโสตทัศนศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านรหัสทางการแพทย์จำนวน 1 ท่าน พร้อมปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของทรงคุณวุฒิ

<u>ระยะที่ 3 ขั้นการนำไปทดลองใช้</u>

อธิบายวิธีการเข้าใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

ให้เจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ทดลองใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี โดยการนำค่าสายตาที่แพทย์วินิจฉัยมาบันทึกลงในเว็บไซต์ให้คำนวณหาระดับความรุนแรงของสายตาเพื่อให้รหัสที่ถูกต้องและเหมาะสม เป็นเวลา 3 สัปดาห์

ให้เจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ทำแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อการใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

<u>ระยะที่ 4 ขั้นการประเมินผลเว็บไซต์</u>

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรีต่อการใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี ในด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านรูปแบบของเว็บไซต์ และด้านประโยชน์ของเว็บไซต์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรโดยใช้ ความถี่

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแนวคำถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรีต่อการใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก มีเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านรูปแบบของเว็บไซต์ และด้านประโยชน์ของเว็บไซต์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการพัฒนาสิ่งที่ช่วยในการคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสิ่งที่ช่วยในการคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มประชากร พบว่า สถานการณ์ และปัญหาการให้รหัสค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก คือ แพทย์ไม่สรุปค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจกมาให้ การให้รหัสผู้ป่วยต้อกระจกของโรงพยาบาลราชบุรี ผู้ให้รหัสมีทั้ง แพทย์ พยาบาล และเจ้าพนักงานเวชสถิติ เมื่อทำการเบิกค่ารักษาพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยต้อกระจกจำเป็นต้องมีรหัสในกลุ่มความบกพร่องทางการมองเห็น (H54.-) ร่วมด้วยเสมอ ผู้ให้รหัสของโรงพยาบาลราชบุรีจึงให้รหัส H54.6 Moderate visual impairment, monocular เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วมเพียงรหัสเดียว เพื่อให้ข้อมูลครบถ้วนตามเกณฑ์และผู้ให้รหัสก็ยังไม่ทราบความสำคัญของการให้รหัสค่าสายตาว่ามีผลต่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลมากน้อยเพียงใด กลุ่มประชากรต้องการสิ่งที่ช่วยในการให้รหัสค่าสายตาให้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว เข้าใช้งานได้ทั้งคอมพิวเตอร์ และมือถือ ที่เป็นระบบ Android หรือ IOS ได้ เมื่อกรอกค่าสายตาสามารถแสดงรหัสค่าสายตาของผู้ป่วยได้ ประมวลผลรหัสค่าสายตาได้ทั้งที่มีหน่วยเป็นเมตร หรือฟุตได้ตามที่แพทย์สรุป มีเกณฑ์การให้รหัสผู้ป่วยต้อกระจก เกณฑ์การให้รหัสค่าสายตา (VA) ตัวอย่างการให้รหัสผู้ป่วยต้อกระจก คำย่อหัตถการ รหัสหัตถการเกี่ยวกับตา และแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูล จากข้อสรุปที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรนำไปสู่การพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี

ระยะที่ 2 ขั้นการพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจกเพื่อพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี โดยสามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจากการสแกนคิวอาร์โค้ด โดยหน้าแรกของเว็บไซต์จะมีช่องให้กรอกค่าสายตาของผู้ป่วยต้อกระจก แล้วจะนำค่าที่ได้ไปคำนวณหารหัสค่าสายตาของผู้ป่วย โดยการกดปุ่ม “คำนวณ” จากนั้นจะแสดงข้อมูลเป็น ผลลัพธ์ของรหัสค่าสายตาที่ถูกต้องเหมาะสม โดยเว็บไซต์พัฒนาขึ้นจากโปรแกรมสำเร็จรูปมีเนื้อหาประกอบไปด้วย เกณฑ์การให้รหัสผู้ป่วยต้อกระจก เกณฑ์การให้รหัสค่าสายตา (VA) ตัวอย่างการให้รหัสผู้ป่วยต้อกระจก คำย่อหัตถการ รหัสหัตถการเกี่ยวกับตา และแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูล

ระยะที่ 3 ขั้นการทดลองใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก หลังจากการพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัส

ทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรีเสร็จแล้ว ได้นำไปทดลองใช้ที่โรงพยาบาลราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี เป็นเวลา 3 สัปดาห์ (วันที่ 1 มีนาคม ถึง 21 มีนาคม 2562)

ระยะที่ 4 ขั้นการประเมินผลการใช้เว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก เพื่อประเมินความพึงพอใจหลังจากการใช้งานเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก สำหรับเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี พบว่า เนื้อหาภายในเว็บไซต์มีความเหมาะสม เพิ่มความสะดวก และประสิทธิภาพในการให้รหัสค่าสายตา เนื้อหาภายในเว็บไซต์มีความหลากหลาย ตรวจสอบได้จริง มีหลากหลายช่องทางในการเข้าถึงเว็บไซต์ สามารถให้รหัสค่าสายได้ถูกต้อง และรวดเร็วโดยไม่ต้องใช้หนังสือในการให้รหัสค่าสายตา นำไปใช้งานได้จริง ทำให้ปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ลดความผิดพลาด ลดภาระงาน และใช้สอนนักศึกษา ที่ฝึกปฏิบัติงานด้านการให้รหัสโรค เรื่องค่าสายตาได้ เหมาะสมต่อการใช้งาน ควรเพิ่มภาพประกอบภายในเว็บไซต์เพื่อช่วยให้เว็บไซต์น่าใช้งานมากยิ่งขึ้นรูปแบบของเว็บไซต์เรียบง่าย สวยงาม ตำแหน่งของเมนูมีความเหมาะสม แถบของเมนูมีขนาดเล็กเกินไป ทำให้ขาดความเด่นชัด รูปแบบตัวอักษรเหมาะสมต่อการใช้งาน ควรปรับสีของตัวอักษรให้ดูน่าใช้งานมากยิ่งขึ้น

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามลำดับวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรี พบว่า แพทย์ไม่สรุปคำวินิจฉัยค่าสายตาในผู้ป่วยต้อกระจกให้จึงก่อให้เกิดปัญหาการแปลผลรหัสทางการแพทย์เจ้าพนักงานเวชสถิติจึงให้รหัส H54.6 Moderate visual impairment, monocular เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วมเพียงรหัสเดียว เพื่อให้ข้อมูลครบถ้วนตามเกณฑ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานทิพย์ สวัสดิ์มงคล, วันดี วันศรีสุธน, เพ็ญพร คูณขาว และสุมาลย์ วงษ์ไทย[2] ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการให้รหัสโรค หัตถการและการผ่าตัดของผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลศิริราช พบว่า การวินิจฉัยโรคหลัก โรคร่วม โรคแทรก ข้อมูลหัตถการและการผ่าตัด ส่วนใหญ่แพทย์สรุปคำวินิจฉัยไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้อง แต่ผู้ให้รหัสสามารถเพิ่มเติมรหัสได้ถูกต้อง หรือผู้ให้รหัสไม่สามารถเพิ่มเติมรหัสให้ก็มี สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ ปานเงิน, 2554 ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การศึกษาความครบถ้วนในการบันทึกบาดแผลที่เกิดจากอาวุธปืนในเวชระเบียนโรงพยาบาลศิริราช พบว่า แพทย์สรุปประเด็นทางนิติเวชไม่ครบถ้วนถูกต้อง รวมถึงการบรรยายลักษณะของบาดแผล ชนิดของบาดแผล ตำแหน่งของบาดแผลและขนาดของบาดแผลที่ไม่ละเอียด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ส้มแป้น ศรีหนูขำ, วราภรณ์ ปานเงิน, ธานี รักนาม และยุพาพร วัฒนกูล, 2564 ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การศึกษาการสรุปรหัสคำวินิจฉัยโรค หัตถการและการผ่าตัดของ ค่ารักษาพยาบาลตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน พบว่า จากการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยในทุกฉบับตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนเมษายน 2557 จำนวน 1,107 ฉบับ พบการคลาดเคลื่อนการสรุปการวินิจฉัยโรคหลัก โรคร่วม โรคแทรก หัตถการและการผ่าตัด ซึ่งแพทย์ทำการสรุปไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน ผู้ตรวจสอบ (Auditor) จึงแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลคำวินิจฉัยโรคให้ถูกต้อง ครบถ้วน จำนวน 322 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 29.09

ผลการพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก พบว่า การจัดวางองค์ประกอบ ตำแหน่งเมนู การเรียงลำดับเมนูของเว็บไซต์สวยงาม เข้าใจง่าย แยกเมนูตามเชื่อเรื่องเหมาะสม รูปแบบตัวอักษรเป็นระเบียบ มองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย เหมาะสมต่อการใช้งาน ข้อมูลภายในเว็บไซต์ถูกต้อง ครบถ้วนตรงตามเกณฑ์การให้รหัสค่าสายตาในหนังสือ Standard Coding Guidelines Version 2017 สามารถคำนวณหารหัสค่าสายตาที่มีหน่วยเป็นเมตร หรือฟุตได้ มีความน่าเชื่อถือเป็นข้อมูลปัจจุบัน มีระบุแหล่งที่มาของข้อมูลหลากหลาย และชัดเจน สามารถตรวจสอบได้จริง เว็บไซต์มีความสะดวก สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้รวดเร็ว มีช่องทางให้เลือกเข้าใช้งานเว็บไซต์หลากหลายช่องทาง การประมวลผลข้อมูลมีความรวดเร็ว

Faculty of Public Health Ubon Ratchathani Rajabhat University มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขศาสตร์

และสามารถเลือกให้รหัสได้อย่างถูกต้องตรงตามเกณฑ์การให้รหัสค่าสายตาในหนังสือ Standard Coding Guidelines Version 2017 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพเว็บไซต์ทั้ง 9 ด้าน ได้แก่ 1) ความทันสมัย (Currency) 2) เนื้อหาและข้อมูล (Content and Information) 3) ความน่าเชื่อถือ (Authority) 4) การเชื่อมโยงข้อมูล (Navigation) 5) การปฏิบัติจริง (Experience) 6) ความเป็นมัลติมีเดีย (Multimedia) 7) การให้ข้อมูล (treatment) 8) การเข้าถึงข้อมูล (Access) 9) ความหลากหลายของข้อมูล (Miscellaneous) สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิรา จูเจริญ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการผลิตเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง พบว่า คุณภาพโดยรวมของเว็บไซต์ประกอบไปด้วย ความน่าสนใจในการนำเสนอเนื้อหาเว็บไซต์ ความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหาเว็บไซต์ ความถูกต้องของคำศัพท์ ความน่าเชื่อถือของเนื้อหาเว็บไซต์ ความทันสมัยของข้อมูล ความชัดเจนในการนำเสนอภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาเว็บไซต์ ความเหมาะสมของขนาดภาพประกอบความเหมาะสมของการจัดวางโครงสร้างเว็บไซต์ สีที่ใช้มีความเหมาะสมกับโครงสร้างเว็บไซต์ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรโครงสร้างของเว็บไซต์มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธาดาธิเบศร์ ภูทอง (2560) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของคุณภาพเว็บไซต์และการยอมรับเว็บเพื่อการท่องเที่ยวต่อความพึงพอใจ และความตั้งใจที่จะใช้บริการเว็บไซต์ตัวแทนการท่องเที่ยวออนไลน์ กล่าวว่า นักพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์ต้องให้ความสำคัญกับการปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ผู้ใช้งานก็จะได้รับข้อมูล สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้ อีกทั้งการที่เว็บไซต์มีข้อมูล สารสนเทศที่ครบถ้วน ถูกต้องและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ผลการสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจกโดยใช้เกณฑ์การวัดความพึงพอใจของ โยธิน แสวงดี (2557) ด้วยการสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุย โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด พบว่า เจ้าพนักงานเวชสถิติ โรงพยาบาลราชบุรีมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่าเจ้าพนักงานเวชสถิติโรงพยาบาลราชบุรีเห็นด้วยกับการมีเว็บไซต์คำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ของผู้ป่วยต้อกระจก เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยคำนวณค่าสายตาในการให้รหัสทางการแพทย์ เพิ่มความสะดวก และประสิทธิภาพในการให้รหัสค่าสายตา สามารถให้รหัสค่าสายได้ถูกต้อง และรวดเร็วโดยไม่ต้องใช้หนังสือ และนำไปใช้งานได้จริง ทำให้ปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ลดความผิดพลาด ลดภาระงาน และใช้สอนนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงานด้านการให้รหัสโรค เรื่องค่าสายตาได้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ ศศิวิมล กอบัว, วราศิริ เกิดเหมาะ และศุภกฤษฎิ์ นิวัฒนากูล (2555) กล่าวว่าองค์กรส่วนใหญ่ทั้งภาครัฐ และเอกชนได้นำระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เพื่อช่วยในการ ดำเนินธุรกิจให้มีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์เป็นการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและอินเทอร์เน็ต เพื่อทำให้กระบวนการทางธุรกิจมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิวัฒน์ สมตน และรัฐพล ประดับเวทย์ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์ได้ว่าเว็บไซต์ที่มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ความเหมาะสมของลำดับเนื้อหา สีพื้นหลังและสีตัวอักษรมีความ เหมาะสมข้อมูลต่าง ๆ สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวรรณ ผดุงศิลป์, ศุภพร ไทยภักดี และ สกาวรัตน์ จงพัฒนากร (2553) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ฐานข้อมูลแปรรูปผลไม้ไทย พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ประกอบไปด้วย 1) ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ คือ รูปแบบของเมนู ง่ายต่อการใช้งาน ความสวยงามของเว็บไซต์ และสีที่ใช้สามารถสร้างความน่าสนใจ 2) ด้านเนื้อหา คือ การเรียงลำดับของขั้นตอน ด้านความถูกต้อง/น่าเชื่อถือของข้อมูล 3) ด้านการเข้ารับชมข้อมูล คือ ค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วและแม่นยำ ความสะดวกในการสืบค้น ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ความเร็วในการเข้าถึงภาพ และ

ความเร็วในการเชื่อมโยงของแต่ละข้อมูล 4) ด้านประโยชน์ที่ได้จากเว็บไซต์ คือ สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ 5) ด้านความพึงพอใจหลังการใช้งาน คือ การเข้าชมเว็บไซต์ และการออกแบบเว็บไซต์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ชนก สุวรรณศรี, ไพรสันต์ สุวรรณศรี, ศศิณิส์ภา พชรธนโรจน์ และปฏิภาณพัฒน์ เพชรอินทร์ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์นำเสนอภูมิปัญญาล้านนาเชิงหัตถกรรมในพื้นที่ชุมชน วัดศรีสุพรรณ (วัวลาย) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจ เกิดจากประโยชน์จากการใช้เว็บไซต์ เว็บไซต์ใช้งานง่าย และสะดวก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถคำนวณค่าสายตาเพื่อให้รหัส ได้ที่ระดับ Count finger, Light perception และระดับอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลขได้ด้วย

2. ควรเพิ่มผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของเว็บไซต์ ให้ระบุว่ารหัสที่ได้มาจากดวงตาข้างใด เมื่อคำนวณค่าสายตาเพื่อให้รหัสของดวงตา 2 ข้าง

3. ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถแจ้งเตือนได้ เมื่อทำการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง

4. ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถเข้าใช้งานได้ในแบบออฟไลน์ แม้ไม่เชื่อมต่อระบบอินเตอร์เน็ต

Faculty of Public Health
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University
Ubon Ratchathani Rajabhat University

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2559). **สำนักบริหารการจัดสรรการชดเชยค่าบริหาร**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดแสงจันทร์การพิมพ์.

ปานทิพย์ สวัสดิ์มงคล, วันดี วันศรีสุธน, เพ็ญพร คูณขาว และสุมาลย์ วงษ์ไทย. (2552). **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการให้รหัสโรค หัตถการและการผ่าตัดของผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลศิริราช**. กรุงเทพฯ: งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาลัยมหิดล

วราภรณ์ ปานเงิน. (2554). **การศึกษาความครบถ้วนในการบันทึกบาดแผลที่เกิดจากอาวุธปืนในเวชระเบียนโรงพยาบาลศิริราช**. กรุงเทพฯ : สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ส้มแป้น ศรีหนูขำ, วราภรณ์ ปานเงิน, ธานี รักนาม และยุพาพร วัฒนกูล. (2561). การศึกษาการสรุปรหัสคำวินิจฉัยโรค หัตถการและการผ่าตัดของ ค่ารักษาพยาบาลตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. **วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ**. 1(2), 113-131.

รุจิรา จูเจริญ. (2559). **การผลิตเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์เชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ธาดาธิเบศร์ ภูทอง. (2560). **ผลกระทบของคุณภาพเว็บไซต์และการยอมรับเว็บเพื่อการท่องเที่ยวต่อความพึงพอใจ และความตั้งใจที่จะใช้บริการเว็บไซต์ตัวแทนการท่องเที่ยวออนไลน์**. กรุงเทพฯ: สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

โยธิน แสวงดี. (2551). **การวิจัยเชิงคุณภาพ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย.

ศศิวิมล กอบัว, วราศิริ เกิดเหมาะ และศุภกฤษฎิ์ นิวัฒนากูล. (2555). **ปัจจัยการประสบความสำเร็จในการใช้งานเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สองมิต**. นครราชสีมา: สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

วิวัฒน์ สมตน และรัฐพล ประดับเวทย์. (2558). การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ พิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. **วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ**. 16 (32), 85-92

ธนวรรณ ผดุงศิลป์, ศุภพร ไทยภักดี และ สกาวรัตน์ จงพัฒนากร. (2553). ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ฐานข้อมูลแปรรูปผลไม้ไทย. **วิทยาสารกำแพงแสน สาขาวิศวกรรมศาสตร์**. 7(2), 30-39.

พิมพ์ชนก สุวรรณศรี, ไพรสันต์ สุวรรณศรี, ศศิณิส์ภา พชรธนโรจน์ และปฏิภาณพัฒน์ เพชรอินทร์. (2561). การพัฒนาเว็บไซต์นำเสนอภูมิปัญญาล้านนาเชิงหัตถกรรมในพื้นที่ชุมชนวัดศรีสุพรรณ (วัวลาย) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี**. 12(29): 87-95.

คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University
Ubon Ratchathani Rajabhat University