

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการแบ่งปันข้อมูลสำหรับชมรมสัลยแพทย์ทรวงอก

THE DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION FOR INFORMATION SHARING OF THAI VALVE CLUB

เกียรติวรรณ ชาญธีระวัฒนา¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. วรภัทร ไพรเริง²

บทคัดย่อ

ชมรมสัลยแพทย์ทรวงอก (Thai Valve Club) เกิดขึ้นจากการประชุมของกลุ่มสัลยแพทย์ทรวงอก ที่มารวมตัวกันเพื่อจุดประสงค์ในการดำเนินกิจกรรม การศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาในเรื่องการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ซึ่งมีเริ่มต้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556 ที่สถาบันโรคทรวงอก จ.นนทบุรี ประเทศไทย

สมาชิกชมรมจะมีการติดต่อประชาสัมพันธ์ แลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้วิชาการ และวิดีโอเทคนิคการผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจของสมาชิกชมรม ผ่านทางแอปพลิเคชัน LINE ช่องทางใน LINE Group โทรศัพท์ การประชุม On site และ Online เนื่องจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีข้อมูลการศึกษา พัฒนาในเรื่องการผ่าตัดลิ้นหัวใจ มีการติดต่อต่อเนื่องหลายปี มีข้อมูลค่อนข้างมาก สมาชิกในกลุ่มเข้าถึงข้อมูลย้อนหลังได้ยาก เนื่องจากการเก็บรักษาข้อมูลมีข้อจำกัด อาทิ ระยะเวลาจำกัด ค้นหาได้ไม่สะดวก จึงควรมีพัฒนาการบริหารจัดการสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลให้สมาชิกสามารถเข้าถึงได้อย่างเป็นระบบสะดวกรวดเร็ว โดยพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมาใช้พัฒนาระบบดังกล่าว มาใช้ประโยชน์ ในการศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาศาสตร์การผ่าตัดลิ้นหัวใจและเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลบทความวิชาการในรูปแบบวิดีโอเทคนิคการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ให้สมาชิกสามารถเข้าถึงการแสดงผลแบบเวลาจริง(Real-time System) รวมถึงใช้ติดต่อสื่อสารได้อย่างเป็นระบบ มีความสะดวกในการค้นหาหัวข้อวิชาการที่สนใจ ผ่านทางเครื่องมือสื่อสารจากจากแพลตฟอร์มโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต

ผลการศึกษาและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนี้ ได้การประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของสมาชิกและผู้ใช้งาน ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มสมาชิกชมรมสัลยแพทย์ทรวงอก Thai Valve Club ด้านการศึกษาทางแพทย์ด้านการผ่าตัดลิ้นหัวใจดีขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: ชมรมสัลยแพทย์ทรวงอก เว็บแอปพลิเคชัน การผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจ

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

²ที่ปริกษาสารนิพนธ์

ABSTRACT

The Thai Valve Club of Thoracic Surgeons was founded by a group of thoracic surgeons with the purpose of conducting educational activities, and exchanging knowledge. This includes the development of the knowledge related to heart valve surgery which was started in 2013 at the Central Chest Institute of Thailand, Nonthaburi, Thailand.

The club members contact and have public relations for exchange and shared academic knowledge in the form of video recordings of heart valve repair techniques among club members. The communication channels are the LINE application, LINE group, and telephone, including the meetings both on-site and online mode. However, there is a lot of information that the members seem to be difficult to access to historical data. Therefore, information management and database systems are needed to serve the members for accessing systematically, conveniently, and rapidly to the knowledge via web application. These can provide the benefits for knowledge exchange, in terms of heart valve surgery and create a database for academic articles and videos on heart valve surgery techniques which members can access in real-time. In addition, the system can be used to communicate systematically. It is also convenient to search for interesting academic topics and use communication tools from mobile phones and tablet platforms.

The results of this study and the development of web applications showed the assessment performance and satisfaction of members and users. This benefits members of the Thai Valve Club of Thoracic Surgeons in terms of medical education related to heart valve surgery.

Keywords: Thai Valve Club, Web Application, Valvular heart surgery

บทนำ

ในปัจจุบันเว็บไซต์เป็นสื่อที่มีความสำคัญและมีบทบาทอย่างมาก ในเรื่องการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถนำเสนอ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารได้อย่างไร้ จืดจำกัด ทั้งในเรื่องเวลาและระยะทาง สามารถเข้าดูข้อมูลได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใด และ สื่อที่ใช้งานผ่านเว็บไซต์ที่ดีอย่างหนึ่ง คือการพัฒนาระบบงานบนเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งเหมาะสมสำหรับงานที่

ต้องการข้อมูลแบบ Real Time และเป็นระบบที่พัฒนาได้ตามปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน จะทำให้มีประสิทธิภาพที่ใช้งานได้ง่าย และตรงกับความต้องการมากกว่าโปรแกรมสำเร็จรูปอีกด้วย

ด้วยชมรมศัลยแพทย์ทรวงอก Thai Valve Club มีสมาชิกชมรมเป็นศัลยแพทย์ทรวงอกที่มีความสนใจเรื่องการผ่าตัดลิ้นหัวใจ และการดำเนินกิจกรรมภายในชมรมส่วนใหญ่เป็นการศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการผ่าตัดลิ้นหัวใจ โดยมีการติดต่อประชาสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความรู้วิชาการ และวิธีโอเทคนิคการผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจของสมาชิกชมรม ผ่านทางแอปพลิเคชัน LINE ช่องทางใน LINE Group โทรศัพท์ ,การประชุม On-site และ On-line และ จากการติดต่อสมาชิกต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 ทำให้มีข้อมูลค่อนข้างมาก พบปัญหาการเข้าถึงข้อมูลของสมาชิกย้อนหลังได้ยาก การเก็บรักษาข้อมูลมีข้อจำกัดค้นหาเรื่องที่สนใจได้ไม่สะดวก สมาชิกชมรมจึงมีความต้องการที่จะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ใช้งานร่วมกัน ประสิทธิภาพที่ดี

จากปัญหาและความต้องการของสมาชิกในชมรม ผู้ศึกษาวิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Thai Valve Club นำมาใช้บริหารจัดการสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลให้สมาชิกชมรมสามารถเข้าถึงได้อย่างเป็นระบบ สะดวก รวดเร็ว ให้สามารถใช้ได้ทั้ง Desktop Mobile Tablet ครอบคลุมทุกแพลตฟอร์ม โดยออกแบบตามความต้องการใช้งานของผู้ใช้งาน 2 ระดับ คือ ผู้ดูแลระบบ (Administration) และ สมาชิกชมรม โดยจะทำการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของสมาชิกและผู้ใช้งาน ซึ่งหากได้ผลอยู่ในระดับที่ดีจะนำเสนอต่อผู้บริหารและสมาชิกชมรมศัลยแพทย์ทรวงอก Thai Valve Club ในการใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา การผ่าตัดลิ้นหัวใจต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ของชมรมผ่าตัดลิ้นหัวใจศัลยแพทย์ทรวงอกประเทศไทย (Thai Valve Club)
2. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ใช้ในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยน องค์ความรู้ทางการแพทย์เรื่องการผ่าตัดลิ้นหัวใจ
3. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูล บทความวิชาการและวิธีโอเทคนิคการผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ชมรมผ่าตัดลิ้นหัวใจศัลยแพทย์ทรวงอกประเทศไทย (Thai Valve Club) มีการพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์ โดยใช้เว็บแอปพลิเคชัน
2. สมาชิกชมรมผ่าตัดลิ้นหัวใจศัลยแพทย์ทรวงอกประเทศไทย (Thai Valve Club) มี Web-Application ใช้ในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยน องค์ความรู้ทางการแพทย์ เรื่องการผ่าตัดลิ้นหัวใจ

3. สมาชิกชมรมผ่าตัดลิ้นหัวใจศัลยแพทย์ทรวงอกประเทศไทย(Thai Valve Club) สามารถเข้าถึงการใช้งานฐานข้อมูล บทความวิชาการและวิดีโอเทคนิคการผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจ

แนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคลิ้นหัวใจและการรักษา

ลักษณะทางกายภาพของหัวใจ ประกอบด้วย เยื่อหุ้มหัวใจ หลอดเลือดหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจและลิ้นหัวใจและผนังกันห้องหัวใจ โรคหัวใจที่พบบ่อยอย่างหนึ่ง คือโรคลิ้นหัวใจ (Valvular Heart Disease, VHD) เกิดจากลิ้นหัวใจทำงานผิดปกติโดยไม่สามารถเปิดและปิดได้อย่างสมบูรณ์ ส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนเลือดของร่างกาย ในร่างกายมนุษย์จะมี ลิ้นหัวใจ 4 ลิ้นคือ mitral valve ,tricuspid valve , pulmonary valveและ aortic valve ในการรักษาโรคลิ้นหัวใจของศัลยแพทย์ทรวงอก มีการผ่าตัดลิ้นหัวใจที่พบบ่อย ดังนี้ การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ Mitral Valve Replacement การผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจ Mitral Valve Repair การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเอออร์ติก Aortic valve Replacement (AVR) และการเปลี่ยนลิ้นหัวใจผ่านสายสวนหัวใจ Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI), การผ่าตัดลิ้นหัวใจไตรคัสปิด (Tricuspid valve), การผ่าตัดลิ้นหัวใจพัลโมนิก (Pulmonic valve)

การพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์

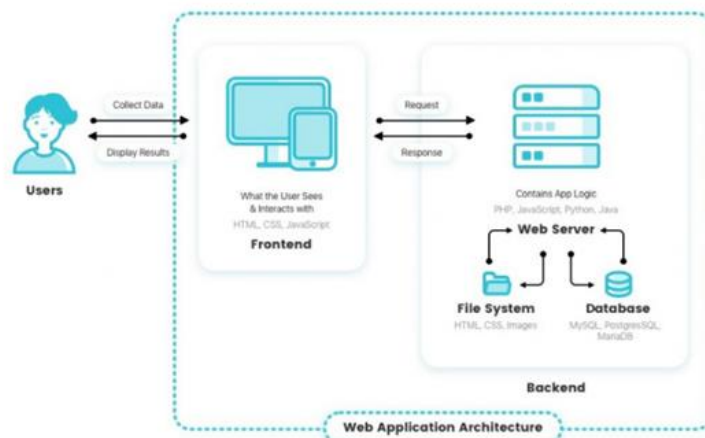
จากการศึกษาพบได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศผ่านทางระบบสารสนเทศออนไลน์จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับทั้งผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ โดยสามารถพัฒนาตามหลักการวงจรการพัฒนาระบบและใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ (SQLServer) และภาษาพีเอชพี (PHP) ระบบจะสามารถรองรับการดำเนินงานการประชุมวิชาการ ตั้งแต่การประชาสัมพันธ์ การลงทะเบียนการส่งบทความได้และเว็บแอปพลิเคชันเป็นซอฟต์แวร์ (Software) ชนิดหนึ่งที่อยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ ใช้งานผ่านทางโปรแกรมเปิดเว็บ หรือ เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) และ หากมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต บนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ ซึ่งไม่ว่าจะถูกใช้งานเพื่อจุดประสงค์ใด แต่หากเว็บไซต์ใช้งานได้มากกว่าการอ่านเนื้อหาทั่วไป เช่น ใช้พิมพ์เอกสาร แต่งภาพและเซฟเป็นไฟล์ได้ จัดได้ว่าเป็นเว็บแอปพลิเคชัน

โดยเว็บแอปพลิเคชันทั่วไป จะถูกเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่ใช้งานได้ โดยมีอินเทอร์เน็ตหรือหน้าตาของเว็บไซต์ที่ถูกออกแบบให้ใช้งานโดยเฉพาะ และสามารถเข้าถึงได้ด้วย URL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเว็บแอปพลิเคชัน แบ่งตามการใช้งานได้หลายประเภท บางครั้งผู้ใช้งานอาจไม่ทราบว่ากำลังใช้งานเว็บแอปพลิเคชันอยู่

ในการทำงานของ เว็บแอปพลิเคชันนั้น จะประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลักๆ ดังต่อไปนี้

- เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เพื่อจัดการคำขอจาก Client อาทิเช่น มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์

- แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ (Application Server) เพื่อจัดการคำสั่ง
- ฐานข้อมูล(Database)สำหรับจัดการข้อมูล (Database)
- เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อให้ฝั่งผู้ใช้งานเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชันได้และส่วนการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน มีขั้นตอนดังนี้
- ผู้ใช้งานส่งคำขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านอินเทอร์เน็ตของเว็บแอปพลิเคชัน
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งคำขอไปยังเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์
- เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ดำเนินการตามคำสั่งที่ได้รับ จากนั้นสร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการ
- เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ส่งผลลัพธ์ เช่น ข้อมูล ผลงานตามคำสั่งที่ได้รับ กลับไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งต่อผลลัพธ์ไปยังอุปกรณ์ที่ส่งคำสั่งนั้น ๆ ซึ่งผลลัพธ์จะปรากฏบนหน้าจอหรือส่วนแสดงผลของอุปกรณ์ฝั่งผู้ใช้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน	แอปพลิเคชันทั่วไป
- ทำงานผ่านเซิร์ฟเวอร์ของโปรแกรม - ใช้งานด้วยที่อยู่ URL - เว็บเบราว์เซอร์ - ประหยัดเวลาในการเข้าถึง - ไม่ต้องใช้พื้นที่บนอุปกรณ์ เพราะทำงานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ - สามารถใช้งานได้ในทุกแพลตฟอร์ม	- ทำงานบนระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์ - ต้องดาวน์โหลดจากสโตร์ของอุปกรณ์นั้น ๆ เช่น - App Store - Google Play Store - Microsoft Store - ต้องใช้พื้นที่บนอุปกรณ์นั้น ๆ ร่วมด้วย

ภาพที่ 2 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเว็บแอปพลิเคชัน กับแอปพลิเคชันทั่วไป

ประโยชน์ของ เว็บแอปพลิเคชัน คือ มีความสะดวกคล่องตัว ไม่ต้องดาวน์โหลดโปรแกรมมาติดตั้งให้ยุ่งยาก เพียงมีอินเทอร์เน็ต URL เว็บไซต์และเว็บเบราว์เซอร์ก็สามารถเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชันได้ สามารถทำงาน

ได้ทุกที่ ที่มีอินเทอร์เน็ต (Internet) สามารถเซฟไฟล์งานแบบออนไลน์ได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อโปรแกรม ส่วนข้อจำกัดไม่สามารถใช้งานได้หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความสามารถของเว็บแอปพลิเคชัน ไม่สามารถทดแทนบางโปรแกรมที่มีความสามารถระดับสูงได้ เช่น การตัดต่อวิดีโอ

การพัฒนาระบบของ Kendall

การพัฒนาชุดข้อมูลเป็นขั้นตอน ระบบของ Kendall ในกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ทั้งหมด 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบระบบ การติดตั้งระบบ และการบำรุงรักษาระบบ ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินงานตามวงจรชีวิตของข้อมูล (Database Life Cycle) หรือที่เรียกอย่างย่อว่า DBLC เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน

ระบบทางการแพทย์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Kendall and Kendall (2005) ได้อธิบายไว้ว่า วงจรการพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) หรือวงจรการพัฒนาระบบเรียกย่อๆว่า SDLC เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบตั้งแต่เริ่มต้น โครงการจนสิ้นสุดโครงการคือการนำไปใช้งาน การพัฒนาระบบด้วยเครื่องมือ SDLC จะช่วยให้ระบบที่ได้มีประสิทธิภาพที่ดี

คณะทำงานพัฒนาการจัดการความรู้ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2553) ศึกษาการพัฒนา ระบบข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพเป็นระบบ และวิธีการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ (Management Information System : MIS) ด้านสาธารณสุขว่าเป็นเครื่องมือ สำคัญที่ช่วยในการพัฒนางานสาธารณสุขให้ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

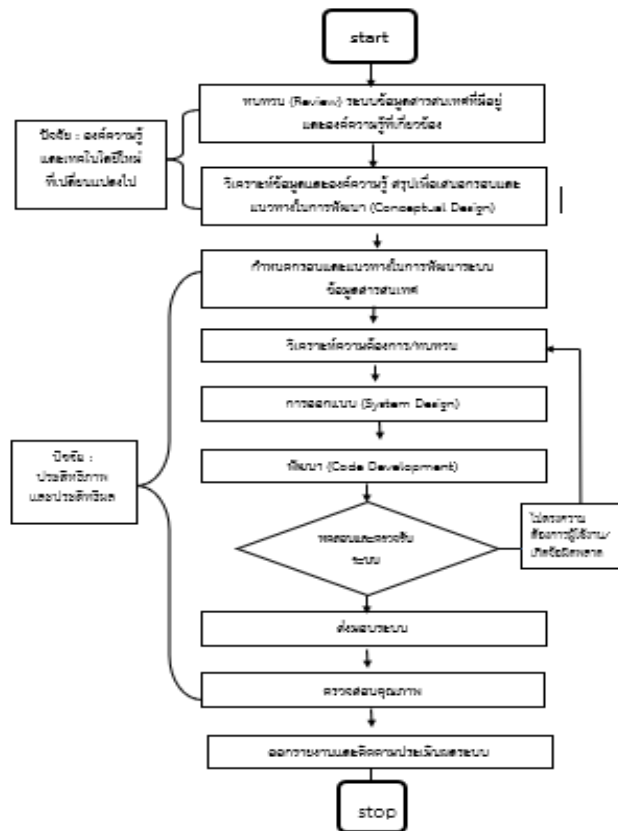
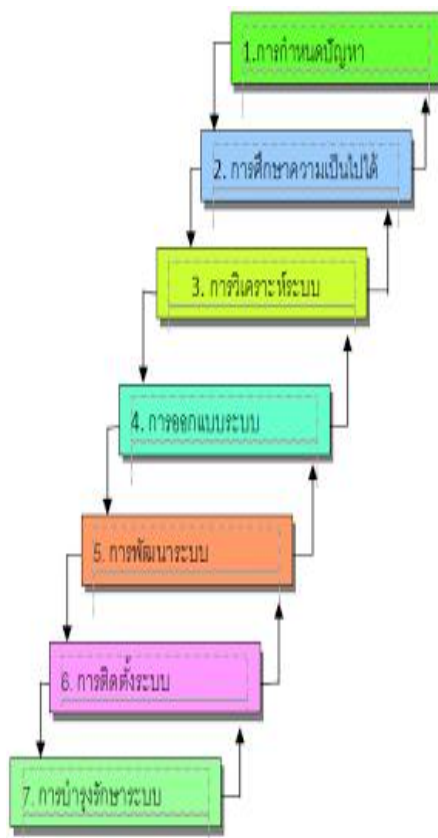
แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบ ผู้ศึกษาได้ออกแบบ Module Description และ Page ให้ครอบคลุม ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ ให้นำเข้าได้ง่ายและสะดวก สามารถเห็นภาพรวมทุกความต้องการ ในรูปแบบการออกแบบ ดังนี้

Module กำหนดความต้องการหลัก ในเรื่อง Web Page Webboard Login/Register/Member และ Backoffice
Description มีรายละเอียด การออกแบบหน้าเว็บ,ระบบ Webboard สามารถเข้าสู่/เพิ่ม/ลบ/แก้ไข และตอบกระทู้ ได้ ในระบบสมาชิกสามารถเข้าระบบลงทะเบียน แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดูประวัติการตั้งกระทู้ของตัวเอง แก้ไข/

ลบกระทู้ของตัวเองได้ ระบบจัดการหลังบ้าน สามารถตั้งค่าข้อมูลต่างๆในหน้าเว็บ เพิ่มลบแก้ไขบทความ,VDO, กระทู้ Webboard ข่าวสาร และ ข้อมูลสมาชิกได้

Page หน้าแรก เกี่ยวกับเรา ประวัติความเป็นมา คณะกรรมการ โครงสร้างองค์กร วิชาการ บทความ Webboard ข่าวสาร ติดต่อสอบถาม รวมกระทู้ รายละเอียดกระทู้ Login ลงทะเบียนสมาชิก จัดการโปรไฟล์ จัดการกระทู้ และ Pageในส่วนBackoffice สามารถตั้งค่าระบบ ประวัติความเป็นมา คณะกรรมการ โครงสร้างองค์กร ติดต่อเรา จัดการบทความ VDO Webboard ,ข่าวสาร และ สมาชิกได้

และเลือกใช้ระบบพัฒนารูปแบบไมโครซอฟต์วิซวลสตูดิโอคือ Integrated Development Environment ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยไมโครซอฟต์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน และ เว็บเซอร์วิส ระบบที่รองรับการทำงาน มีไมโครซอฟต์ วินโดวส์ Smartphone และ เว็บเบราว์เซอร์ สามารถใช้ภาษาโปรแกรมที่เป็นภาษาคอเดเนต ในโปรแกรมเดียวกัน เช่น VB.NET C++ C# J# เป็นต้น โดยนำมาออกแบบระบบและฐานข้อมูลในเว็บแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 3 วงจรการพัฒนาแบบ (System Development life Cycle: SDCL) และการพัฒนาออกแบบระบบ

การออกแบบฐานข้อมูล ผู้ศึกษาวิจัยพัฒนาโปรแกรมได้ออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างตารางข้อมูล ดังนี้

NO.	TABLE NAME	DESCRIPTION
1	Sys_User	ผู้ใช้งาน
2	Sys_Group	กลุ่มผู้ใช้งาน
3	M_Contents	เนื้อหาเว็บไซต์
4	M_Forum_Types	ชนิดกระทู้
5	M_Forum_Category	ประเภทกระทู้
6	T_Forum	กระทู้
7	T_Forum_Comments	ความคิดเห็นกระทู้
8	T_Forum_Views	ยอดเข้าชมกระทู้
9	T_Video	วิดีโอ
10	T_Video_Views	ยอดเข้าชมวิดีโอ

ภาพที่ 4 ตารางแสดงการจัดกลุ่มโครงสร้างของตารางข้อมูลระบบทั้งหมด

การพัฒนาแบบและผลการดำเนินการ

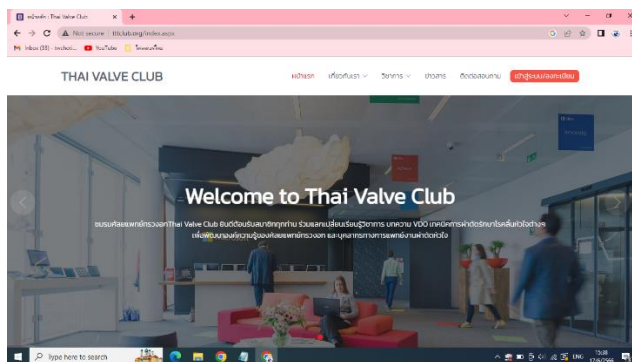
ในการพัฒนาระบบ เว็บแอปพลิเคชันชมรมThai Valve Club ผลการดำเนินการเกี่ยวข้องเลขาตอบสนอง ผู้ใช้งาน 2 ระดับ คือ สมาชิกชมรม และผู้ดูแลระบบ



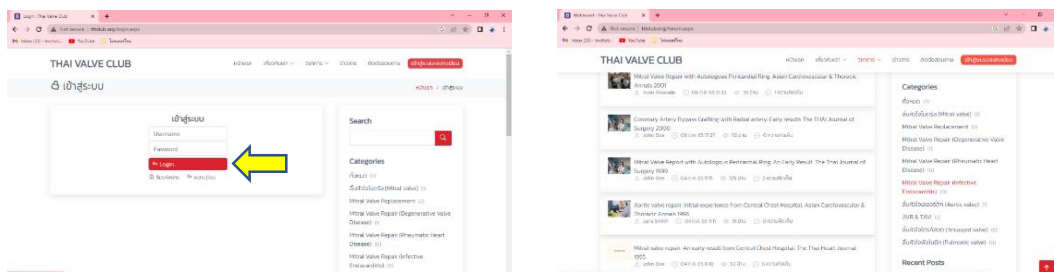
ภาพที่ 5 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันชมรมThai Valve Club

จากการพัฒนาระบบ ผลการดำเนินการ จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และได้ออกแบบพัฒนาระบบตามความต้องการของผู้ใช้ มีระบบควบคุมกำกับสมาชิก ระบบหลังบ้านและฐานข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบ สมาชิกชมรมมีเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ พัฒนาวิชาการด้านการผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจและ ได้รวดเร็วได้ทุกที่ ทุกเวลา การแสดงผลแบบเรียลไทม์ (Real-time System)

เว็บแอปพลิเคชันชมรม Thai Valve Club มีระบบสมัครสมาชิกชมรม สมาชิกสามารถลงบทความวิชาการ VDO และตั้งกระทู้ ติดต่อสอบถามจากระบบได้ และ ผู้จัดการระบบ(Administration) สามารถติดตามข้อมูลสมาชิก บริหารจัดการระบบหลัง ตั้งค่าข้อมูลต่างๆในหน้าเว็บได้ เพิ่มลบแก้ไข บทความ VDO กระทู้ Webboard ข่าวสาร และข้อมูลสมาชิกได้ผ่านเว็บแอปพลิเคชันจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ รวมถึงใช้ติดต่อสื่อสารได้อย่างเป็นระบบ มีความสะดวกในการค้นหาหัวข้อวิชาการที่สนใจ ผ่านทางเครื่องมือสื่อสารจากจากแพลตฟอร์มโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตพีซี การเข้าใช้งานโดยเข้าสู่ระบบผ่านอินเทอร์เน็ต URL เว็บไซต์ และเว็บเบราว์เซอร์ <http://www.tttclub.org>



ภาพที่ 6 ภาพจอแสดงผลเว็บแอปพลิเคชันชมรม Thai Valve Club



ภาพที่ 7 ภาพจอแสดงผลการเข้าใช้งานสมาชิก และการค้นหางานวิชาการที่ต้องการ

ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันชมรม Thai Valve Club แบ่ง 3 ส่วน ดังนี้ ในส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าทดลองใช้งาน เพศ อายุ อาชีพ และ สถานะผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันชมรม Thai Valve Club ส่วนที่ 2 ประเมินประสิทธิภาพการใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันชมรม Thai Valve Club ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันชมรม Thai Valve Club ในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสะดวก รวดเร็ว หน้าจอและเมนูการเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ชัดเจน ไม่ซับซ้อน ระบบเว็บแอปพลิเคชันมีหัวข้อ

ครอบคลุม การแสดงผลและบันทึกผลที่รวดเร็ว การบันทึกผลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ สามารถค้นหาบทความและ VDO ได้รวดเร็ว การใช้งานมีระบบลงทะเบียนและรหัสผ่านใช้งาน และ ผู้ใช้งาน สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูล รหัสผ่านได้ และ ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าดูแลจัดการระบบสมาชิกได้

หลังจากผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งานระบบและได้ทำการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ในหัวข้อที่กล่าวมา ค่าเฉลี่ย ทั้ง 2 เรื่อง เท่ากับ 4.47 แสดงถึงการยอมรับต่อระบบพัฒนาระบบด้วย เว็บแอปพลิเคชัน และ แสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการทำงานของระบบและความพึงพอใจในการใช้งานและอยู่ในระดับ มาก

ข้อเสนอแนะและการพัฒนาในอนาคต

- 1.เพิ่มเติมให้ระบบสามารถลงทะเบียนสมาชิกVIP ชำระเงินได้อัตโนมัติ ชุมชมจัดการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ และประชุมนานาชาติ
2. สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรคหัวใจชนิดอื่นได้
- 3 พัฒนาให้ระบบสามารถแนบ File บทความ เช่น งานวิจัยฉบับสมบูรณ์
4. นำเสนอผู้บริหารชมรม เพื่อที่จะนำระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกได้ใช้งานเพื่อใช้ประโยชน์การศึกษาทางการแพทย์เฉพาะทางต่อไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จิตรพงษ์ เจริญจิตร, นิธิ ทะนันท์.(2559). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในระบบงานตรวจสอบสุขภาพ.

การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7, 12.

ธนภัทร เจริญชัย, & และ พุทธิธร ดุ๊กเดียน. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการ

งานประชุมวิชาการ : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 8, 11.

ศุภชัย สมพานิช. (2549). คู่มือASP.NET2.0 ฉบับสมบูรณ์ (สัจจะ จรัสรุ่งเรือง Ed.): สำนักพิมพ์ ไอซีดี นนทบุรี.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, & สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2553). คู่มือการ

ปฏิบัติงานการพัฒนาข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ. Retrieved from

อมรินทร์ ศรีทวี.(2555). ระบบจัดซื้อยาพร้อมโรงพยาบาลพัทลุง.สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา

ภาษาอังกฤษ

Kenneth E.&Julie E.Kendall.(2005).Systems Analysis and Design,6 th (ed) UpperSaddle

River,Prentice Hal https://research.kpru.ac.th/journal_science/journal/25232020-06-19.pdf