

**การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์\***  
**The Development of Information Management System**  
**for Journal of Nursing Science**

ธัญญารัตน์ หวานแท้\*\*  
 ชุติมา อ่ำโต\*\*\*  
 ดร.ปุณยนุช พิมใจใส\*\*\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ และประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศวารสารพยาบาลศาสตร์ โดยซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาประกอบด้วย 1) โปรแกรมระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดว์ 7 2) ระบบจัดการฐานข้อมูลโปรแกรมマイแอสเคิล 5.0.45 3) โปรแกรมอาปาเช่ล่าร์บเว็บแอพพิวเดชัน 4) อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์เพลอร์ 10 ชั้นไป 5) โปรแกรมอะโดบี ดีรีเมร์เฟเวอร์ CS3 และอะโดบี โพติชอป CS3 เพื่อเป็น ซอฟต์แวร์ใช้ในการตกแต่งภาพ ผลการวิเคราะห์ มีดังนี้ คะแนนประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ

โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า โดยรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25) คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52) ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการปฏิบัติงานและให้บริการสารสนเทศสำหรับวารสารพยาบาลศาสตร์ แก่ผู้ดูแลระบบ และกลุ่มผู้ใช้งานได้

**คำสำคัญ:** การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, การลีบคันสารสนเทศ

\*วิจัยได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2559

\*\*บรรณาธิการ คุณยิ่วพิยบริการและหอสมุด มหาวิทยาลัยคริสเตียน

\*\*\*เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ฝ่ายสื่อสารองค์กร มหาวิทยาลัยคริสเตียน

\*\*\*\*ผู้ช่วยคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

## Abstract

The objective of this research and development was to develop the information management system for journal of nursing science. Softwares used to develop the database consisted of 1) Microsoft Windows 7 Professional, 2) MySQL web Database Server 5.0.45, 3) Apache for Web Application, 4) Internet Explorer version 10 and over, 5) Adobe Dreamweaver CS3 and Adobe photoshop CS3. The analytical

results revealed that: the overall information management system was at a good level (mean =3.77, S.D.=0.25). The overall score of satisfaction of the sample was found very good with (mean=4.25 and S.D.=0.52). The results of this research be used for administrator, improving the function and information technology service for users.

**Keywords:** The Development of Information Management System, Information Retrieval

### ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based society) ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้สร้างและผลิตสารสนเทศอุตสาหกรรมบริการอย่างทุ่มเททันในรูปแบบต่างๆ มากมาย ทั้งบทความ หนังสือ วารสารวิชาการ รายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ ฐานข้อมูลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การจัดการกับความรู้ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงเป็นหน้าที่หลักของผู้ให้บริการข้อมูลในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยจัดเก็บข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับทรัพยากรสารสนเทศที่มีความทันสมัยและมีการติดต่อสัมภาร์เพียงแค่ต่อเนื่องทุกๆ ปี เช่นวารสารวิชาการ ซึ่งวารสารวิชาการเป็นสิ่งที่พิมพ์ประจำหนึ่งปี ผู้ใช้บริการใช้มาก เนื่องจากมีความทันสมัยและมีข้อค้นพบใหม่ๆ ของบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการของแต่ละสถาบันที่จัดทำขึ้น ทั้งในรูปแบบตัวเล่มหรือรูปแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต ตามกระบวนการจัดทำวารสารวิชาการเพื่อให้มีคุณภาพด้านวิชาการเป็นที่ยอมรับเชื่อถือได้ในวงการศึกษาการนำปัจจัยประโยชน์วารสารวิชาการสำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย

ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งจัดทำวารสารวิชาการเพิ่มขึ้นทุกปี สภาวะการแข่งขันด้านคุณภาพวารสารวิชาการสูง เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

ในการจัดอันดับวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูลระดับชาติเข้มข้น ทำให้การจัดทำวารสารวิชาการของสถาบันต้องพัฒนาการปฏิบัติงานและบริการให้ทันสมัยขึ้น โดยมุ่งเน้นในรูปแบบออนไลน์ในทุกกระบวนการ ควบคู่กับการผลิตเผยแพร่ในรูปเล่มโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่วารสารวิชาการสถาบัน และบทความในรูปแบบออนไลน์ ไปสู่ผู้อ่านออนไลน์ได้อย่างทั่วถึง ตลอดทั้งการนำบทความไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายและคุ้มค่า

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสตียัน (Journal of Nursing Science Christian University of Thailand) เป็นวารสารวิชาการสถาบัน จัดทำโดยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสตียันเผยแพร่บทความสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มีกำหนดการการเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ราย 6 เดือน ผลิตเผยแพร่ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 เป็นวารสารวิชาการใหม่ เดิมผลิตในรูปแบบตัวเล่มเท่านั้น ยังไม่มีการจัดทำรูปแบบออนไลน์เผยแพร่ผู้วิจัยในฐานะบรรณาธิการ ทำหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนการเรียนการสอน และเป็นเลขานุการคณะกรรมการจัดทำวารสารพยาบาลศาสตร์ เท็นความสำคัญและปัญหาของการจัดทำวารสารวิชาการสถาบัน และผู้ใช้บริการหลักของสถาบัน คือ นักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย ยังไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควรในการเข้าถึงบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการสถาบัน และปัจจุบันห้องสมุดให้บริการวารสารพยาบาลศาสตร์

เฉพาะรูปเล่ม การได้บทความนำไปใช้ของผู้ใช้บริการ ต้องมาใช้บริการที่ห้องสมุดและถ่ายเอกสารโดยตรง เท่านั้น และการให้บริการวารสารพยาบาลศาสตร์ที่ห้องสมุดอาจมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของตัวเล่ม วารสารได้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า วารสารวิชาการสถาบันควรได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัย มีความสะดวกในด้านการปฏิบัติงานของผู้จัดทำและด้านการให้บริการข้อมูล ควรได้รับการพัฒนาไปสู่รูปแบบบริการออนไลน์ และบริการในเชิงรุกให้ทันสมัยขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงานและการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพบริการในยุคดิจิทัลไทยแลนด์ 4.0 ที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเป็นการดำเนินงานตามภารกิจหลักของ การเป็นสถาบันอุดมศึกษาทางการพยาบาล 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การมีแหล่งข้อมูลและเว็บไซต์วารสารวิชาการสถาบันในเชิงประจำปี จะเป็นประโยชน์มากต่อสถาบันในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างคุ้มค่าในด้านวิชาการ การประชาสัมพันธ์ เป็นการเผยแพร่บทความในสาขาพยาบาลศาสตร์ ให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้ใช้เชิงลึกและกลุ่มออนไลน์เพิ่มขึ้น อีกทั้งเป็นการพัฒนางานวารสารวิชาการสถาบันตามเกณฑ์ การพิจารณาการจัดอันดับกลุ่มวารสารวิชาการไทย คือการมีเว็บไซต์วารสารวิชาการ (คูณย์ดัชนีการอ้างอิง วารสารไทย, 2560)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ขึ้น เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและบริการข้อมูลวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสต์ียน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล ปัญหา การพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวารสารวิชาการ จากการพัฒนา ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ และเมื่อหลังจากพัฒนาแล้วสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน กลุ่มผู้ดูแลระบบ (Administrator)

ที่ทำหน้าที่บันทึก เพิ่ม แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลวารสาร ให้เป็นปัจจุบัน และกลุ่มผู้ใช้งาน (Users) ที่เป็นผู้นิพนธ์ หรือเขียนบทความ (Author) สามารถส่งบทความ ตีพิมพ์ออนไลน์ และผู้ใช้งานทั่วไปที่เข้ามาอ่านวารสาร สามารถลีบคืนข้อมูล อ่านบทความและดาวน์โหลด บทความฉบับเต็ม (Full text) ได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

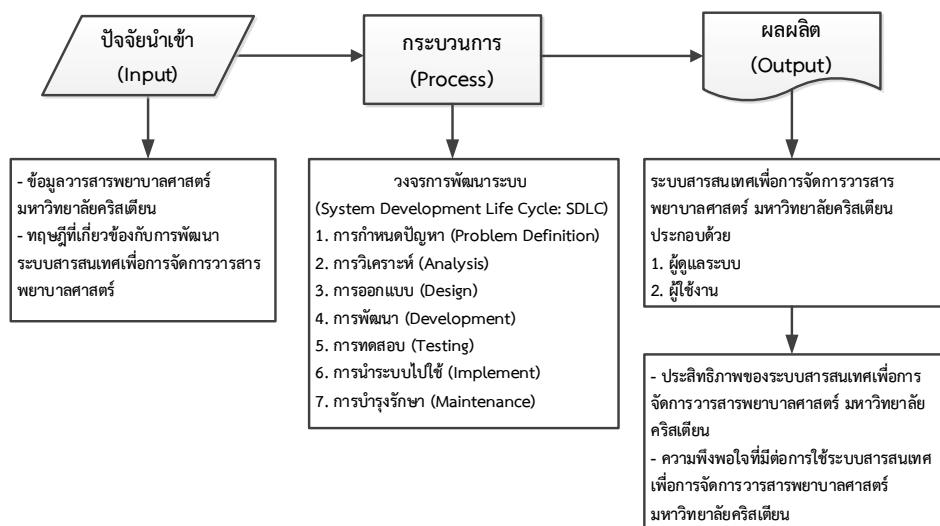
- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสต์เตียน
- ประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์
- ศึกษาความพึงพอใจผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์

### สมมติฐานของการวิจัย

- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสต์เตียน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี
- ผู้ใช้งานทั่วไป มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์อยู่ในระดับมาก

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ ที่เรียกว่า System development Life Cycle (SDLC) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วยระบบการทำงาน 2 ส่วน คือส่วนผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน หลังจากการพัฒนาระบบงานแล้วจึงทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศวารสารพยาบาลศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นกับผู้ใช้งานทั่วไปที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

#### ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยในการศึกษา การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ดังนี้

- ขอบเขตด้านเนื้อหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ดำเนินการสร้างในชูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) เพื่อใช้งาน 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่บันทึก แก้ไขปรับปรุง และนำเข้าข้อมูลในระบบทั้งหมด 2) กลุ่มผู้ใช้งาน เป็นผู้นิพนธ์หรือผู้เขียนบทความ (Author) ส่งบทความตีพิมพ์ผ่านระบบออนไลน์ และผู้ใช้งานทั่วไปหรือผู้อ่านวารสาร ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และผู้สนใจภายนอกที่เข้ามาใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อสืบค้นบทความฉบับเต็ม (Full text) อ่านบทความออนไลน์ โดยไม่ต้องกำหนดเงื่อนไขด้วยตนเอง ระบบได้กำหนดเงื่อนไขไว้ให้โดยอัตโนมัติจากขอบเขตข้อมูลที่กำหนด สำหรับบทความที่นำเข้าบันทึกในระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเป็นบทความที่จัดทำเป็นไฟล์ .pdf ตีพิมพ์เผยแพร่สมบูรณ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2557-2559

จำนวน 5 ฉบับ 45 บทความ นำมาจัดทำเป็นวารสารออนไลน์ ให้มีการสืบค้นค้นบทความฉบับเต็ม (Full text)

2. ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษา วิจัย เป็นผู้ใช้งานทั่วไป โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 60 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารและอาจารย์ จำนวน 30 คน 2) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 30 คน เหตุผลที่เลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีโอกาสใช้ฐานข้อมูลออนไลน์อยู่เป็นประจำในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน ทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ และล่วงบพทความวิจัยและบทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3. ขอบเขตด้านเวลา ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ 1 ปี ตั้งแต่เดือนเมษายน 2560-เมษายน 2561

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสาร

วารสารพยาบาลศาสตร์ ซึ่งเป็นการพัฒนาตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การทดสอบ 6) การนำระบบไปใช้ 7) การบำรุงรักษา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. ชาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์
2. แบบประเมินทางวิจัย ประกอบด้วย 2 แบบ คือ

2.1 แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ 4 ด้าน คือ 1) ด้านความสามารถการทำงานตรงตามความต้องการ (Functional requirement test) 2) ด้านหน้าที่ของระบบ (Functional test) 3) ด้านการใช้งาน (Usability test) 4) ด้านความปลอดภัย (Safety test)

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อศึกษาความพึงพอใจ 5 ด้าน คือ 1) ด้านการออกแบบหน้าจอแสดงผลลัพธ์ 2) ด้านการลีบค้นฐานข้อมูล 3) ด้านการติดตอกับผู้ใช้งาน 4) ด้านการแสดงเนื้อหาข้อมูล

- 5) ด้านประยุกต์ฐานข้อมูลออนไลน์ในการนำไปใช้

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยทำหนังสือขออนุญาตสู่บริหารเพื่อขอความร่วมมือเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้อธิบายและแนะนำวิธีการเขียนข้อมูล การดาวน์โหลดบทความ และการส่งบทความออนไลน์ ให้ผู้ใช้ที่ไปที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจจากเว็บไซต์ [http://library.christian.ac.th/CUT\\_Nursejournal/main.php](http://library.christian.ac.th/CUT_Nursejournal/main.php) ก่อนการเก็บข้อมูลและทำประเมิน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล ปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวารสาร จากหนังสือ เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ นำเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาบรรยายด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard deviation) ดังผลการวิจัย

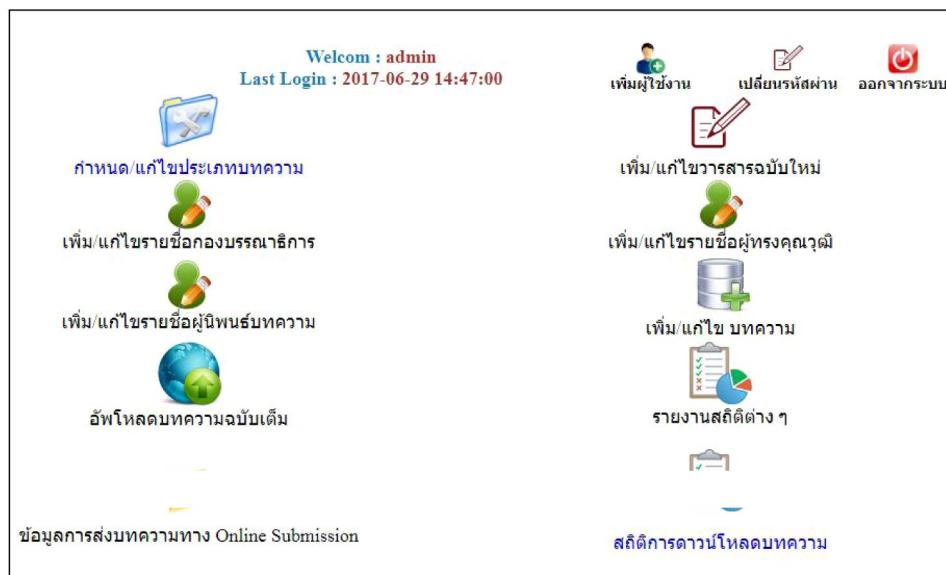
#### ผลการวิจัย

จากการศึกษาผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์



ภาพที่ 1 การออกแบบหน้าหลักของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสารพยาบาลศาสตร์



ภาพที่ 2 แสดงหน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ



2. ผลการวิเคราะห์แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ด้านคอมพิวเตอร์และผู้ใช้งานทั่วไป ของผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ดังตารางที่ 1

#### 2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านคอมพิวเตอร์ที่มีต่อประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน

รายการประเมินฐานข้อมูล	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
<b>การทดสอบด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการ (Functional requirement test)</b>			
1. ความสามารถในการเพิ่มข้อมูล			
2. ความสามารถในการลบข้อมูล	3.67	0.47	ดี
3. ความสามารถในการแก้ไขข้อมูล	3.67	0.47	ดี
4. การสืบค้นข้อมูลและเวลาที่ใช้การประเมินผลมีความเหมาะสม	3.67	0.47	ดี
5. การอัปโหลด – ดาวน์โหลด บทความฉบับเต็ม (Full text) มีความเหมาะสม	3.67	0.47	ดี
6. รูปแบบการป้อนข้อมูลในระบบมีความถูกต้องและครบถ้วน	3.67	0.47	ดี
<b>รวม</b>	<b>3.67</b>	<b>0.47</b>	<b>ดี</b>
<b>การทดสอบด้านหน้าที่ของระบบ (Functional test)</b>			
1. ความถูกต้องในการเพิ่มข้อมูล			
2. ความสามารถในการลบข้อมูล	3.67	0.47	ดี
3. ความสามารถในการแก้ไขข้อมูล	3.67	0.47	ดี
4. ความถูกต้องในการสืบค้นข้อมูลและการจัดเรียงข้อมูล	3.67	0.47	ดี
5. ความถูกต้องในการส่งบทความออนไลน์ (Online submission) มีความเหมาะสม	3.67	0.47	ดี
6. ความถูกต้องในการจัดทำรายงานสถิติของข้อมูลวารสาร	3.67	0.47	ดี
<b>รวม</b>	<b>3.67</b>	<b>0.47</b>	<b>ดี</b>

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ที่มีต่อประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน (ต่อ)

รายการประเมินฐานข้อมูล	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
<b>การทดสอบด้านการใช้งาน (Usability test)</b>			
1. ฐานข้อมูลใช้งานได้เหมาะสม	4.00	0.00	ดี
2. การนำเข้าข้อมูลมีความเหมาะสมและใช้งานง่าย	4.00	0.00	
3. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
4. รูปแบบของตัวอักษร ขนาดและสี ของระบบสารสนเทศมีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
5. การประมวลผลข้อมูลแต่ละคำสั่งรวดเร็ว ถูกต้อง	4.00	0.00	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.00</b>	<b>0.00</b>	<b>ดี</b>
<b>การทดสอบด้านความปลอดภัย (Safety test)</b>			
1. การตรวจสอบเพิ่ม – ลบ และแก้ไขข้อมูลมีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
2. ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศมีความเหมาะสม	3.33	0.47	พอใช้
3. การตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานมีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
<b>รวม</b>	<b>3.77</b>	<b>0.15</b>	<b>ดี</b>
<b>ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศโดยรวม</b>	<b>3.77</b>	<b>0.25</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.77$ )

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 5 ด้าน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการออกแบบหน้าจอแสดงผลลัพธ์</b>			
1. ความเหมาะสมของเมนูหน้าจอการใช้งาน	4.23	0.53	มาก
2. เมนูการใช้งานมีความชัดเจน สะดวกเข้าใจง่าย	4.20	0.54	มาก
3. การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน	4.08	0.72	มาก
4. การจัดกราฟิกรูปแบบอักษร สี ขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสม	4.15	0.70	มาก
5. มีคำอธิบายในแต่ละเมนู เข้าใจง่ายและชัดเจน	4.25	0.57	มาก
รวม	4.18	0.52	มาก
<b>ด้านการสืบค้นฐานข้อมูล</b>			
1. ข้อมูลสืบค้นครบถ้วนถูกต้อง	4.32	0.53	มาก
2. ความรวดเร็วในการแสดงการสืบค้นข้อมูล	4.30	0.53	มาก
3. การดาวน์โหลดบทความฉบับเต็ม (Full text) ครบถ้วนสมบูรณ์	4.23	0.64	มาก
4. การจัดเรียงลำดับข้อมูลเมนูสืบค้น มีความเหมาะสม	4.25	0.60	มาก
5. การสืบค้นข้อมูลง่าย และสะดวก	4.28	0.61	มาก
รวม	4.27	0.53	มาก
<b>ด้านการติดต่อกับผู้ใช้งาน</b>			
1. การออกแบบหน้าเว็บไซต์ เหมาะกับการใช้งาน	4.23	0.62	มาก
2. ภาษาที่ใช้ตรงประเด็นสื่อความหมายและเข้าใจง่าย	4.27	0.57	มาก
3. ข้อมูลมีความเกี่ยวข้องกับการนำเสนอไปใช้ประโยชน์	4.30	0.59	มาก
4. สามารถนำความสะดวกต่อการนำเสนอไปใช้ทันต่อเหตุการณ์ (Timeliness)	4.28	0.58	มาก
5. เข้าถึงข้อมูลง่ายได้ด้วยตนเอง	4.37	0.52	มาก
รวม	4.29	0.52	มาก
<b>ด้านการแสดงเนื้อหาข้อมูล</b>			
1. เนื้อหาที่แสดงผลทางหน้าจอ มีความเหมาะสม	4.97	5.25	มากที่สุด
2. เนื้อหาการแสดงผลข้อมูลเอกสาร PDF มีความชัดเจน	4.28	0.58	มาก
3. เนื้อหารายงานนุกรมถูกต้องตามรูปแบบ APA	4.32	0.56	มาก
4. เมนูหน้าเว็บไซต์ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.35	0.60	มาก
5. เนื้อหาข้อมูลครบถ้วน และถูกต้อง	4.36	0.58	มาก
รวม	4.46	0.51	มาก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไป ที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 5 ด้าน (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านประโยชน์ของระบบสารสนเทศในการนำไปใช้</b>			
1. ฐานข้อมูลมีประโยชน์ต่อส่วนร่วมและสถาบันในด้านวิชาการ	4.48	0.53	มาก
2. ฐานข้อมูลเป็นช่องทางสื่อสารและนำข้อมูลไปอ้างอิงได้	4.45	0.53	มาก
3. ฐานข้อมูลส่งบทความตีพิมพ์ออนไลน์ได้สะดวก รวดเร็ว	4.43	0.59	มาก
4. ฐานข้อมูลช่วยลดการใช้กระดาษ	4.48	0.53	มาก
5. ฐานข้อมูลช่วยลดเวลา ค่าใช้จ่ายในการค้นหาบทความ	4.45	0.59	มาก
รวม	4.46	0.51	มาก
<b>ความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปโดยรวม</b>	4.25	0.52	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ )

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์และผลการประเมินของผู้ใช้ชayan ด้านคอมพิวเตอร์และผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไป สรุปได้ดังนี้

- ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินการพัฒนาตามทฤษฎีวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ (System Development Life Cycle) 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การทดสอบ 6) การนำระบบไปใช้ 7) การบำรุงรักษา ซึ่งจากการวิจัยนี้มีการพัฒนาตามซอฟต์แวร์ที่กำหนดไว้ และระบบสามารถใช้งานได้อยู่ในระดับดีทุกด้าน ซึ่งจากการทดสอบการใช้งานระบบงาน ทั้ง 4 ด้าน โดยผู้ใช้ชayan ด้านคอมพิวเตอร์

ระบบงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานในกลุ่มผู้ดูแลระบบ และกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

- ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ของผู้ใช้ชayan ด้านคอมพิวเตอร์พบว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านหน้าที่ของระบบ (Functional test) ด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการ (Functional requirement test) ด้านการใช้งาน (Usability test) และ ด้านความปลอดภัย (Safety test) อยู่ในระดับดีทุกด้าน และประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานและให้บริการสืบคันบกความได้จริง

- ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบหน้าจอแสดงผลลัพธ์ ด้านการสืบคันข้อมูล ด้านการติดต่อกับผู้ใช้งาน ด้านการแสดงเนื้อหาข้อมูล และด้านประโยชน์ของระบบสารสนเทศในการนำไปใช้

ผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน และความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศแต่ละด้านระบบ การใช้งาน ผู้ใช้งานทั่วไปมีความเข้าใจได้ด้วยตนเอง จากคำอธิบายในแต่ละเมนู มีความเข้าใจง่ายและชัดเจน จึงทำให้ผู้ใช้งานทั่วไปใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาครั้งนี้เลือกเฉพาะเจาะจง ด้วยเหตุผลที่ว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีโอกาสใช้ระบบสารสนเทศออนไลน์มากที่สุดและมีความเกี่ยวข้องในการนำข้อมูลจากเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งการเข้าถึงข้อมูลไม่มี ความซับซ้อน ไม่มีเงื่อนไขในการเข้าถึง ข้อมูล ประทยัดเวลาและค่าใช้จ่าย จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้ใช้งานทั่วไป มีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของผลการสำรวจของ (P Paver, 2009, M Ware, 2005 อ้างใน กรณีกา แก้วฉุย, 2550) ที่ว่าการดำเนินการแบบ (Online submission and peer reviewer system : OSPRS) เป็นคุณลักษณะที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ทุกที่ ทุกเวลา การจัดการข้อมูลแบบออนไลน์ สามารถลดเวลา กระบวนการแบบเดิมทั้งหมดได้ 25-30 เบอร์เซ็นต์ และ ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 10 เบอร์เซ็นต์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัตน์ ทองหรี (2556) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหา และจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย: กรณีศึกษา วารสารวิชาการคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พ布ว่า การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปเกี่ยวกับระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในส่วนของการนำเสนอข้อมูล การส่งบทความตีพิมพ์ และการค้นหาบทความ เนื้อหาข้อมูลครบถ้วน และสอดคล้อง กับงานวิจัยของ ศรีษะ นามบุรี (2556) ที่ศึกษา ระบบจัดการวารสารวิจัยทั่วโลกออนไลน์ วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยผู้ใช้งานทั่วไปสามารถสืบค้นผ่านเว็บไซต์วารสารที่ <http://www.yru.ac.th/e-journal> ซึ่งผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานทั่วไป ประเมินคุณภาพระบบ วารสารที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับดี และประเมิน

ความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบสาร ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบอยู่ในระดับดี แสดงว่าการนำเทคโนโลยีมาจัดการข้อมูลวารสารวิชาการ สถาบันผ่านช่องทางออนไลน์เป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีความต้องการอย่างมาก เนื่องจากผู้ใช้งานทั่วไปได้รับ ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ในทุกๆ ด้านได้ ตลอดเวลา ทั้งการสืบค้นบทความ การส่งบทความตีพิมพ์ จึงนับได้ว่าการจัดทำวารสารออนไลน์เป็นการสื่อสารถึง ผู้ใช้บริการที่ประเสริฐที่สุด ทั้งในด้านการประชาสัมพันธ์ ข้อมูล และบทความ ซึ่งเป็นบริการข้อมูลถึงผู้อ่านวารสาร ในกลุ่มออนไลน์โดยตรง เป็นการเพิ่มคุณค่า ให้กับ วารสารวิชาการสถาบันได้เป็นที่รู้จักเพิ่มขึ้นเป็นอย่างดี ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาสารสนเทศเพื่อ การจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ เป็นประโยชน์ต่อ ผู้ที่เกี่ยวข้องและส่วนรวม ดังนี้

1. คณะพยาบาลศาสตร์ มีแหล่งข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ สำหรับใช้ปฏิบัติงานและให้บริการสืบค้นบทความสาขายาบาลศาสตร์

2. ผู้ใช้บริการหลักในสถาบัน มีแหล่งข้อมูล วารสารวิชาการสาขายาบาลศาสตร์ ใช้สืบค้นบทความฉบับเต็ม (Full text) ออนไลน์ได้

3. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสต์ฯ เป็น ชื่อติดตามเกณฑ์คุณภาพของศูนย์ตัดชั้นนีการอ้างอิง วารสารไทย (Thai-journal of citation index center: TCI)

4. ผู้ใช้บริการทั่วไปจากภายนอกสถาบัน สามารถ สืบค้นบทความด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยไม่มีข้อจำกัดและเงื่อนไข เวลาและสถานที่

ดังนั้นจึงนับว่า ที่ได้มีการนำเทคโนโลยีมา ช่วยจัดการข้อมูลวารสารพยาบาลศาสตร์ ที่เป็นประโยชน์ ยิ่งในงานทางการศึกษาและงานที่ปฏิบัติ เพื่อประโยชน์ แก่ส่วนรวม ในการนำข้อมูลไปใช้ร่วมกันอย่างมี ประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลไทยแลนด์ 4.0 นี้

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สถาบันและคณะพยาบาลศาสตร์ สามารถนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารได้ และฝ่ายเลขานุการวารสารพยาบาลศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ในกลุ่มผู้ดูแลระบบ (Administrator) และกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป (Users) ส่งบทความตีพิมพ์ สืบคันบุதความ อ่านวารสาร และดาวน์โหลดบทความ

ฉบับเต็ม (Full text) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์ โดยเพิ่มกลุ่มผู้ใช้งานประเภทผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewer) ให้ประเมินคุณภาพบทความวิจัยและบทความวิชาการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

### เอกสารอ้างอิง

- กรรณิกา แก้วชัย. (2550). วารสารคอมพิวเตอร์ศึกษาออนไลน์. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2557, จาก [http://202.44.34.144/nccitedoc/admin/nccit\\_files/NCCIT-20113103184223.pdf](http://202.44.34.144/nccitedoc/admin/nccit_files/NCCIT-20113103184223.pdf).
- นิตยา อินทรัตน์. (2551). การพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์สำหรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา วารสารมนุษยสារ ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปรีดา มัชณิมา. (2550). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของสวนดุลิตโพล เพื่อการสืบคันสารสนเทศ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุลิต.
- ฝ่ายผลิตหนังสือตำราวิชาการคอมพิวเตอร์ บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วารสารวิชาการไทย. (2560). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 9 มีนาคม 2560, จาก <http://dict.longdo.com/search/วารสารวิชาการ>.
- ศรีชัย นามบุรี. (2556). ระบบจัดการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์: วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร. 15(1), 125-129.
- ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2560). วารสารอิเล็กทรอนิกส์. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2558, จาก [http://www.kmutt.ac.th/jif/public\\_html/index.html](http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/index.html).
- สรัตตน์ ทองหรี. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการ และบทความวิจัย: กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สารพินธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษากรรมเร็บ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- M Ware. (2005). Online submission and peer-review systems. Learned publishing. 18(4), 245-250.
- P. Paver, S. Proberts and D. Brailsford. (2009). The development of an on-line submission and peer review system. Retrieved June 2009, from <http://www.espero.org/pdf/elpub2000.pdf>.
- Willinsky, J. (2005). Open journal systems an example of open source software for journal management and publishing. OCLC systems & services :International digital library perspectives. 23(4), 504-519.

