

โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ Online Bibliography Management Program

นางสาวพรรณนิภา งามลักษณ์ และ มินนภา รักษัทธิณ

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสังคม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี
pannixwing@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.)สร้างโปรแกรมจัดการการบรรณานุกรมออนไลน์ 2.)เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับใช้ ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ ในการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษา ผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาแบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ในรูปแบบ Prototyping based Methodology ซึ่งมีการพัฒนาตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้ 1.) ศึกษาความเป็นไปได้ 2.) การวิเคราะห์ 3.) การออกแบบ 4.) การพัฒนาระบบ 5.) การติดตั้งและนำไปใช้ 6.) การประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาในคณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี จำนวน 277 คน โดยการใช้สูตรของ Taro Yamane ผลการทดลองสามารถสรุปได้ดังนี้ ด้านการใช้งาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ด้านความถูกต้องในการทำงาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดจากผลการประเมินเท่ากับ 4.21 จากผลการประเมินพบว่าโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ ที่ได้พัฒนาขึ้นครั้งนี้มีประสิทธิภาพความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

Abstract

This project aims 1. To develop bibliography online management 2) To study the satisfaction of users who used this program. The instruments of this research are a program and satisfaction forms for evaluation of using the program. Systems Development Life Cycle (SDLC) is considered for system development. There are six stages of developing as follows: 1) Feasibility

Study2.)Analysis3.)Design4.)Development5.) Installation 6.)Evaluation. The samples of this research are 277 which are calculated from Taro Yamane's formula. The results have found that the average of performance test is 4.16 which is at high level, the average of functional test is 4.17 which is at high level and the average of usability test is 4.30 which is at high level. The overall average is 4.21 By evaluation of this program, I found that the program has the satisfaction at high level.

คำสำคัญ—โปรแกรม; บรรณานุกรม; ออนไลน์

1. บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปมากและมีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อไปอีกอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เทคโนโลยีก็ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบันมาก เพราะทุกคนล้วนแต่ใช้เทคโนโลยีในการทำสิ่งต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับชีวิตในทุก ๆ ด้าน เช่น ด้านการสื่อสาร ด้านการศึกษา ด้านการอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ แม้กระทั่งด้านการเกษตร ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ใช้ชีวิตอยู่บนความเร่งรีบ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยนอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวก เพิ่มความรวดเร็วในการใช้ชีวิตประจำวันแล้วยังช่วยให้มนุษย์ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เพียงเวลาอันสั้น

จากเรื่องของเทคโนโลยีที่กล่าวมาทางผู้พัฒนาเล็งเห็นว่า ถ้านำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการเขียนบรรณานุกรมน่าจะมีประโยชน์มาก เนื่องจากการเขียนบรรณานุกรมมีรูปแบบที่หลากหลายในแต่ละองค์กร หรือ หน่วยงานก็ใช้รูปแบบไม่เหมือนกัน และการจัดวางตำแหน่งข้อมูลต่าง ๆ ในแต่ละรูปแบบก็มีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ยังต้องเสียเวลาในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของแต่ละรูปแบบแล้วอาจทำให้เกิดความ

สับสนในการเขียนบรรณานุกรมส่งผลให้บรรณานุกรมที่เขียนไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ของแต่ละรูปแบบตามที่กำหนดไว้

ด้วยเหตุนี้ทางผู้พัฒนาจึงต้องการสร้างโปรแกรมที่ใช้จัดการการเขียนบรรณานุกรมในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้ตรงกับยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ โดยนำเทคโนโลยีที่มีอยู่มาสร้างโปรแกรมบรรณานุกรมออนไลน์ เพื่อให้ผู้ที่เขียนสามารถเขียนบรรณานุกรมได้รวดเร็ว และถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของแต่ละรูปแบบที่ได้กำหนดไว้เป็นสากล

2.วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อสร้างโปรแกรมจัดการการเขียนบรรณานุกรมออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์

3.วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การดำเนินการวิจัย

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ในรูปแบบ Prototyping based Methodology ซึ่งมีการพัฒนาตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis)

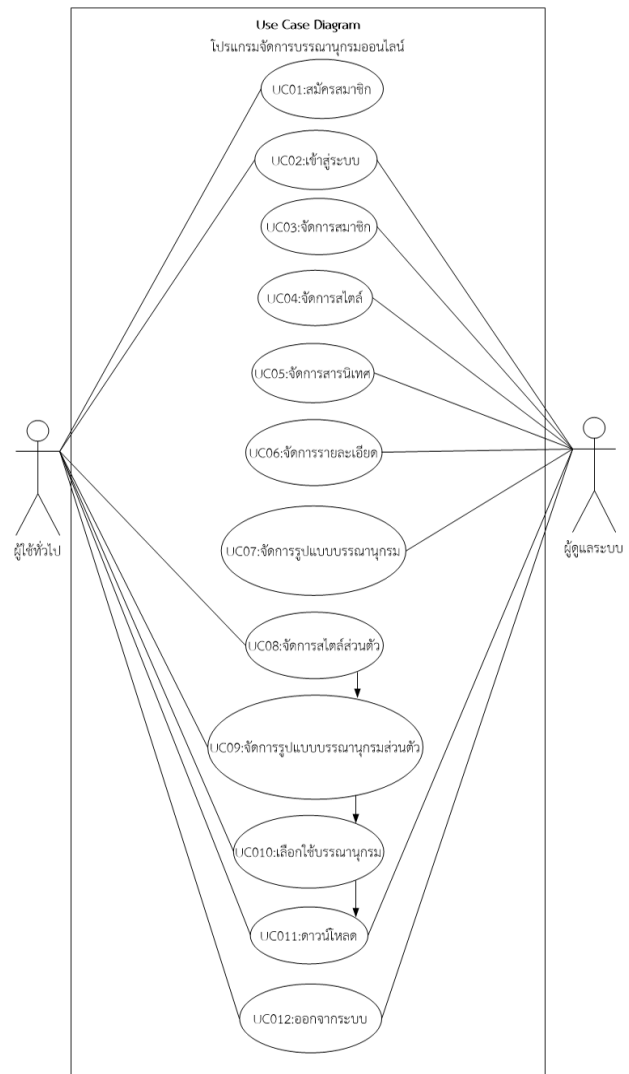
ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาระบบ (Development)

ขั้นตอนที่ 5 การติดตั้งและนำไปใช้ (Installation)

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผล (Evaluation)

3.1.1 ภาพ Usecase Diagram แสดงการทำงานของ ผู้ใช้กับระบบโดยแบ่งเป็นขั้นตอนดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3-1 Usecase Diagram โปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการหาความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งานที่มีต่อโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ซึ่งคิดจากคะแนนในการทำแบบสอบถามในการใช้งานจำนวน 277 คน

3.3 การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรการคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากสูตร

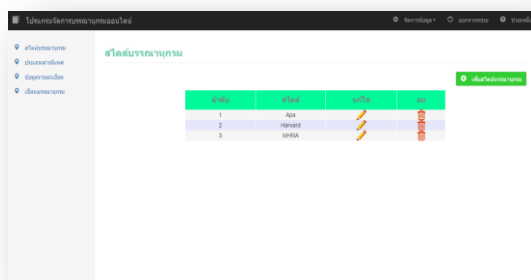
$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}} \quad (2)$$

4.ผลการดำเนินงาน

หลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากการทฤษฎี บทความ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และออกแบบโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ สามารถสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

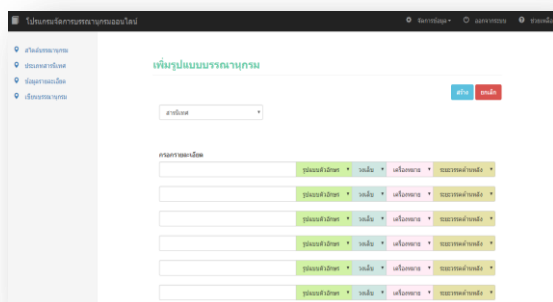
4.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

4.1.1 ในหน้าจัดการจะมีขั้นตอนการทำงานที่เหมือนกันในเรื่องของการจัดการสมาชิก,การจัดการสไลด์,จัดการสารนิเทศ,จัดการรายละเอียดและจัดการรูปแบบบรรณานุกรม โดยผู้ดูแลระบบจะสามารถทำการเพิ่มสไลด์โดยคลิกปุ่มเพิ่ม แก้ไขโดยคลิกปุ่มรูปภาพแก้ไข และการลบคลิกปุ่มรูปภาพลบ ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างการจัดการดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 หน้าจัดการสไลด์

4.1.2 หน้าสร้างรูปแบบบรรณานุกรม ผู้ดูแลระบบจะทำการกรอกข้อมูลที่ใช้ในการเขียนบรรณานุกรมตามรูปแบบบรรณานุกรมที่ต้องการ ดังภาพที่ 4-2



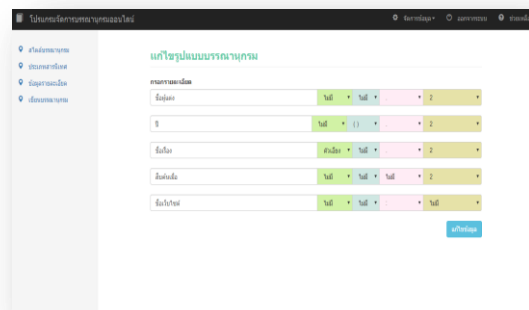
ภาพที่ 4-2 สร้างรูปแบบบรรณานุกรม

4.1.3 หน้าแสดงรูปแบบบรรณานุกรม แสดงรูปแบบที่ผู้ดูแลสร้างขึ้น ในกรณีที่บรรณานุกรมที่สร้างขึ้นมีความผิดพลาดต้องการแก้ไขให้คลิกที่ปุ่มแก้ไขและในกรณีที่ต้องการสร้างบรรณานุกรมที่เป็นสารนิเทศใหม่แต่ยังใช้สไลด์เดิมให้กดปุ่มสร้างสารนิเทศถัดไป ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 แสดงรูปแบบบรรณานุกรม

4.1.4 หน้าแก้ไขรูปแบบบรรณานุกรมที่ผิดพลาดซึ่งต่อเนื่องกับ ภาพที่ 4-3 เมื่อกดปุ่มแก้ไขแล้วจะแสดงหน้าแก้ไขดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 แก้ไขรูปแบบบรรณานุกรม

4.2 ส่วนของสมาชิก

4.2.1 หน้าเขียนบรรณานุกรม โดยสมาชิกต้องกรอกข้อมูลตามรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ ดังภาพที่ 4-5

ภาพที่ 4-5 หน้าเขียนบรรณานุกรมส่วนตัว

4.2.2. หน้าแสดงบรรณานุกรมตามที่สมาชิกกรอก และ สามารถดาวน์โหลดบรรณานุกรมได้ในหน้านี้ ดังภาพที่ 4-6

ภาพที่ 4-6 หน้าแสดงบรรณานุกรมส่วนตัว

5.สรุปผล

การพัฒนาโปรแกรมจัดการบรรณานุกรมออนไลน์ ผู้วิจัยได้สรุปผลอภิปรายผล และเสนอแนะ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

5.1 สรุปผล

โดยการวัดผลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาของคณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี จำนวน 277 คนซึ่งผลลัพธ์สามารถสรุปตามจุดมุ่งหมายการวิจัยได้เป็นรายข้อดังต่อไปนี้

5.1.1 ด้านการใช้งาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

5.1.2 ด้านความถูกต้องในการทำงาน มีความพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

5.1.3 ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

เอกสารอ้างอิง

[1] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2555

[2] ทศพร ประดิษฐาราม. (2554). การแปลงข้อมูลแบบอาคารเพื่อการพัฒนาสารสนเทศอาคาร. สืบค้นจาก

http://tdc.thailis.or.th/tdc//browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=4115

[3] บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2556). ซอฟต์แวร์บริหารจัดการบรรณานุกรม. สืบค้นจาก

<http://www.thailibrary.in.th/2013/10/20/bibliographic-software/>

[4] ศิวนาถ นันทพิชัย. (2557). การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการควบคุมระเบียบบรรณานุกรม. สืบค้นจาก

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/jiskku/article/.../24110>