

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการ
เพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ

วลัยลักษณ์ รุ่งรส

23 ส.ค. 2559
365267

TH 0024502

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤศจิกายน 2556
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

DESIGNING OF PROTOTYPING FOR COMPONENT – BASED CONFERENCE
MANAGEMENT SYSTEM: BASED - LINE INFORMATION MANAGEMENT

WALAILUCK RUNGROST

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE MASTER DEGREE OF INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATICS BURAPHA UNIVERSITY
NOVEMBER 2013
COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ได้พิจารณางานนิพนธ์ของ
วิทยาลัยลักษณ รุ่งรส ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ ชินสาร)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์



.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อำนวยพันธ์ รอดทุกข์)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวรรณ รัศมีขวัญ)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ ชินสาร)

คณะวิทยาการสารสนเทศอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวรรณ รัศมีขวัญ)

วันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความเมตตา และกรุณาจากคณาจารย์หลาย ๆ ท่าน โดยเฉพาะ ผศ.ดร.กฤษณะ ชินสาร ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา อบรมบ่มความรู้ ให้กำลังใจ ตลอดจนแนวทางการทำงาน และ ผศ.ดร.สุวรรณา รัชมีขวัญ ที่คอยสอบถามถึงความก้าวหน้าทุกครั้ง และเป็นกำลังใจ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เข้าใจ คอยให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ และให้ความห่วงใยที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณวิชาญ วัฒนา และคุณประจักษ์ อินทร์รักษ์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ที่ช่วยเหลือในการให้ใช้พื้นที่เซิร์ฟเวอร์ในการทดสอบโปรแกรม

ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ รุ่นที่ 3 ที่ให้กำลังใจช่วยเหลือ และให้คำแนะนำ ด้วยดีเสมอมา โดยเฉพาะ คุณหทัยรัตน์ สำเนียงเสนาะ ที่ฝ่าฟันอุปสรรคในการทำงานวิจัยร่วมกันให้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำงานนิพนธ์ขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่ บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านานนี้

วลัยลักษณ์ รุ่งรส

50921947: สาขาวิชา: เทคโนโลยีสารสนเทศ, วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

คำสำคัญ: ระบบการจัดการประชุมวิชาการ/ การกระจายบทความแบบอัตโนมัติ/ การออกแบบ
ต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการ

วลัยลักษณ์ รุ่งรส: การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุม
วิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (Designing of Prototyping for Component
- Based Conference Management System: Based - Line Information Management)

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: กฤษณะ ชินสาร, Ph.D. 106 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

ปัจจุบันซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดประชุมวิชาการโดยส่วนใหญ่มีข้อจำกัดอยู่หลายอย่าง เช่น
เมื่อมีการเริ่มต้นการใช้งานใหม่ หรือจัดงานประชุมในแต่ละครั้ง ผู้ใช้งานจะต้องทำการติดตั้งโปรแกรม
ใหม่พร้อมทั้งตั้งค่าระบบใหม่ด้วยทุกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการประชุมวิชาการแล้ว จะไม่
สามารถแก้ไขการตั้งค่าของระบบได้ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการเริ่มติดตั้ง
โปรแกรม สร้างฐานข้อมูล และตั้งค่าการใช้งานใหม่ เป็นต้น การทำงานดังที่กล่าวมาทำให้ผู้ใช้ไม่
สะดวกต่อการใช้งาน อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มภาระต่อผู้ดูแลระบบ

งานนิพนธ์นี้ได้นำเสนอการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการ
ประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาและ
วิเคราะห์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานประชุมวิชาการที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
ต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุม
วิชาการ ให้สามารถปรับเปลี่ยนแม่แบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยให้ผู้จัดงานประชุมวิชาการ
ทำการลงทะเบียนสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลตก็สามารถใช้งานได้ทันที รวมถึงการออกแบบการ
จัดเก็บข้อมูลเป็นส่วนกลาง ทำให้ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลจากงานประชุมวิชาการที่มีอยู่แล้วมาใช้
งานได้อีก และสามารถเพิ่มเงื่อนไขในวิธีการกระจายบทความได้ ดังตัวอย่าง เช่น กระจายบทความให้
ตรงตามคุณสมบัติของกรรมการ กระจายบทความให้กรรมการพิจารณาโดยกรรมการจะต้องไม่อยู่ใน
หน่วยงานเดียวกับผู้เขียนบทความ และสถานะของกรรมการพิจารณาจะต้องไม่เป็นคนเดียวกับผู้เขียน
บทความ ระบบที่ทำการออกแบบใช้วิธีการออกแบบตามขั้นตอนการพัฒนาระบบแบบเอสดีแอลซี
โดยใช้การวิเคราะห์และการออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล

จากผลการทดสอบพบว่า การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการ
ประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการนี้ ในแต่ละส่วนของการทำงานสามารถ
ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

50921947: MAJOR: INFORMATION TECHNOLOGY; M.Sc. (INFORMATION TECHNOLOGY)

KEYWORDS: CONFERENCE MANAGEMENT SYSTEM/ AUTOMATIC ASSIGNING/

DESIGNING OF PROTOYING FOR COMPONENT – BASED CONFERENCE
MANAGEMENT SYSTEM

WALAILUCK RUNGROST: DESIGNING OF PROTOTYPING FOR COMPONENT –
BASED CONFERENCE MANANGEMENT SYSTEM: BASED - LINE INFORMATION MANAGEMENT
ADVISORY COMMITTEE: KRISANA CHINNASARN, Ph.D. 106 P. 2013.

Nowadays the most conference management system academic conferences has many limitations, such as when starting a new job each meeting or event users will need to install a new program and set up a new system every time. After completion of the conference cannot modify the settings of the system, if you want to edit administrators will need to install the program, create a database and set up new applications and so on. The aforementioned are not convenient for users using it. It also increases the burden on administrators.

This independent study presents Designing of prototype for component - based conference management system: based - line information management is developed a template can be modified to meet the needs of users by the conference organizers, install the application and is available only the first of many conference, Includes data centralized storage and can be added to the condition for assignment papers for example, the assignment made in accordance with the reviewer's preference are considered, reviewer's not be in the same author and same affiliation. This system is design with SDLC analysis and design with UML.

Designing of prototype for component - based conference management system: based - line information management according to evaluation results, the system is effective and it meets the user's requirements.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ที่มาของการค้นคว้าอิสระ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ขั้นตอนและแผนการดำเนินการวิจัย.....	5
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
เว็บไซต์การประชุมทางวิชาการ.....	6
กระบวนการส่งบทความวิชาการเพื่อร่วมประชุม.....	7
การเขียนบทความวิชาการ และบทความวิจัย.....	10
ขั้นตอนการพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle)	15
วิธีการสำหรับการกระจายบทความของกรรมการพิจารณาแบบอัตโนมัติ.....	17
สถาปัตยกรรมเทียร์ (Tier Architecture)	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	29
การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture).....	29
การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front-End).....	29
การออกแบบระบบจัดการเว็บไซต์ (Backend).....	42
4 ผลการดำเนินงาน.....	45
ผลการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture).....	45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front-End).....	45
ผลการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของผู้ดูแลระบบ.....	47
ผลการออกแบบระบบจัดการเว็บไซต์ (Backend).....	55
5 สรุปและอภิปรายผล.....	58
สรุปผลการทำงานนิพนธ์.....	58
ข้อจำกัดของระบบ.....	58
ข้อเสนอแนะ.....	59
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก.....	61
ภาคผนวก ก ยูสเคสไดอะแกรม รายละเอียดยูสเคสไดอะแกรม และคลาสไดอะแกรม.....	62
ภาคผนวก ข ตัวอย่างจากผู้ใช้งาน.....	93
ประวัติย่อของผู้จัดทำงานนิพนธ์.....	106

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	แสดงการเปรียบเทียบวิธีการต่างๆที่ใช้ในเครื่องมือหรือเว็บไซต์ในการประชุมวิชาการ	20
ก-1	แสดงรายละเอียดของ Actor Description.....	63
ก-2	แสดงรายการยูสเคสของการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ	64
ก-3	แสดงคำอธิบายยูสเคส U001 ลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต.....	67
ก-4	แสดงคำอธิบายยูสเคส U001 ลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต.....	68
ก-5	แสดงคำอธิบายยูสเคส U003 กำหนดข้อมูลหลักของระบบ.....	71
ก-6	แสดงคำอธิบายยูสเคส U004 จัดการข้อมูลสมาชิก.....	77
ก-7	แสดงคำอธิบายยูสเคส U005 ลงทะเบียนสมัครสมาชิก.....	80
ก-8	แสดงคำอธิบายยูสเคส U006 จัดการข้อมูลส่วนตัว.....	81
ก-9	แสดงคำอธิบายยูสเคส U007 ส่งบทความ.....	82
ก-10	แสดงคำอธิบายยูสเคส U008 จัดอันดับบทความ.....	83
ก-11	แสดงคำอธิบายยูสเคส U009 ตรวจสอบและยืนยันบทความ.....	84
ก-12	แสดงคำอธิบายยูสเคส U010 กระจายบทความ.....	86
ก-13	แสดงรายการของแผนภาพคลาสของการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการ เพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการและเพื่อการพิจารณาบทความและการนำเสนอ.....	89

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1	8
2-2	17
2-3	18
2-4	19
2-5	21
2-6	23
2-7	25
2-8	26
2-9	27
2-10	28
3-1	30
3-2	31
3-3	32
3-4	33
3-5	34
3-6	35
3-7	36
3-8	37
3-9	38
3-10	39
3-11	40
3-12	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-13 แสดงตัวอย่างของกระบวนการทำงานในซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS).....	43
4-1 แสดงผลการออกแบบการสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการ.....	46
4-2 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเทมเพลตงานประชุมวิชาการ.....	47
4-3 แสดงผลออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของผู้ดูแลเทมเพลต.....	48
4-4 แสดงผลการออกแบบหน้าจอการจัดการหน้าเทมเพลตการประชุมวิชาการ.....	49
4-5 แสดงผลการออกแบบหน้าจอการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการ.....	50
4-6 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความ.....	51
4-7 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการจัดอันดับบทความของกรรมการพิจารณา บทความ.....	52
4-8 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการเข้าสู่การจัดอันดับบทความ.....	53
4-9 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ.....	54
4-10 แสดงตัวอย่างหน้าจอการสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการหลังจากผู้ใช้ นำไปประยุกต์ใช้งาน.....	55
4-11 แสดงผลการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุม วิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการในรูปแบบ Activity Diagram....	56
ก-1 แสดงรายการยูสเคสของต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุม วิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (สีน้ำเงิน).....	62
ก-2 แสดงแผนภาพคลาส (Class Diagram) ของการออกแบบต้นแบบการสร้าง ส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุม วิชาการและเพื่อการพิจารณาบทความและการนำเสนอ.....	90
ข-1 แสดงหน้าจอสำหรับลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการ	94
ข-2 แสดงหน้าจอเทมเพลตงานประชุมวิชาการ.....	95
ข-3 แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขเทมเพลตการประชุมวิชาการ.....	96
ข-4 แสดงหน้าจอตัวอย่างหลังการแก้ไขในเมนูแก้ไขเทมเพลตการประชุมวิชาการ.....	97

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข-5 แสดงหน้าจอกำหนดรายละเอียดของการรับ-ส่งบทความภายในเทมเพลตการประชุม วิชาการ	98
ข-6 แสดงหน้าจอรายงานสถิติต่าง.....	99
ข-7 แสดงหน้าจอตัวอย่างรายงานสถิติจำนวนบทความของประเภท Oral และPoster.....	100
ข-8 แสดงหน้าจอจัดอันดับบทความให้คะแนนความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อของ บทความ.....	101
ข-9 แสดงหน้าจอตัวอย่างการจัดอันดับบทความ และให้คะแนนความเหมาะสมในการ เลือกหัวข้อของบทความ	102
ข-10 แสดงหน้าจอการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ.....	103
ข-11 แสดงหน้าจอตัวอย่างผลของการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ.....	104
ข-12 แสดงหน้าจอตัวอย่างการแก้ไขชื่อกรรมการพิจารณาบทความ	105

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาของการค้นคว้าอิสระ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกำลังเป็นที่นิยม ทุกคนต้องมีการปรับตัว เรียนรู้ และพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกของการสื่อสาร เพื่อให้มีความรู้เท่าทันเหตุการณ์ และมีศักยภาพในการใช้งานมากยิ่งขึ้น การคิดนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กับการประชุมวิชาการ ซึ่งเป็นการจัดงานในความร่วมมือของสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีแนวความคิดที่จะสร้างช่องทางสำคัญให้กลุ่มบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิตนักศึกษา และบุคคลทั่วไป ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ความคิดเห็น เพื่อการพัฒนางานวิจัย อันจะส่งผลให้ผลงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งการนำเสนอบทความวิชาการ ผลงานวิจัย ทำให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยี โดยจัดทำเป็นเว็บการประชุมวิชาการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้จัดงาน การประชุมวิชาการมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชาสัมพันธ์การประชุมวิชาการ

ขั้นตอนที่ 2 เชิญคณะกรรมการเข้าร่วมพิจารณาบทความ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดระยะเวลาในการส่งบทความ

ขั้นตอนที่ 4 กระจายบทความไปให้คณะกรรมการเพื่อการพิจารณา

ขั้นตอนที่ 5 ตัดสินบทความโดยคณะกรรมการ และส่งผลการตัดสินให้ผู้ส่งบทความ

ขั้นตอนที่ 6 ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

ความสำคัญของปัญหา

จากการศึกษาซอฟต์แวร์การจัดการงานประชุมวิชาการที่ใช้ในปัจจุบัน คือ Open Conference System (OCS) และ The MyReview System พบปัญหาดังต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านการติดตั้งโปรแกรม ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานประชุมวิชาการ เช่น Open Conference System (OCS) และ The MyReview System เป็นต้น มีข้อจำกัดที่ต้องทำการติดตั้งโปรแกรมใหม่ทุกครั้งเมื่อต้องการใช้งาน หรือจัดงานประชุมในแต่ละครั้ง เนื่องจากเสิร์จลิน์กระบวนการประชุมวิชาการแล้ว จะไม่สามารถแก้ไขการตั้งค่าของระบบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ผู้ดูแลระบบ ต้องทำการติดตั้งโปรแกรม ตั้งค่าการใช้งาน และสร้างฐานข้อมูลใหม่ เป็นการเพิ่มภาระต่อผู้ดูแลระบบ

2. ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลงานประชุมวิชาการในปัจจุบันนี้ เช่น

ซอฟต์แวร์ Open Conference System (OCS) และ The MyReview System เป็นต้น ไม่ได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบที่เป็นส่วนกลาง ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลเดิมมาใช้งานได้ เช่น ข้อมูลผู้ที่เคยได้รับเชิญให้เป็นกรรมการพิจารณาบทความ ผู้ตัดสินบทความ ข้อมูลผู้ที่เคยเข้าร่วมงานประชุมที่ผ่านมา เป็นต้น

3. ปัญหาด้านการกระจายบทความ เช่น ซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS) เป็นต้น ขาดกระบวนการในการตรวจสอบหน่วยงาน ความเชี่ยวชาญของกรรมการพิจารณาบทความ และสถานะกรรมการที่เป็นผู้เขียนบทความ ทำให้ในขั้นตอนของการกระจายบทความ พบปัญหาที่กรรมการได้รับบทความไม่ตรงกับความเชี่ยวชาญของตนเอง หรือ กรรมการพิจารณาบทความได้รับบทความที่ตนเป็นผู้เขียนเอง หรือ บทความมาจากหน่วยงานเดียวกัน ทำให้ส่งผลต่อเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน เกิดความไม่เป็นธรรมได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำงานนิพนธ์ จึงได้ทำการออกแบบต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (Designing of Prototyping for Component – Based Conference Management System: Based - Line Information Management) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและทำการออกแบบต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการที่สามารถสร้างแม่แบบ (Template) ให้ผู้จัดงานประชุมวิชาการ ทำการลงทะเบียนสมัครสมาชิกแค่เพียงครั้งเดียว แต่สามารถใช้ได้หลายงานประชุม
2. เพื่อศึกษาและทำการออกแบบต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการที่สามารถจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของฐานข้อมูลส่วนกลาง
3. เพื่อศึกษาและทำการออกแบบต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการที่สามารถกระจายบทความ โดยออกแบบวิธีในการตรวจสอบหน่วยงาน ความเชี่ยวชาญและสถานะการเป็นผู้เขียนบทความของกรรมการพิจารณาบทความ
4. เพื่อออกแบบต้นแบบสำหรับการศึกษา และพัฒนาระบบที่มีความซับซ้อนต่อไปในอนาคต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

จากการออกแบบต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (Designing of Prototyping for Component – Based

Conference Management System: Based - Line Information Management) เมื่อพัฒนาเสร็จแล้วผลที่คาดว่าจะได้รับมี ดังนี้

1. ได้ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดประชุมวิชาการออนไลน์ที่สามารถปรับเปลี่ยนแม่แบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้
2. ได้ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดประชุมวิชาการออนไลน์ที่มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลรวมหรือเป็นส่วนกลาง สามารถให้ผู้ใช้นำเข้าข้อมูลจากงานประชุมวิชาการในอดีตมาใช้ได้
3. ได้ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดประชุมวิชาการออนไลน์ที่สามารถกระจายบทความได้ตรงตามคุณสมบัติของผู้เป็นกรรมการ
4. ได้ต้นแบบสำหรับระบบสารสนเทศสำหรับระบบที่มีความซับซ้อน

ขอบเขตของการวิจัย

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (Designing of Prototyping for Component – Based Conference Management System: Based - Line Information Management) มีขอบเขตของส่วนประกอบการทำงานดังนี้

1. ออกแบบระบบย่อยสำหรับลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลต
2. ออกแบบระบบย่อยสำหรับจัดการงานประชุมวิชาการ สำหรับผู้ดูแลเทมเพลต (Administrator Template)

2.1 กำหนดข้อมูลหลักของระบบได้ ดังนี้

2.1.1 จัดการรูปแบบเทมเพลตการประชุมวิชาการ

2.1.2 กำหนดรายละเอียดของการรับและส่งบทความภายในเทมเพลตการประชุม

วิชาการ ดังนี้

2.1.2.1 กำหนดรูปแบบชนิดของไฟล์ที่รับได้ (pdf, word, zip)

2.1.2.2 กำหนดขั้นตอนของการส่งบทความได้ 2 ประเภท (One Phase, Two Phase)

2.1.2.3 กำหนดการแสดงผลการพิจารณาให้สามารถ เปิด/ ปิด ได้

2.1.2.4 กำหนดรูปแบบของการสนทนาได้ 3 รูปแบบ (None, Local, Global)

2.1.2.5 กำหนดประเภทของภาษาที่ใช้ได้ (ไทย, อังกฤษ, ไทย และอังกฤษ)

2.1.2.6 กำหนดประเภทของบทความที่รับได้ (Oral, Poster, Oral และ

Poster)

2.1.2.7 กำหนดจำนวนกรรมการพิจารณาต่อบทความได้

2.1.2.8 กำหนดระยะเวลาในการส่งบทความ การพิจารณาบทความ การตัดสินบทความได้ การชำระเงินได้ และวันนำเสนองานประชุมวิชาการได้

2.1.3 กำหนดกลุ่มของงานประชุมหลัก และกลุ่มของงานประชุมย่อยได้

2.1.4 กำหนดหัวข้อของงานประชุมได้

2.1.5 กำหนดกฎเกณฑ์ และการให้คะแนนของบทความได้

2.1.6 กำหนดข้อความการแจ้งเตือนภายในระบบได้

2.1.7 กำหนดคำถามที่ใช้เกี่ยวกับตัวบทความ และกรรมการได้

2.1.8 กำหนดวัน, เวลา และสถานที่การประชุมวิชาการได้

2.1.9 กำหนดรายละเอียดในการชำระเงิน และช่องทางการชำระเงินได้

2.1.10 กำหนดสถานที่ในการประชุมวิชาการ

2.1.11 กำหนดข้อมูลสถานที่พัก

2.1.12 กำหนดข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว

2.2 สามารถจัดการข้อมูลของสมาชิก ได้แก่

2.2.1 เพิ่ม, ลบ, แก้ไข และค้นหาข้อมูลของสมาชิกได้

2.2.2 กำหนดสิทธิ์การใช้งานของสมาชิกได้

3. ออกแบบระบบย่อยสำหรับลงทะเบียนสมัครสมาชิกภายในเทมเพลตงานประชุมวิชาการ

4. ออกแบบระบบย่อยสำหรับจัดการข้อมูลส่วนตัวได้สำหรับผู้ดูแลเทมเพลต (Administrator Template), ผู้เขียนบทความ (Author), กรรมการพิจารณา (Reviewer), กรรมการตัดสินบทความ (Program committee) และผู้เข้าร่วมงาน (Participant) เป็นต้น

5. ออกแบบระบบย่อยสำหรับผู้เขียนบทความ (Author) ส่งบทความได้

6. ออกแบบระบบย่อยสำหรับกรรมการพิจารณาบทความ (Reviewer) จัดอันดับบทความได้ (Bidding)

7. ออกแบบระบบย่อยสำหรับตรวจสอบ และยืนยัน (Confirm Paper) การเสนอบทความจากผู้เขียนบทความได้

8. ออกแบบระบบย่อยสำหรับผู้ตัดสินบทความ (Program committee) สามารถกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ ได้ 2 วิธี คือ

8.1 การกระจายบทความแบบผู้กำหนดเอง

8.2 การกระจายบทความแบบอัตโนมัติ

ขั้นตอนและแผนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	(เริ่มทำค้นคว้าฯ เมื่อเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2554)	ก.ค.-ธ.ค. 2554	ม.ค.-มิ.ย. 2555	ก.ค.-ธ.ค. 2555	ม.ค.-มิ.ย. 2556	ก.ค.-ต.ค. 2556
1. ขั้นตอนการวางแผนโครงการ						
1.1	ค้นคว้าโครงการที่สนใจ					
1.2	ศึกษาทฤษฎีที่ใช้ในการทำ โครงการ					
2. ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการ						
2.1	ศึกษาความต้องการของระบบ					
2.2	วิเคราะห์ข้อมูลและความ ต้องการทั้งหมด					
3. ขั้นตอนการออกแบบโครงการ						
3.1	ออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML					
3.2	ออกแบบ User Interface และ System Interface					
3.3	ออกแบบฐานข้อมูล					
4. ขั้นตอนการดำเนินการของโครงการ						
4.1	เขียนโปรแกรมซอฟต์แวร์					
4.2	ตรวจสอบและทดสอบระบบ					
4.3	สรุปผลการพัฒนาโปรแกรม					
4.4	จัดทำเอกสารประกอบโครงการ					

บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ผู้จัดทำงานนิพนธ์ได้ศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐาน ความรู้สำหรับการพัฒนางานนิพนธ์ โดยนำทฤษฎีหรือกรอบแนวคิด รวมทั้งเทคนิควิธีการที่มีการพัฒนาแล้วมาประยุกต์ใช้งานนิพนธ์นี้ ด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดทำงานนิพนธ์ได้กล่าวถึงงานวิจัยที่นำมาเป็นแนวความคิดหลักของงานนิพนธ์ฉบับนี้ด้วย โดยมีลำดับการนำเสนอ ดังนี้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. เว็บไซต์การประชุมทางวิชาการ วikipedia สารานุกรมเสรี (2553)

ได้ให้ความหมายของการประชุมทางวิชาการ หมายถึง การประชุมของนักวิชาการจำนวนหนึ่ง อย่างเป็นทางการ เพื่อนำเสนอผลงาน หรือผลการค้นคว้าวิจัยอย่างเป็นระบบระเบียบ และมีจุดมุ่งหมาย โดยมีวิธีในการนำเสนอได้หลายแนวทาง เช่น การปาฐกถา (Speeches) หรือปฏิบัติการ (Workshops) หรือด้วยวิธีการอื่น การประชุมเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารและดำเนินการ การประชุมจึงเป็นกลไกที่สำคัญของหน่วยงานทุกระดับ เป็นจุดรวมของความคิด การศึกษาค้นคว้าวิจัย การแก้ไขปัญหาและทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

Ruth A. McDunn (2005) ได้วิเคราะห์ส่วนประกอบหลักที่สำคัญที่จะต้องมีในเว็บไซต์ Conference ว่าจะต้องมี ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ข้อมูลที่ใช้ติดต่อกลับ หรือ ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย โดยสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับที่พัก/ โรงแรม
2. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้จัดการประชุม
3. ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ เช่น เกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่
4. ข้อมูลเกี่ยวกับภาระค่าใช้จ่าย
5. ข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดการ
6. ระบบลงทะเบียน
7. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง

นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลต่าง ๆ ที่อาจจะนำมาเป็นส่วนหนึ่งของเว็บการประชุมได้ เช่น

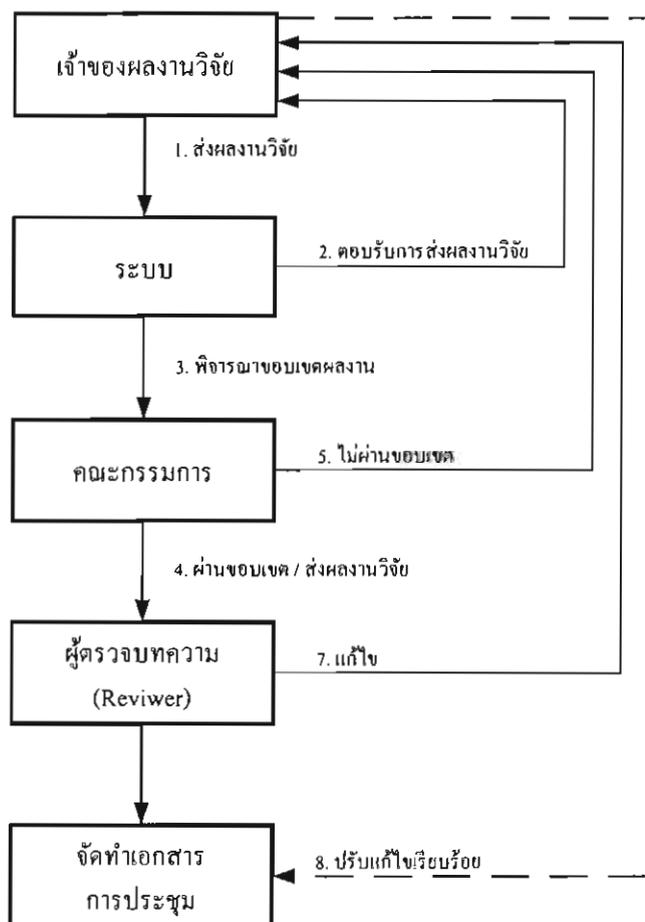
1. การลงทะเบียนบทความ (ทั้งแบบออนไลน์ และแบบไม่ออนไลน์)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับคำแนะนำของผู้ที่จะส่งบทความเข้ามา เช่น วันสิ้นสุดการรับบทความ คำแนะนำเกี่ยวกับการบรรยาย หรือ คำแนะนำเกี่ยวกับขนาดโปสเตอร์ เป็นต้น
3. ชื่อการประชุม โลโก้ต่าง ๆ ผู้สนับสนุน
4. โปสเตอร์ที่ใช้ประกาศข่าวการประชุม
5. การเชื่อมโยงไปยังการประชุมที่จัดขึ้นก่อนหน้า
6. แผนที่แสดงสถานที่ หรือ แสดงห้องที่ใช้จัดประชุม
7. ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง หรือ บริการต่าง ๆ ที่ทางผู้จัดประชุมมีบริการให้

Timothy K. Shih, Jason C. Hung, Te-Hua Wang, Yu-Shian Chen และ Sheng-En Yeh (2001) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Virtual Conference Management System (VCMS) โดยจะเป็นระบบการจัดการการประชุมที่จะเน้นไปทางด้านการประชุมผ่านเครือข่ายหรือ Video Conferencing โดยการพัฒนาาระบบเครือข่ายสื่อสารผ่านทางเน็ตเวิร์คเว็บไซต์การประชุมวิชาการในปัจจุบันมีทั้งที่สามารถส่งบทความผ่านเว็บไซต์ได้ และไม่สามารถส่งบทความผ่านเว็บไซต์ได้ มีรายละเอียดเกี่ยวกับเมนูต่าง ๆ ที่จะต้องศึกษา และจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ทำให้พบปัญหาในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นจำนวนมาก การผลิตซอฟต์แวร์ให้ตรงกับความต้องการขององค์กร จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อนเนื่องจากไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ครบถ้วน จึงได้เกิดการพัฒนาแม่แบบของซอฟต์แวร์ขึ้น โดยจะเน้นไปในการพัฒนาซอฟต์แวร์เฉพาะงาน เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบสินค้าคงคลังของแต่ละบริษัท การพัฒนาระบบใช้จ่ายเงินขององค์กรต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นนี้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาจากปริทัศน์และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์และสร้างเครื่องมือสำหรับสร้างระบบจัดการการประชุมโดยเฉพาะ ซึ่งจะอาศัยข้อมูลรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาพัฒนาเครื่องมือเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

2. กระบวนการส่งบทความวิชาการเพื่อร่วมประชุม

โดยทั่วไป ผู้จัดทำเว็บประชุมวิชาการ จะมีกระบวนการหรือ แผนการในการส่งบทความในลักษณะเดียวกัน ดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 แสดงแผนงานขั้นตอนการดำเนินงานพิจารณาผลจากการวิจัย

จากภาพที่ 2-1 อธิบายขั้นตอนในการดำเนินงานพิจารณาผลจากวิจัยได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เจ้าของผลงานวิจัยส่งบทความเข้าร่วมการประชุมโดยจะส่งไปที่เว็บไซต์ที่จัดการประชุม

ขั้นตอนที่ 2 ระบบจะทำการจัดเก็บบทความเหล่านั้นเพราะรอการกระจายงานจากคณะกรรมการไปสู่กรรมการพิจารณาบทความ

ขั้นตอนที่ 3 กรรมการพิจารณาบทความได้รับบทความ ทำการประเมินผล และลงความคิดเห็นผ่านระบบ

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อคณะกรรมการรับผลการพิจารณาจะนำผลการพิจารณานั้นมาเป็นแนวทางในการตัดสินใจบทความ หรือ หากมีข้อแก้ไข จะแจ้งไปยังผู้เขียนบทความให้ทราบ และทำการแก้ไขจึงส่งกลับมาอีกครั้ง เมื่อส่งกลับมาเป็นไปตามขั้นตอนคณะกรรมการจะทำการตัดสินใจบทความ

2.1 เจ้าของผลงานวิจัย (Author)

งานวิจัยหรือบทความที่จะนำเสนอเป็นงานที่ทบทวนความรู้เดิม หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัย รวมทั้งข้อคิดเห็นทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน และจะต้องเป็นงานที่ไม่เคยถูกนำไปพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาลงพิมพ์ในวารสารใด

2.2 บทความรายงานผลงานวิจัย เรียงลำดับหัวข้อดังนี้

2.2.1 ชื่อเรื่อง (Title) ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของงานวิจัย ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องให้มีทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ต้นฉบับภาษาไทยให้พิมพ์ชื่อเรื่องภาษาไทยก่อน แล้วตามด้วยภาษาอังกฤษ

2.2.2 ชื่อผู้นิพนธ์ (Author(s)) และที่อยู่ ให้มีทั้งภาษาไทยและอังกฤษ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดและ E-mail address ของผู้นิพนธ์ เพื่อกองบรรณาธิการสามารถติดต่อได้

2.2.3 บทคัดย่อ (Abstract) เป็นการย่อเนื้อความงานวิจัยทั้งเรื่องให้สั้นและเนื้อหาครบถ้วนตามเรื่องเต็ม ความยาวไม่เกิน 250 คำ ไม่ควรมีคำย่อ

2.2.4 คำสำคัญ (Keywords) ให้ระบุไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา

2.2.5 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนเริ่มต้นของเนื้อหา ที่บอกความเป็นมา เหตุผล และวัตถุประสงค์ ที่นำไปสู่การทำงานวิจัยนี้ควรให้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องจากการตรวจสอบเอกสารประกอบ

2.2.4 ทฤษฎีและ โครงงานที่เกี่ยวข้อง ให้ระบุทฤษฎีที่นำมาศึกษาและที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยบอกถึงรายละเอียด โครงสร้างของทฤษฎีที่กล่าวมา ส่วนโครงงานที่เกี่ยวข้องนั้นคืองานวิจัยที่มีผู้อื่นได้ทำมาแล้วที่อยู่ในแนวทางเรื่องเดียวกับที่กำลังทำอยู่ เพื่อให้ทราบว่าการทำงานของเราเหมือนของผู้อื่นอย่างไร และมีข้อแตกต่างกับงานวิจัยเข้าผู้อื่นอย่างไรบ้าง เพื่อให้เข้าใจถึงแนวทางในการพัฒนางานวิจัย

2.2.5 วิธีการศึกษา อธิบายถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ออกแบบงานวิจัย ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างชัดเจน และอธิบายถึงขั้นตอนการนำเอาทฤษฎีเข้ามาปรับใช้กับงานวิจัย

2.2.6 ผลการศึกษา รายงานตามผลลัพธ์หรือขั้นตอนก่อนหลังที่เกิดขึ้นตามลำดับของงานวิจัยอย่างชัดเจนได้ใจความ ถ้าผลไม่ซับซ้อนและมีตัวเลขไม่มาก ควรใช้คำบรรยาย แต่ถ้ามีตัวเลขหรือตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิแทน

2.2.7 บทสรุป แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษาดตรงกับวัตถุประสงค์ และเปรียบเทียบกับแนว ทางของงานวิจัยที่ตั้งไว้ หรือมีข้อแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้ทำงานวิจัยไปก่อนหน้าหรือไม่อย่างไรจึงเหตุผลเป็นเช่นนั้น และมีพื้นฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และจบด้วยข้อเสนอแนะที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2.2.8 บรรณานุกรม เป็นการระบุนายการเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิงเกี่ยวกับทฤษฎี บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่นำมาใช้ทั้งหมด เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลเหล่านั้นได้

2.3 คณะกรรมการ เป็นส่วนที่ดูแลงานในทุกขั้นตอนของการจัดการประชุมวิชาการเป็นผู้ส่งข้อข่าวสารการประชาสัมพันธ์งานเมื่อมีการจัดขึ้น ทำหน้าที่จัดระเบียบในการประชุม เช่นการส่งบทความ การกระจายบทความเป็นยังกรรมการพิจารณาบทความ ตัดสินใจบทความในขั้นตอนสุดท้าย รับผิดชอบดูแลเรื่องการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

2.4 กรรมการพิจารณาบทความ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานการประชุมวิชาการ โดยจะได้รับเชิญจากทางผู้จัดงานนี้ขึ้นมา กรรมการพิจารณาบทความนั้นมีหน้าที่พิจารณาบทความที่ส่งเข้าร่วม โดยจะพิจารณาตามหลักการ และลงความคิดเห็นถึงบทความนั้น ๆ เพื่อเป็นการประกอบการพิจารณาให้กับคณะกรรมการในขั้นตอนสุดท้ายของการตัดสิน

3. การเขียนบทความวิชาการ และบทความวิจัย

3.1 ความหมายของบทความทางวิชาการ

บทความทางวิชาการ คืองานเขียนขนาดสั้น ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ชัดเจนโดยผู้เขียนเรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเอง หรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์ หรือเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานทางวิชาการนั้น ๆ บทความทางวิชาการที่เผยแพร่โดยทั่วไป อาทิ (ดาเรศ บันเทิงจิตร, 2549)

บทความทางวิชาการที่เสนอเนื้อหาความรู้วิชาการอย่างเข้มข้น และผ่านการอ่านและพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักวิชาการในวงการวิชาการ/ วิชาชีพ

3.1.1 บทความทางวิชาการที่เสนอเนื้อหาความรู้ วิชาการไม่เข้มข้นนัก เน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนทั่วไป

3.1.2 บทความวิจัย (research article) คือ บทความที่เขียนขึ้นจากงานวิจัยของตนเองมีการกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุป และอภิปรายผลการวิจัย อันนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ

3.1.3 บทความวิจารณ์ (review article) คือ บทความที่ศึกษาค้นคว้าหรือแนวความคิดอย่างใดอย่างหนึ่งโดยละเอียด รวมทั้งมีการวิเคราะห์ และอภิปรายผลของเรื่องที่ศึกษาให้เห็นแนวโน้มว่าควรเป็นไปในทางใดมีข้อดีข้อเสียอย่างไร

3.1.4 บทความเชิงวิจารณ์ เป็นบทความที่เขียนจากการศึกษาค้นคว้า เฉพาะกรณีเกี่ยวกับสถานภาพ หรือ ปัญหาของสิ่งที่ศึกษาเพื่อหาสาเหตุของปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไข

3.2 แหล่งเผยแพร่บทความทางวิชาการ

แหล่งเผยแพร่บทความทางวิชาการ มีทั้งที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อบุคคล และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ อาทิ วารสารทางวิชาการ วารสารกึ่งวิชาการ หนังสือรวมเรื่อง และเอกสารประกอบการประชุม สัมมนาทางวิชาการ สื่อบุคคล อาทิ การนำเสนอผลงานในการประชุม สัมมนาทางวิชาการ การบรรยาย หรือ อภิปราย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ เว็บไซต์ ฐานข้อมูลในการเตรียมบทความทางวิชาการ ต้องทราบแหล่งเผยแพร่และวิธีจัดเตรียมต้นฉบับที่แหล่งเผยแพร่นั้น ๆ กำหนด เช่น ต้องทราบว่าแหล่งเผยแพร่เป็นวารสารวิชาการ หรือวารสารกึ่งวิชาการ วัตถุประสงค์ในการเผยแพร่เป็นอย่างไร กลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มใด ความยาวของบทความกำหนดไว้กี่หน้าอักษรที่ใช้ในการพิมพ์เป็นแบบไหนใช้การอ้างอิงรูปแบบใดเพื่อสามารถจัดเตรียมบทความทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม ในการเลือกแหล่งเผยแพร่ที่เป็นวารสารวิชาการ เพื่อการเผยแพร่บทความทางวิชาการมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. เป็นวารสารที่จัดพิมพ์ต่อเนื่องทุกปี ตรงตามเวลาที่กำหนด
2. เป็นวารสารที่ออกต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี
3. กองบรรณาธิการประกอบด้วย ผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ในวิชาชีพ เพียงพอ
4. มีผู้ทรงคุณวุฒิอ่านพิจารณาบทความ อย่างน้อย 2 ท่าน
5. ถูกนำไปทำดรรชนีวารสารไทย
6. มีค่า impact factor สูง (การวัดค่าความถี่ของการอ้างอิงบทความวารสารในแต่ละปี เป็นเครื่องมือช่วยประเมินเปรียบเทียบวารสาร)
7. มีบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
8. มีเอกสารอ้างอิง
9. มีรายชื่ออ้างอิงอยู่ในฐานข้อมูลของต่างประเทศ

3.3 ส่วนประกอบของบทความทางวิชาการ

3.3.1 บทความทางวิชาการ ประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และ ส่วนอ้างอิง

3.3.2 บทความทางวิชาการโดยทั่วไป ประกอบด้วย ส่วนนำ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน และ ข้อความแนะนำผู้เขียน

3.3.3 ส่วนเนื้อหา ได้แก่ ความนำ เนื้อเรื่อง ซึ่งแบ่งเป็นประเด็นหลัก ประเด็นรอง ประเด็นย่อย และบทสรุป

3.3.4 ส่วนอ้างอิง ได้แก่ บรรณานุกรม-เอกสารอ้างอิง

3.3.5 บทความเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วย ส่วนนำ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน และข้อความแนะนำผู้เขียน

3.3.6 ส่วนเนื้อหา ได้แก่ ความนำ วัตถุประสงค์ วิธีวิเคราะห์ ขอบเขตการวิเคราะห์

3.3.7 เนื้อเรื่อง ได้แก่ ลักษณะ หรือ สภาพของเรื่องที่วิเคราะห์ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และการวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

3.3.8 บทสรุปเป็นการย่อสาระและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข ส่วนอ้างอิง ได้แก่ บรรณานุกรม และ เอกสารอ้างอิง

3.3.9 บทความวิจัย ประกอบด้วย ส่วนนำ ได้แก่ ชื่อเรื่องงานวิจัย ชื่อผู้วิจัย และคณะตลอดจน รายละเอียดของผู้วิจัย และ บทความย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.3.10 ส่วนเนื้อหา ได้แก่ ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์สมมุติฐานของงานวิจัย ขอบเขตที่ครอบคลุมในการวิจัยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย (ประกอบด้วยข้อมูลประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล) ผลการวิจัย (สรุปผลการวิจัยอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ)

3.3.11 ส่วนอ้างอิง ได้แก่ บรรณานุกรม-เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก (ถ้ามี) การเตรียมโครงเรื่องบทความวิชาการ

3.3.12 โครงเรื่อง คือ คำโครงงานเขียน แสดงขอบเขตของเรื่อง แนวคิดหรือหัวข้อสำคัญก่อนลงมือเขียน บทความทางวิชาการทุกครั้งต้องเขียนโครงเรื่องก่อน เพราะการเขียนโครงเรื่องเป็นการจัดความรู้ความคิดให้เป็นระบบ เป็นแนวทางเก็บรวบรวมข้อมูล และเป็นแนวทางนำเสนอเนื้อหาให้เป็นสัดส่วนเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันครอบคลุมประเด็นสำคัญได้ครบถ้วนโครงเรื่องบทความทางวิชาการแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก คือ ความนำ เนื้อเรื่อง และสรุป ในส่วนเนื้อเรื่องแบ่งเป็นประเด็นต่าง ๆ โดยจัดลำดับให้เป็นระบบ ในการจัดลำดับจัดได้หลายแบบแล้วแต่เทคนิคการนำเสนอ อาทิ

1. จัดลำดับจากเรื่องกว้าง ๆ หรือเรื่องทั่วไป ไปสู่เรื่องเฉพาะ
2. จัดลำดับจากเรื่องเฉพาะไปสู่เรื่องกว้าง ๆ หรือเรื่องทั่วไป
3. จัดลำดับตามความสำคัญ
4. จัดลำดับตามเหตุการณ์หรือระยะเวลา
5. จัดลำดับตามเหตุและผล
6. จัดลำดับตามสถานที่หรือทิศทาง

ทั้งนี้ ในการจัดลำดับโครงเรื่อง แต่ละประเด็นต้องมีน้ำหนักสมดุลกัน และการแตกเป็นประเด็นย่อย ต้องแตกเป็นลำดับชั้นอย่างเป็นระบบ ควรใช้ตัวเลขหรือตัวอักษรกำกับหัวข้อประเด็นต่าง ๆ ไม่ควรใช้เครื่องหมายขีดสั้น (hyphen)

3.4 เทคนิคการเขียนบทความทางวิชาการ

สายพิน วิไลรัตน์ (2550) ได้เสนอการเขียนบทความทางวิชาการทั่วไป มีเทคนิคการเขียน ดังนี้

3.4.1 ชื่อเรื่องในการเขียนบทความวิชาการ การกำหนดชื่อเรื่อง ต้องใช้ภาษาที่เป็นทางการ ชื่อเรื่องชัดเจน ตรงไปตรงมา และครอบคลุมประเด็นของเรื่อง ส่วนในการเขียนบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารกึ่งวิชาการอาจไม่ใช้ภาษาที่เป็นทางการนัก โดยอาจเลือกใช้คำหรือข้อความที่ดึงดูดความสนใจของผู้อ่านก็ได้โดยทั่วไป ชื่อเรื่องจะต้องสื่อถึงเนื้อหาของเรื่อง ซึ่งต้องมีลักษณะที่เจาะลึกไม่กว้างเกินไป มีความใหม่และน่าสนใจสอดคล้องกับเวลา สถานการณ์ และนโยบายของวารสาร

3.4.2 ชื่อผู้เขียน ต้องใช้ชื่อจริง ไม่ใช้นามแฝง

3.4.3 บทคัดย่อ วารสารแต่ละรายชื่อ มักจะกำหนดจำนวนคำสำหรับบทคัดย่อ บทคัดย่อควรมีความยาวประมาณครึ่งหน้า ไม่ควรเขียนบทคัดย่อให้มีความยาวเกินกว่า 1 หน้า

3.4.4 ความนำ เขียนปูพื้นฐาน เพื่อดึงความสนใจของผู้อ่านสู่เนื้อเรื่อง ให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญ และสร้างบรรยากาศให้ติดตามต่อไป ควรเขียนให้กระชับ ตรงประเด็นไม่ยืดเยื้อต้องเขียนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่อง โดยจับประเด็นจากชื่อเรื่องและนำเรื่องเข้าสู่บริบท

3.4.5 เนื้อเรื่อง เขียนข้อมูลให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้อ่านได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน ควรจำแนกหัวข้อหรือประเด็นให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการอ่านและการทำความเข้าใจ หัวข้อต่าง ๆ ในเนื้อเรื่อง ต้องเป็นคำข้อความหรือวลีที่สมบูรณ์ชัดเจน ไม่ใส่วงเล็บศัพท์ภาษาอังกฤษไว้ที่ข้างท้ายหัวข้อเรื่อง หากจำเป็นต้องใส่วงเล็บคำศัพท์ให้ไปใส่ไว้ที่คำแรกที่กล่าวถึงในย่อหน้า และใส่เพียงครั้งเดียวเท่านั้น เนื้อหาสาระแต่ละตอนแบ่งเป็นย่อหน้า แต่ละย่อหน้ามีข้อความตอนหนึ่งที่มีใจความสำคัญเพียงเรื่องเดียว โดยอยู่ตอนต้น ตอนกลาง หรือตอนท้ายย่อหน้าก็ได้แล้วแต่ลีลาการเขียน แต่โดยทั่วไปใจความสำคัญมักอยู่ตอนต้นของย่อหน้า แต่ละย่อหน้าต้องมีประโยคขยายใจความสำคัญให้แจ่มชัด ความยาวของย่อหน้าหนึ่ง ๆ ไม่มีกำหนดไว้ แต่โดยทั่วไปย่อหน้าหนึ่ง ๆ มีความยาวประมาณ 3–10 บรรทัดลักษณะของย่อหน้าที่ดีต้องมีเอกภาพ (unity) มีสัมพันธภาพ (coherence) และมีสารัตถภาพ

3.4.5.1 มีเอกภาพ ย่อหน้าหนึ่ง ๆ ต้องมีใจความสำคัญเพียงประเด็นเดียว และมีประโยคขยายช่วยเสริมใจความสำคัญและขยายความให้ชัดเจน เพื่อให้มีความสมบูรณ์ของเนื้อหาในประเด็นที่กล่าวถึง

3.4.5.2 มีสัมพันธภาพ เนื้อหาสาระของเรื่องจากย่อหน้าหนึ่งไปสู่อีกย่อหน้าหนึ่งต้องมีข้อความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ลำดับความในย่อหน้าต้องมีระเบียบเช่น จากเหตุไปผล ตามลำดับเวลา หรือตามลำดับความสำคัญ

3.4.5.3 มีสารัตถภาพ ย่อหน้าต่าง ๆ ในเรื่องต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสม มีการเน้นย้ำใจความสำคัญ และให้น้ำหนักหรือสัดส่วนของข้อความส่วนที่ต้องการเน้นมากกว่าข้อความย่อย

3.4.6 บทสรุป อาจเป็นการนำเนื้อหาที่เขียนมาทั้งหมดมาสรุปใหม่ เป็นการส่งท้ายให้สอดคล้องกับความนำ เน้นย้ำความสำคัญในเนื้อหา และควรสรุปเชิงอภิปราย มีการเสนอแนวคิดของผู้เขียนด้วย

3.4.7 การนำเสนอเนื้อหา นอกจากการนำเสนอเนื้อหาในรูปของความเรียงแล้ว อาจมีตาราง แผนภูมิและภาพประกอบตามความจำเป็น เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจข้อมูลได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว และต้องมีคำบรรยายตาราง แผนภูมิ หรือภาพประกอบที่นำเสนอด้วย หากเป็นการคัดลอกต้องระบุแหล่งที่มาด้วย

3.4.8 การใช้ภาษาควรใช้ภาษาที่เป็นวิชาการ มีความสั้น กระชับ ชัดเจนไม่คลุมเครือ ถูกต้องตามหลักภาษา และเป็นภาษาทางการกรณีที่เป็นศัพท์เทคนิคให้ใช้ศัพท์บัญญัติโดยราชบัณฑิตยสถาน หรือสมาคมวิชาการและวิชาชีพ ที่เป็นที่ยอมรับในวงการ ควรระวังในเรื่องความคงเส้นคงวาของการใช้ภาษาตลอดจนการคงไว้ซึ่งลีลาการเขียนเฉพาะตนด้วย

3.4.9 ส่วนอ้างอิง บทความทางวิชาการต้องมีการอ้างอิงในเนื้อหา และมีบรรณานุกรมท้ายเรื่อง การอ้างอิงในเนื้อหามีความนิยมใช้ในปัจจุบัน แต่อาจทำเชิงอรรถอ้างอิงท้ายหน้าหรือท้ายเรื่องแทนก็ได้ ส่วนข้อความที่นำมาอ้างอิงอาจเป็นการเขียนหรือคัดข้อความที่อ้างอิง หรือการเขียนโดยเรียบเรียงหรือประมวลใหม่รายการอ้างอิงในเนื้อหาทุกรายการต้องอยู่ในบรรณานุกรมท้ายเรื่องด้วย ในการอ้างอิงหากชื่อผู้แต่งมีไม่เกิน 3 คน ให้ใส่ทุกชื่อ หากมีมากกว่า 3 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งคนที่ 1 และต่อด้วยข้อความ และคณะอย่างไรก็ตามรูปแบบการอ้างอิงมีความยืดหยุ่นได้ แล้วแต่แหล่งเผยแพร่บทความจะกำหนด

การอ้างอิง นอกจากจะเป็นการป้องกันการฟ้องร้องจากการละเมิดลิขสิทธิ์ และเป็นการแสดงความเคารพทางวิชาการแล้ว ยังเป็นการสะท้อนว่าผู้เขียนอ่านเอกสารมากเพียงใด และอ่านอย่างมีคุณภาพเพียงใดด้วย ดังนั้นการอ้างอิงควรมีจำนวนรายชื่อเอกสารไม่น้อยจนเกินไป ไม่ควรอ้างอิงเอกสารเพียงรายการเดียว ไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่เก่า ล้าสมัย ไม่ควรอ้างอิงเอกสารตำราอย่างเดียว ควรอ้างอิงแหล่งสารนิเทศที่ใหม่กว่า เช่นบทความวารสารหรือบทความจากเว็บไซต์ที่เผยแพร่ใหม่ ๆ ด้วย และไม่คว้อ้างอิงเฉพาะเอกสารภาษาไทย ควรใช้เอกสารภาษาต่างประเทศด้วย

3.5 บทความทางวิชาการที่ดี

บทความทางวิชาการที่ดี มีลักษณะทางคุณภาพที่สำคัญ ประมวลได้ดังนี้

3.5.1 มีประเด็นหรือแนวคิดที่ชัดเจน มีเนื้อหาสาระทางวิชาการที่ถูกต้องสมบูรณ์ และทันสมัย

3.5.2 มีการวิเคราะห์ประเด็นตามหลักวิชาการ มีการสรุปประเด็น มีการสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ และเสนอความรู้ หรือวิธีการที่เป็นประโยชน์

3.5.2.1 สอดแทรกความคิดริเริ่ม หรือความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์หรือแสดงทัศนะทางวิชาการของผู้เขียนอย่างชัดเจนและเที่ยงตรง

3.5.2.2 มีการค้นคว้าอ้างอิงจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ ทันสมัย ครอบคลุมและมีการอ้างอิงอย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามแบบแผน

3.5.2.3 มีการนำเสนอข้อมูลที่เข้าใจง่าย และเป็นระบบใช้ศัพท์และภาษาทางวิชาการอย่างเหมาะสมมีตาราง แผนภูมิ แผนภาพ ประกอบตามความจำเป็น เพื่อให้เข้าใจง่าย และชัดเจน

ในยุคสังคมความรู้ ซึ่งมีข้อมูล ความรู้วิชาการต่าง ๆ เต็มโต และขยายตัวอย่างรวดเร็ว การเขียนบทความทางวิชาการโดยการนำข้อมูล ความรู้เหล่านั้นมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ ตลอดจนเสนอแนวคิดใหม่ เป็นกิจกรรมหนึ่งซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศทางวิชาการและต่อยอดความรู้ และก่อให้เกิดการนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางาน พัฒนาองค์กร และพัฒนาสังคมในด้านต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับบทความทางวิชาการตลอดจนเทคนิคการเขียนบทความทางวิชาการ จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อนักวิชาการในอันที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางเขียนบทความวิชาการที่ดี และมีคุณค่าต่อสังคมได้ต่อไป

4. ขั้นตอนการพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle)

ขั้นตอนตามแบบแผนของ SDLC นั้นถือว่าเป็นวิธีการพัฒนาระบบแบบเก่าหรือแบบดั้งเดิม ที่มักนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีกรอบการทำงานที่เป็นโครงการชัดเจน โดยมีลำดับของกิจกรรมในแต่ละระยะที่เป็นลำดับแน่นอน เช่น เมื่อเสร็จสิ้นระยะของการวิเคราะห์แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือระยะของการออกแบบ เป็นต้น ดังนั้น วงจรการพัฒนาระบบหรือ SDLC จึงทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐาน ขอบเขต และรายละเอียดต่าง ๆ ในแต่ละระยะของการพัฒนาระบบ แต่อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศสมัยใหม่ในปัจจุบันนับวันจะทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้น จึงได้มีการมีวิธีกการพัฒนาซอฟต์แวร์ในรูปแบบใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับโครงการพัฒนาระบบที่มีขนาดใหญ่ ที่มีความซับซ้อน หรือมีความเสี่ยงสูงซึ่งกรรมวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ดังกล่าว จะขอล่าวรายละเอียดไว้ในหัวข้อโมเดลการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อไป

สำหรับระยะหรือเฟสต่าง ๆ ตามแบบแผนของ SDLC นั้นประกอบด้วย 5 ระยะด้วยกัน โดยแต่ละระยะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

การวางแผนโครงการจัดเป็นกระบวนการพื้นฐานบนความเข้าใจอย่างถ่องแท้ว่าทำไม (Why) ต้องสร้างระบบใหม่ เมื่อผู้ใช้ระบบมีความต้องการปรับปรุงระบบงาน ดังนั้นจึงถือเป็นจุดเริ่มต้นในบทบาทของนักวิเคราะห์ระบบที่จะต้องทำการศึกษาถึงขอบเขตปัญหาที่ผู้ใช้ระบบกำลังประสบปัญหาอยู่และจำต้องดำเนินการแก้ไขอย่างไร ศึกษาความเป็นไปได้ว่าระบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้นมา นั้นมีความเป็นไปได้และคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ ระยะของการวางแผนโครงการมักจะมีระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้นแต่จัดว่าเป็นระยะที่มีความสำคัญมาก ดังนั้นในระยะนี้จึงจำเป็นต้องพ่วงนักวิเคราะห์ระบบที่มีความรู้และประสบการณ์สูง เนื่องจากว่าหากนักวิเคราะห์ระบบไม่สามารถเข้าใจถึงปัญหาอันแท้จริงที่เกิดขึ้น ก็จะไม่สามารถพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดได้

4.2 ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะการวิเคราะห์จะต้องมีคำตอบเกี่ยวกับคำถามว่าใคร (Who) เป็นผู้ที่ใช้ระบบ และมีอะไรบ้าง (What) ที่ระบบต้องทำ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการในขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อนำมาพัฒนาแนวความคิดสำหรับระบบใหม่ (New System) วัตถุประสงค์หลักของระยะการวิเคราะห์ก็คือ การทำความเข้าใจในความต้องการต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมา ดังนั้น การรวบรวมความต้องการ (Requirement Gathering) จึงเป็นงานส่วนพื้นฐานของการวิเคราะห์ นักวิเคราะห์ระบบจะนำมาวิเคราะห์เพื่อที่จะประเมินว่าระบบใหม่ควรมีอะไรบ้าง ต้องดำเนินการ และด้วยเหตุนี้การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement) และพึงระวังว่าหากนักวิเคราะห์ระบบมิได้เอาใจใส่กับการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้ หรือประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบไม่ตรงวัตถุประสงค์ ระบบที่พัฒนาได้ก็จะไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง

4.3 ระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase)

ระยะการออกแบบเป็นการพิจารณาว่าจะดำเนินการไปได้อย่างไร (How) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับ ยุทธวิธีการออกแบบที่ว่าด้วยการตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบใหม่ด้วยแนวทางไหน เช่น การพัฒนาขึ้นเอง ซื้อมาสำเร็จรูป หรือว่าจ้างบริษัทพัฒนาระบบ เป็นต้น นอกจากนี้ระยะการออกแบบยังเกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design) ที่ว่าด้วยเรื่อง อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การออกแบบรายงาน (Output Design) การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (User Interface) การออกแบบผังงานระบบ (System Flowchart) ซึ่งยังรวมถึงรายละเอียดโปรแกรม (Specific Programs) ฐานข้อมูล (Databases) และไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.4 ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase)

เป็นระยะที่ทำให้ระบบเกิดผลขึ้นมาด้วยการสร้างระบบ ทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบ โดยวัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมในระยะนี้ ไม่ใช่เพียงแค่ความน่าเชื่อถือของระบบ หรือระบบต้องสามารถทำงานได้ดีเพียงเท่านั้นแต่ต้องมั่นใจว่าผู้ใช้ระบบต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อใช้งานระบบ และความคาดหวังในองค์กรที่ต้องการผลตอบแทนในด้านดีกับการใช้ระบบใหม่ ลำดับกิจกรรมต่าง ๆ ทุกกิจกรรมจะต้องเข้ามาดำเนินการร่วมกันในระยะนี้เพื่อให้ระบบปฏิบัติงานลงเอยถึงที่สุด

4.5 ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

โดยปกติแล้ว ระยะการบำรุงรักษา จะไม่นำไปเข้าร่วมกับในส่วนของ SDLC จนกระทั่งหลังจากที่ระบบได้มีการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้วเท่านั้น ระยะนี้จะใช้เวลายาวนานที่สุดเมื่อเทียบกับระยะอื่น ๆ เนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ระบบ สิ่งที่คาดหวังของหน่วยงานก็คือ ต้องการให้ระบบสามารถใช้งานได้ยาวนานหลายปี ระบบมีความสามารถรองรับเทคโนโลยี

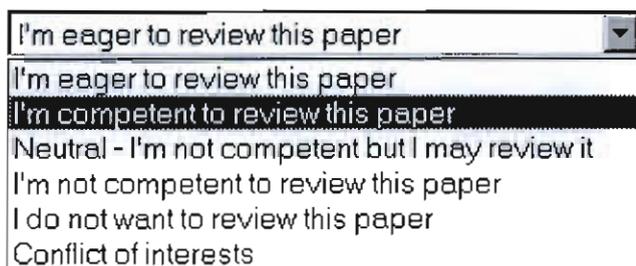
ใหม่ ๆ ในอนาคตได้ ดังนั้นในช่วงระยะการบำรุงรักษาควรทำการแก้ปรับปรุงโปรแกรมที่ค้นพบว่าเกิดข้อผิดพลาดให้ระบบมีความสมบูรณ์และประสิทธิภาพ

5. วิธีการสำหรับการกระจายบทความของกรรมการพิจารณาแบบอัตโนมัติ

Yodan Kalmukov, and Boris Rachev (2010) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์วิธีการและอัลกอริทึมที่มีใช้อยู่ในเครื่องมือเว็บการประชุมต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบวิธีการที่ใช้ในการกระจายบทความไปยังกรรมการ โดยรวบรวมวิธีการที่มีข้อเสียน้อยที่สุด วิธีการที่ใช้โดยทั่วไปมีดังนี้

5.1 วิธีการแสดงเจตนาสมัครต่อบทความ โดยวิธี Bidding

Philippe Rigaux (2010) ได้เสนอแนวความคิดหลักของวิธีวิธีการเสนอเจตนาสมัคร(Bidding) หรือ ที่เรียกว่า การรวบรวมความคิดเห็นของกรรมการ หรือ คะแนนของบทความ โดยกรรมการจะพิจารณาบทความย่อ และแสดงเจตนาสมัครต่อบทความ หรือความพึงพอใจในแต่ละบทความ วิธีนี้จะทำโดยการเลือกรายการความคิดเห็นจากเมนู Drop Down



ภาพที่ 2-2 แสดงตัวอย่างเมนูแสดงเจตนาสมัครในรูปแบบเมนู Drop Down

จากภาพที่ 2-2 แสดงถึงเมนู Drop Down ที่มีข้อความแสดงเจตนาสมัครในการกำหนดคะแนนให้กับบทความ โดยข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะพิจารณาบทความมากคะแนนในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) เพื่อทำการจัดลำดับก็จะมีมากเช่นกัน

ข้อดีของวิธีนี้ คือ เป็นวิธีการช่วยให้กรรมการแสดงเจตนาสมัคร หรือแสดงความคิดเห็นในการขอพิจารณาบทความตามที่ระบุไว้ โดยในแต่ละรายการความคิดเห็นจะมีการกำหนดคะแนนตามลำดับเพื่อที่จะนำไปคำนวณและกระจายไปยังกรรมการที่ให้คะแนนในความตั้งใจที่จะพิจารณาบทความนั้น ๆ มากที่สุด

ข้อเสียของวิธีนี้ คือ บทความที่กรรมการทำการให้คะแนนความพึงพอใจแล้ว ก็จะถูกจัดอันดับให้กับกรรมการที่ทำการแสดงเจตนาสมัคร เพื่อรอการพิจารณาในขั้นตอนต่อไป แต่ในขณะที่จำนวนของบทความที่ถูกส่งเข้ามาจำนวนมาก หรือถ้าบทความนั้น ๆ ไม่มีกรรมการทำการให้คะแนนความพึงพอใจ บทความนั้น ๆ ก็จะไม่ถูกจัดอันดับ

5.2 วิธีการกระจายบทความตามคำสำคัญหรือหัวข้องานประชุม (Keywords/ Conf.Topics)

ก่อนถึงช่วงระยะเวลาในการส่งบทความ PC (Program Committee) จะเป็นผู้กำหนดหัวข้อการประชุม (Keywords) หรือ วลี ที่ใช้ในงานประชุมวิชาการ ซึ่งในช่วงเวลาระหว่างการส่งบทความ ผู้เขียนจะต้องทำการเลือกทุกหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับบทความของตัวเอง เช่นเดียวกันกับผู้ที่เป็นกรรมการ ในระหว่างการลงทะเบียน หรือ การยืนยันการเป็นผู้พิจารณาบทความ กรรมการจะต้องทำการเลือกหัวข้อที่สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญ หรือ ความรู้ความสามารถของตนเอง

โดยวิธีที่ใช้ในระบบการจัดการประชุมในปัจจุบัน จะมีอยู่ 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 วิธีแสดงรายการของหัวข้อการประชุม แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก จะแสดงในรูปแบบของฟอร์ม Check Boxes (ดังภาพที่ 2-3) โดยคำสำคัญ (Keywords) นี้จะไม่ได้แสดงถึงหัวข้อของบทความ หรือ ความเห็นของกรรมการพิจารณาได้อย่างชัดเจน

<input type="checkbox"/>	Data modeling
<input checked="" type="checkbox"/>	Data types & Data structures
<input type="checkbox"/>	Data mining
<input type="checkbox"/>	Algorithms & Problem solving
<input type="checkbox"/>	Automata & state machines
<input checked="" type="checkbox"/>	Artificial intelligence
<input type="checkbox"/>	Computer graphics
<input checked="" type="checkbox"/>	Computer vision

ภาพที่ 2-3 แสดงตัวอย่างฟอร์มแสดงรายการของหัวข้อการประชุมหรือคำสำคัญ (Keywords) แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก

จากภาพที่ 2-3 แสดงถึงฟอร์มแสดงรายการของหัวข้อการประชุม หรือ คำสำคัญ (Keywords) แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก โดยคำสำคัญ (Keywords) จะถูกตั้งค่าไว้แบบไบนารี ถ้าทำเครื่องหมายถูกแสดงว่าหัวข้อหรืออันนั้นถูกเลือก แต่ถ้าไม่แสดงเครื่องหมาย คือไม่ได้ทำการเลือก

กรณีที่ 2 วิธีแสดงรายการของหัวข้อการประชุม แบบถ่วงน้ำหนัก โดยคำสำคัญ (Keywords) จะแสดงในรูปแบบของเมนูแบบเลื่อนลง (Drop Down) วิธีนี้สามารถแสดงถึงระดับความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อ หรือ คำสำคัญ (Keywords) ของบทความได้ หลังจากที่ผู้เขียนทำการส่งบทความเข้ามารวมกรรมการจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อ โดยทำการเลือกที่ตัวเลือกในเมนู Drop Down เพื่อเป็นการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) ดังภาพที่ 2-4

Data modeling:	Low
Data types & Data structures:	Not applicable
Data mining:	Not applicable
	High
Algorithms & Problem solving:	Medium
	Low
Automata & state machines:	Not applicable
Artificial intelligence:	Low
Computer graphics:	Not applicable
Computer vision:	Medium

ภาพที่ 2-4 แสดงฟอร์มตัวอย่างการเลือกหัวข้อบทความ (Keyword) ในเมนู Drop Down

จากภาพที่ 2-4 แสดงถึงตัวอย่างการเลือกหัวข้อ ของกรรมการพิจารณา โดยจะเลือกจากเมนู Drop Down ตัวเลือกที่แสดงจะมีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามกฎเกณฑ์ในแต่ละเว็บการประชุมวิชาการ

ตารางที่ 2-1 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในเครื่องมือหรือเว็บไซต์ในการประชุมวิชาการ

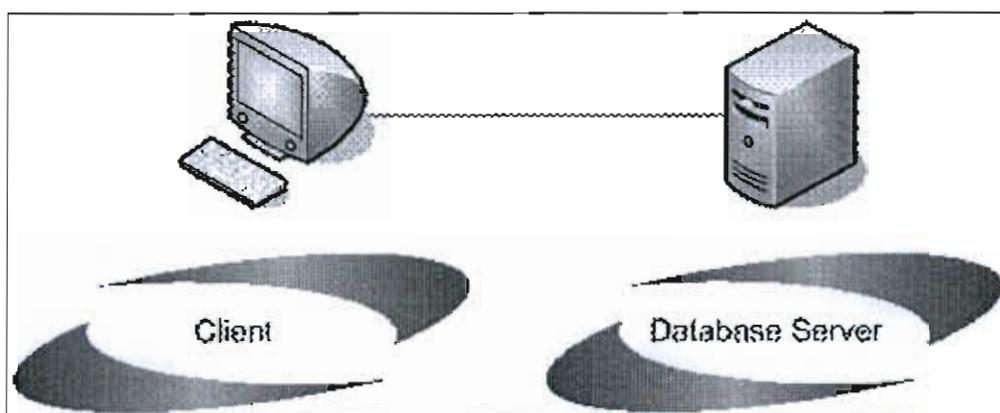
วิธีการ	ความถูกต้อง	ข้อเสีย
Bidding	ระดับต่ำ - ระดับปานกลาง	- ไม่สามารถอธิบายถึงความเกี่ยวข้องกันของผู้เขียนบทความกับกรรมการพิจารณา - ถ้ากรรมการไม่ทำการ Bidding ก็ไม่สามารถนำมาคำนวณการกระจายได้
Bidding + Iterative Rating Method (IRM)	ระดับปานกลาง - ระดับสูง	- ถ้ากรรมการไม่ทำการ Bidding ก็ไม่สามารถนำมาคำนวณการกระจายได้ระบบจะถูกจัดอันดับด้วยการสุ่มการกระจายซึ่งอาจไม่ตรงกับความสำเร็จของกรรมการ
Keywords / Conference Topics	ระดับปานกลาง - ระดับสูง	- ไม่มีการรับประกันทางทฤษฎีความคล้ายคลึงกันว่าถูกต้อง 100%
Conference Topics + Bidding	ระดับสูง	ไม่มี
Implicit Methods of Describing	ระดับปานกลาง - ระดับสูง	- ผลของการวิเคราะห์มีความถูกต้องไม่มากพอที่จะทำการกระจายบทความ

ตารางที่ 2-1 แสดงถึงผลการเปรียบเทียบวิธีการที่ใช้กับเครื่องมือการประชุมวิชาการในปัจจุบัน โดยนำมาแสดงถึงความถูกต้อง และข้อเสียของแต่ละวิธีที่นำไปใช้ ในวิธีการที่เรียกว่า Conference Topics + Bidding จากตารางจะเห็นได้ว่า มีความถูกต้องสูง และไม่มีข้อเสียเลย ทำให้วิธีการดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้กับเครื่องมือการประชุมวิชาการในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย เช่น Open conference Systems (OCS) และ The MyReview System เป็นต้น

6. สถาปัตยกรรมเทียร์ (Tier Architecture)

การประมวลผลแบบกระจายออกไปยังเครื่องอื่นไม่ได้เป็นเหมือนเมื่อก่อน ที่มีแต่เครื่อง Mainframe เครื่องเดียวรับหน้าที่ทุกอย่างเมื่อ Hardware มีการพัฒนา ในฝั่งซอฟต์แวร์ก็มีการพัฒนาด้วยเช่นกัน จึงเกิดเป็นยุคต่าง ๆ เช่น Window Application ก็เป็นการทำงานในลักษณะ Client Server (2 - Tier Architecture) หรือ ยุคต่อมาเป็นยุคของ Web Site (3 - Tier Architecture) หรือ N Tier Architecture

6.1 two Tier Architecture



ภาพที่ 2-5 แสดงสถาปัตยกรรม two Tier

ในยุค 1980s เป็นตอนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) เริ่มได้รับความนิยม ระบบ EIS มักเป็นแบบ two-tier systems ประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ โปรแกรมของ presentation logic ซึ่งเป็นส่วนที่กำหนดรูปแบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับ application และโปรแกรมของ business logic ซึ่งกำหนดว่าข้อมูลจะถูกจัดการอย่างไรในการทำธุรกิจ โปรแกรมทั้งสองส่วนถูกติดตั้งและทำงานบนเครื่อง client ที่เป็นเครื่อง PC ต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ทำงานเป็น database server ทำหน้าที่เก็บและควบคุมข้อมูลขององค์กรโปรแกรมของ business logic บนเครื่อง client จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ต่อกับ database server ผ่านทาง network และเข้าจัดการกับข้อมูลโดยใช้ภาษามาตรฐานอย่างเช่น SQL โดยให้ database server เป็นผู้บริหารและจัดเก็บข้อมูลโปรแกรมบนเครื่อง clients จึงไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลโดยตรง และไม่มีข้อมูลเก็บไว้ที่เครื่อง clients ซึ่งนอกจากประหยัดหน่วยความจำแล้วยังทำให้เครื่อง clients ใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลเดียวกันที่เครื่องต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน (integrity) อย่างไรก็ตามโปรแกรมสำหรับติดต่อกับ database server และทำธุรกิจมักมีขนาดใหญ่ เราจึงเรียก client ที่มีทั้ง presentation logic และ business

logic อยู่ด้วยกันว่า fat client ซึ่งเป็นจุดอ่อนของระบบ two-tier คือไม่เหมาะสำหรับงานระดับองค์กร เนื่องจากมีข้อเสียหลายอย่าง ดังนี้

1. โปรแกรมสำหรับทำงานหน้าที่หนึ่งในองค์กรใด ๆ มักจะมีรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ (presentation logic) ที่มีเปลี่ยนแปลงบ่อยนัก เพื่อไม่ต้องฝึกรูปร่างผู้ใช้บ่อย ๆ แต่โปรแกรม business logic ขององค์กรมักต้องเปลี่ยนแปลงบ่อยมาก เช่น เปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย เปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราหรือเปลี่ยนวิธีการคิดภาษี เป็นต้น fat client มีทั้ง presentation logic และ business logic ทำให้การเปลี่ยนแปลง business logic อาจส่งผลให้ต้องแก้ไข presentation logic ด้วยการดูแลรักษาจะยุ่งยากมาก

2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง business logic ผู้ดูแลระบบต้องติดตั้งโปรแกรมใหม่ให้แก่เครื่อง clients ทุกเครื่อง ซึ่งเป็นงานยุ่งยากมากในองค์กรขนาดใหญ่ ปัญหานี้มักยุ่งยากขึ้นไปอีกเนื่องจากเครื่อง clients แต่ละเครื่องอาจทำงาน business logic ไม่เหมือนกัน ตามหน้าที่ของผู้ใช้เครื่องนั้นทำให้ผู้ดูแลระบบต้องมีข้อมูลว่า เครื่อง client ใดจะต้องมีโปรแกรมใดบ้าง

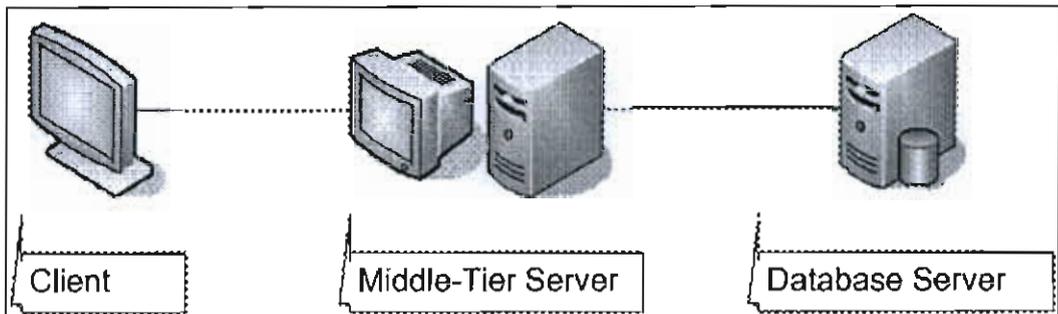
3. ระบบ two-tier มีข้อจำกัดที่ client หนึ่งจะมีเพียงหนึ่ง business logic และหนึ่ง presentation logic เท่านั้น แต่ในองค์กรบางแห่ง อาจมีผู้ใช้หลายคนใช้เครื่อง client ตัวหนึ่งร่วมกันหากผู้ใช้บางคนต้องมี presentation logic หรือ business logic แตกต่างจากผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นโดยทั้งหมดหรือในบางกรณีก็จะเกิดปัญหาขึ้นทั้งสิ้น ในระบบ two-tier ผู้ใช้คนหนึ่งต้องทำงานที่เครื่อง client หนึ่งเท่านั้น หากยอมให้ผู้ใช้ใช้เครื่อง client ที่ไม่ใช่ของเขา ก็อาจเปิดโอกาสให้ทำงาน business logic ที่เขาไม่มีสิทธิ์ทำ

4. เนื่องจากโปรแกรม business logic ถูกติดตั้งบนเครื่อง clients ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปในองค์กร จึงอาจมีปัญหากับความปลอดภัยของระบบ เพราะเปิดโอกาสให้ผู้ไม่หวังดีเข้าถึงโปรแกรม business logic ได้ง่ายขึ้น

5. หาก hardware และระบบปฏิบัติการของเครื่อง clients แตกต่างกัน เราต้องสร้างโปรแกรม client สำหรับแต่ละ hardware และระบบปฏิบัติการ ซึ่งจะสิ้นเปลืองอย่างมาก

6.2. Three Tier Architecture

ระบบ three-tier ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาของระบบ two-tier โดยแยกโปรแกรม presentation logic ออกจากโปรแกรม business logic คือให้โปรแกรมของ business logic ทำงานอยู่บนเครื่อง middle-tier server ส่วนโปรแกรมของ presentation logic อยู่บนเครื่อง clients โปรแกรม client แบบนี้จึงมีขนาดเล็กลง เรียกว่า thin client



ภาพที่ 2-6 แสดงสถาปัตยกรรม Three Tier

จากภาพที่ 2-6 เครื่อง clients ต่อกับ middle tier server ทาง network เครื่องที่เป็น middle-tier server ควรเป็นเครื่องประสิทธิภาพสูง เพราะต้องรับภาระงานของ clients หลายเครื่อง ประสิทธิภาพสูงตัวเดียวอาจทำ business logic ได้ดีกว่าเครื่อง PC หลาย ๆ ตัว เพราะการควบคุมเกี่ยวกับการติดต่อกับ database โดย database connection ซึ่งมีจำนวนจำกัด จะทำได้ง่ายกว่า อีกทั้งปกติเรามักให้ middle - tier server อยู่ใกล้กับ database server หรือแม้แต่เป็นเครื่องเดียวกัน เพื่อให้การติดต่อกับ database ทำได้เร็ว ในระบบแบบนี้โปรแกรม business logic อยู่ใน middle-tier server เพียงที่เดียว การแก้ไขดัดแปลงจะทำเพียงที่เครื่องเดียว และสามารถควบคุมการเข้าใช้งานได้ง่ายกว่า ส่วนเครื่อง clients เหลือหน้าที่เพียงทำงาน presentation logic อย่างเดียว จึงอาจให้ทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น ติดต่อกับผู้ใช้แบบ Graphics ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้ใช้งานโปรแกรมได้ง่ายขึ้นนอกจากนั้นในเครื่อง client เครื่องหนึ่งอาจมี presentation logic หลายแบบ โปรแกรมของระบบ three-tier สร้างยากกว่าระบบ two-tier เนื่องจากการติดต่อสื่อสารระหว่าง presentation logic กับ business logic นั้นจะต้องผ่านทาง network ซึ่งจะช้ากว่าอยู่บนเครื่องเดียวกัน ผู้เขียนโปรแกรมต้องพยายามลดจำนวนการติดต่อกันระหว่างสองส่วนนี้ เพื่อไม่ให้โปรแกรมทำงานช้าเกินไป อีกทั้งยังต้องทำการควบคุมให้ threads จากหลาย ๆ clients เข้าใช้งาน business logic โดยไม่เกิดปัญหา

เพื่อหลีกเลี่ยงความยุ่งยากนี้ จึงมีผู้ผลิตซอฟต์แวร์สร้าง application servers ออกมาขาย สำหรับมาติดตั้งที่ middle-tier server เพื่อให้ clients เข้าใช้งาน application ต่าง ๆ และ databases ได้ โดยเราไม่ต้องจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร และการมี threads หลาย ๆ เส้น อย่างไรก็ตามยังมีปัญหาตรงที่ผู้ผลิต application server แต่ละรายสร้างโปรแกรมขึ้นบน api และ protocol ของตนเอง จึงยากที่ผู้ผลิตซอฟต์แวร์รายอื่นจะสร้าง servers ส่วนใหญ่

ใช้งานได้เฉพาะกับ applications โปรแกรมของบริษัทเดียวกัน และผู้ดูแลระบบมักมีปัญหาในการนำ applications จากผู้ผลิตหลาย ๆ รายมาทำงานใน application server หนึ่ง

6.3 N-Tier Architecture

ระบบ three-tier หรือ web-based ถูกพัฒนาไปใช้ในธุรกิจที่แตกต่างกันไป จึงอาจเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมบางส่วน เช่น ในระบบขององค์กรที่ใหญ่มาก ๆ business logic อาจถูกแบ่งเป็นหลาย ๆ ระบบ ขึ้นกับหน้าที่ เพื่อสะดวกในการดูแลด้วยบุคคลที่เชี่ยวชาญในด้านนั้น เราเรียกระบบที่ business logic ถูกแบ่งออกเป็นระบบใหญ่หลาย ๆ ระบบว่า “ระบบ n-tier” ตัวอย่างหนึ่งของระบบ n-tier คืออาจแบ่งออกเป็น

6.3.1 User interface ทำหน้าที่แสดงข้อมูลให้แก่ผู้ใช้และรับข้อมูลจากผู้ใช้อาจเป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นสำหรับหน้าที่นี้โดยเฉพาะ หรือ browser หรือแม้แต่ wireless devices

6.3.2 Presentation logic ทำหน้าที่ควบคุมการแสดงผลและรับข้อมูลของ user interface โดยปกติระบบ n-tier หนึ่งจะมีหลาย ๆ presentation logic สำหรับ user interface แต่ละประเภท และสามารถเพิ่มได้เมื่อมี user interface ชนิดใหม่ทำให้ business logic ไม่จำกัดอยู่กับ user interface ชนิดใดชนิดหนึ่ง

6.3.3 Business logic กำหนดหน้าที่ของ application

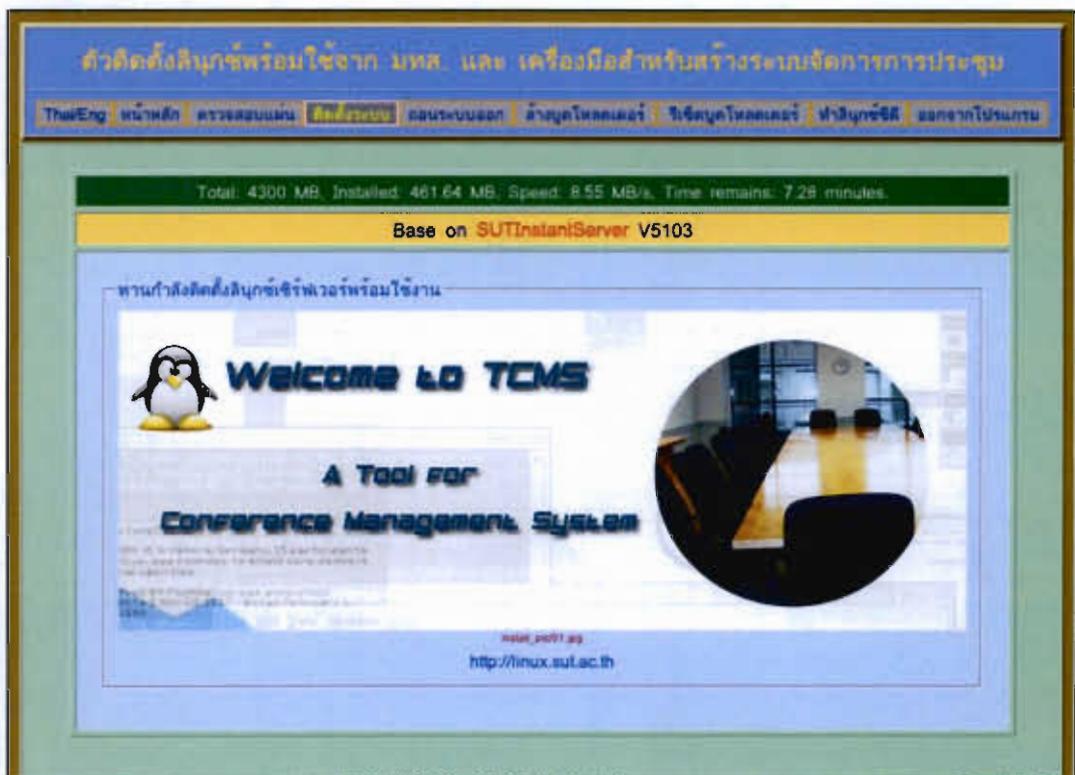
6.3.4 Services เป็นระบบที่ให้บริการแก่ business logic เช่น name and directory service, message service, transaction service และ mail service เป็นต้น

6.3.5 Data layer คือระบบ database อาจเป็นข้อมูลทางธุรกิจ หรือเอกสารอย่างเช่น HTML และ XML

ระบบ n-tier มักถูกสร้างขึ้นโดยใช้ Model-View-Controller (MVC) pattern คือมี model เป็นส่วนที่เก็บข้อมูล มี view นำค่าของข้อมูลขึ้นแสดงให้แก่ผู้ใช้และรับข้อมูลหรือคำสั่งจากผู้ใช้ และมี controller ที่รับคำสั่งจากผู้ใช้มาทำงาน ตาม business logic ของ application นั้นซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าใน model และ view จะนำผลการเปลี่ยนแปลงนั้นมาแสดงต่อผู้ใช้ หมุนเวียนเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชลดา พรหมสุข (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง เครื่องมือสำหรับสร้างระบบจัดการการประชุม (A TOOL FOR CONFERENCE MANAGEMENT SYSTEM) โดยจัดทำเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการประชุมโดยเฉพาะโดยพัฒนาเครื่องมือนี้ให้เปรียบเสมือนเป็นการสร้าง Template หรือตัวแม่แบบซึ่งการสร้างตัวแม่แบบนั้นเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ ที่จะเป็นในลักษณะของแม่แบบสำเร็จรูปพร้อมใช้งานโดยอาศัยแนวคิดระบบการจัดการข้อมูลมาเป็นเทคนิคหลักในการพัฒนาระบบเครื่องมือที่สร้างขึ้นนี้ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ที่ใช้ Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ MySQL เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และ PHP เป็นภาษาสั่งงานทางเว็บ โดยทั้งหมดเป็นโอเพนซอร์ส



ภาพที่ 2-7 แสดงหน้าจอของเครื่องมือสำหรับสร้างระบบจัดการการประชุม (A Tool For Conference Management System)

ภาพที่ 2-7 แสดงการจัดการกับเนื้อที่ภายในฮาร์ดดิสก์ หลังการติดตั้งเครื่องมือสำหรับสร้างระบบจัดการการประชุม (A Tool For Conference Management System) บนระบบปฏิบัติการลินุกซ์



ภาพที่ 2-8 แสดงหน้าจอแรกพร้อมใช้งานของเครื่องมือสำหรับสร้างระบบจัดการการประชุม
(A Tool For Conference Management System)

จากภาพที่ 2-8 แสดงหน้าจอแรกของการทำงาน ในส่วนการใช้งานของผู้ดูแลระบบเมื่อติดตั้งระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนของเมนูหลัก (Main Menu), ส่วนของการเข้าสู่ระบบ (Log In), ส่วนแสดงปฏิทิน (Calendar), ส่วนแสดงชื่องานประชุม (Conference Name) และส่วนแสดงเนื้อหาบางส่วนของงานประชุม (Content)

Kevin Jamieson, Henry Kang และ John Willinsky (2002 - 2012) ได้พัฒนาระบบ Open Conference Systems (OCS) ภายใต้โครงการ The Public Knowledge Project (PKP) เป็นโครงการที่มีความคิดริเริ่มทางการวิจัย โดยไม่แสวงหากำไรของคณะศึกษาศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย โดยพัฒนาระบบการจัดการประชุมทางวิชาการออนไลน์ เป็นแบบโอเพนซอร์ส ที่มีการตั้งค่าระบบการประชุมที่ง่าย และมีแนวความคิดของการเก็บข้อมูลที่รองรับในการเก็บฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับวิธีการ และเอกสารของงานประชุมอื่น ๆ ที่มีในระดับสากล

ซึ่งระบบนี้จะประกอบด้วยฟังก์ชันการใช้งานต่าง ๆ ที่สะดวกต่อผู้ใช้ในการจัดการงานประชุมวิชาการ ซึ่งผู้จัดทำงานนิพนธ์ได้มีแนวความคิดในเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวก ตั้งแต่ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม การรับและการส่งบทความ การกระจายบทความ การประเมินผล และการตัดสินใจบทความ รวมไปถึงการจัดทำฐานข้อมูลส่วนกลางเพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลมาใช้งานร่วมกันได้ ผู้จัดทำงานนิพนธ์จึงได้นำเอาแนวความคิดดังกล่าวมาเป็นแนวทางหลักในการทำงานนิพนธ์นี้



ภาพที่ 2-9 แสดงหน้าเว็บไซต์ของ The Public Knowledge Project (PKP)

จากภาพที่ 2-9 แสดงหน้าเว็บไซต์ <http://pkp.sfu.ca/?q=ocs> ซึ่งอธิบายถึงคุณสมบัติและความสามารถของระบบ Open Conference Systems (OCS) รวมไปถึงโปรแกรมสำหรับการดาวน์โหลด

Open Conference Network

HOME ABOUT LOG IN ACCOUNT SEARCH

Home > **Open Conference Systems**

Open Conference Systems

Evolve Open Conference 2008

What is evolve?

Evolve is an international open community project designed to bring together and support researchers across multiple disciplines engaged with contemporary issues in education. Evolve will provide a meeting place for building connections and visibility between people, projects and places. Evolve supports the sharing of ideas and resources to explore creatively the solutions that technologies can provide to educational settings in a constantly changing and evolving world.

Evolve Open Conference 2008: an international 24 hour online community conference

When: Friday 13th June to Saturday 14th June

Conference Objectives

The objectives are:

- * To provide a space for participants driven discussion and debate
- * To promote critical enquiry and discourse
- * To allow for the presentation of ideas in progress
- * To share expertise and ideas

[VIEW CONFERENCE](#)

OPEN CONFERENCE SYSTEMS

USER

Username:

Password:

Remember me

CONFERENCE CONTENT

Search:

All

FONT SIZE

ภาพที่ 2-10 แสดงตัวอย่างหน้าจอของระบบ Open Conference Systems (OCS)

จากภาพที่ 2-10 แสดงหน้าเว็บไซต์ <http://www.openconference.net> ที่แสดงตัวอย่างหน้าจอของระบบ Open Conference Systems (OCS) ในหน้าแรกของงานประชุมวิชาการ (HOME) พร้อมทั้งคำอธิบายการใช้งานในแต่ละส่วนของระบบ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานของการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (Designing of Prototyping for Component – Based Conference Management System: Based - Line Information Management) ได้ทำการวิเคราะห์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานประชุมวิชาการที่ใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ โดยมีรายละเอียดในการออกแบบดังต่อไปนี้

การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture)

เนื่องจาก The MyReview System และ Open Conference Systems (OCS) ผู้ใช้งานต้องทำการติดตั้งโปรแกรมลงบนเครื่องทุกครั้งเมื่อมีการใช้งาน และระบบมีความเหมาะสมกับการใช้งานภายในองค์กรเดียวกัน จึงมีการออกแบบการติดต่อสื่อสารหรือรับส่งข้อมูลในระดับต่าง ๆ ระหว่างผู้ใช้กับระบบเป็นแบบสถาปัตยกรรมแบบ two-tier เพราะสามารถทำงานได้ดีในสภาวะแวดล้อมที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่โครงสร้างนี้ไม่เหมาะสมกับ สภาวะแวดล้อมแบบกระจายเพราะ ว่าโปรแกรมขนาดใหญ่ที่มีอยู่บนเครื่อง Client PC ทำให้เจอกับปัญหาของการควบคุม และปัญหาของการกระจายข้อมูล การเปลี่ยนกฎเกณฑ์ หรือ ข้อจำกัดจะต้องเปลี่ยนที่ตัว Client แต่ละตัว การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเครื่อง Client ผ่านเครือข่ายเป็นงานที่ยาก เพราะการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงโปรแกรมจึงต้องทำกับ Client ทุกเครื่อง ระบบรักษาความปลอดภัยในระบบ two-tier มีความซับซ้อนมากเพราะว่า ผู้ใช้แต่ละคนต้องใช้รหัสผ่านที่แตกต่างกัน สำหรับการประมวล SQL ในแต่ละครั้ง มีโอกาสที่รหัสผ่านจะซ้ำกันซึ่งทำให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์ในการเข้าไปใช้ข้อมูลเข้าถึงข้อมูลได้ และอาจทำให้ข้อมูลเปลี่ยนแปลง หรือสูญหายไป

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ มีการออกแบบการติดต่อสื่อสารหรือรับส่งข้อมูลในระดับต่าง ๆ ระหว่างผู้ใช้กับระบบ ให้เป็นแบบสถาปัตยกรรมแบบ three-tier เพื่อช่วยลดภาระการทำงานของระบบฐานข้อมูลลง ทำให้ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบเพิ่มขึ้น

การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front-End)

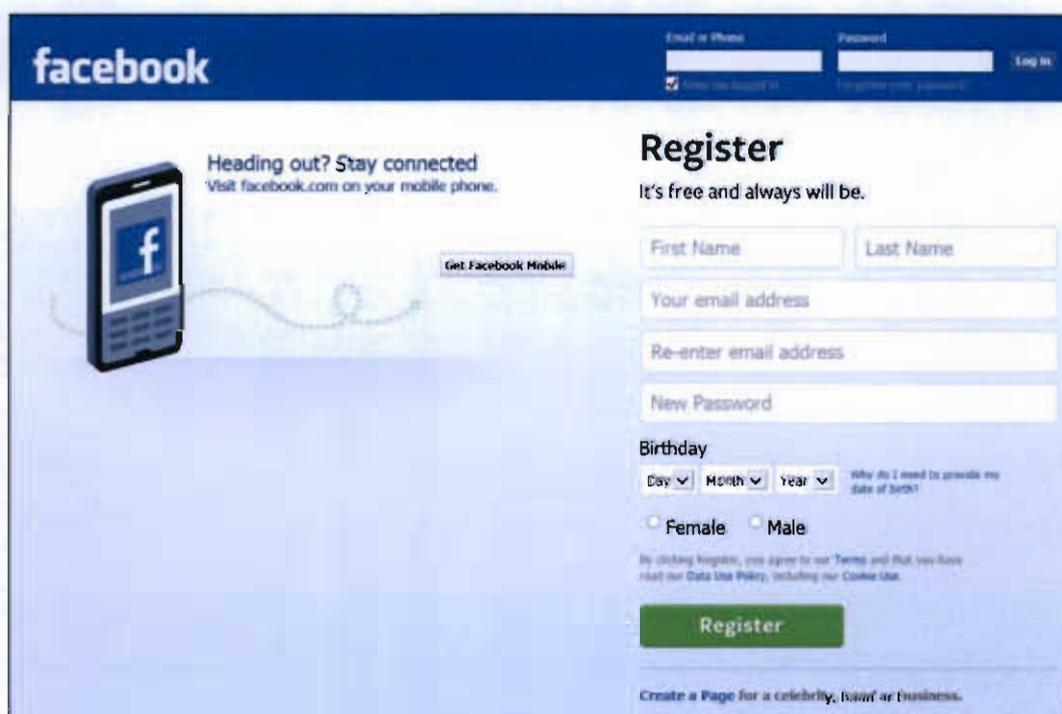
การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ นำหลักสำคัญในการออกแบบหน้าเว็บก็คือ การใช้รูปภาพและองค์ประกอบต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อสื่อความหมาย เกี่ยวกับเนื้อหาหรือลักษณะสำคัญของเว็บไซต์ โดยมี

เป้าหมายสำคัญเพื่อการสื่อความหมายที่ชัดเจน และน่าสนใจบนพื้นฐานของความเรียบง่ายและความสะดวกของผู้ใช้ การออกแบบหน้าเว็บหลัก หรือ หน้าแรกของเว็บเพจ จะมีองค์ประกอบหลัก คือ โลโก้ องค์กร แถบชื่อองค์กร รูปภาพโฆษณา และแถบลิงค์เข้าสู่เว็บไซต์ หลักการใช้สีในการออกแบบเว็บไซต์ เลือกใช้สีโทนเย็น (Cool Colors) เพราะแสดงถึงความที่ดูสุภาพ อ่อนโยน เรียบร้อย เป็นกลุ่มสีที่มีคนชอบมากที่สุด สามารถโน้มน้าวในระยะไกลได้

3.1 ออกแบบหน้าจอการลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการ

เนื่องจากเครื่องมือที่มีในปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดงานประชุมวิชาการ เช่น The MyReview System และ Open Conference Systems (OCS) เป็นต้น จะต้องทำการติดตั้งโปรแกรมใหม่เมื่อมีการใช้งาน หรือจัดงานประชุมในแต่ละครั้ง เนื่องจากเสร็จสิ้นกระบวนการประชุมวิชาการแล้ว จะไม่สามารถแก้ไขการตั้งค่าของระบบใหม่ได้

จึงได้ออกแบบหน้าจอการลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการ เพียงผู้ใช้ลงทะเบียนสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลต ผู้ใช้ก็สามารถจัดประชุมวิชาการออนไลน์ที่สามารถปรับเปลี่ยนเทมเพลตได้โดยได้นำแนวคิดในการออกแบบหน้าจามาจาก Social Web เช่น www.facebook.com เป็นต้น



ภาพที่ 3-1 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบของ www.facebook.com

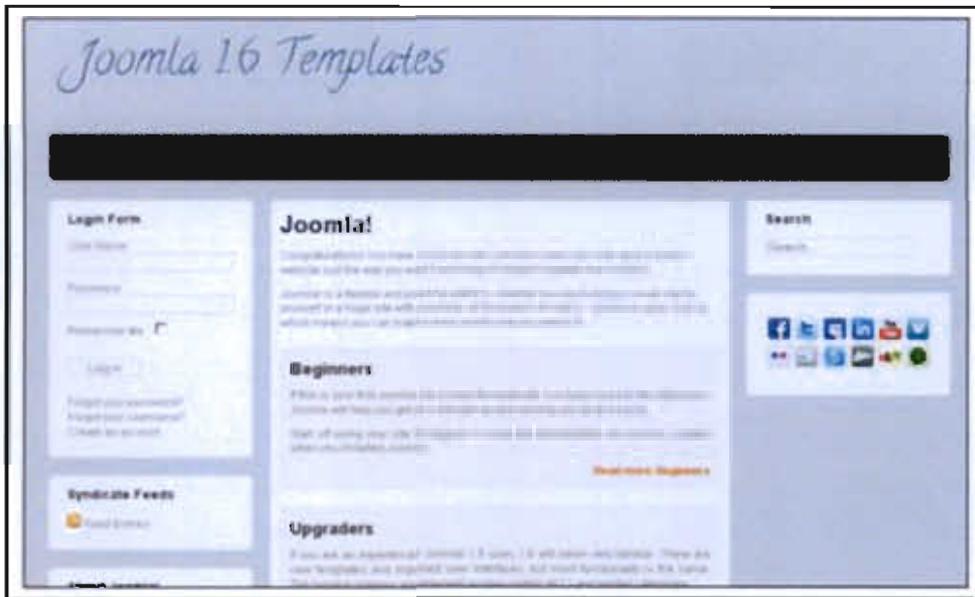


ภาพที่ 3-2 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบของ <https://twitter.com/>

จากภาพที่ 3-1 และ 3-2 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนสมัครสมาชิกของเว็บไซต์ facebook และเว็บไซต์ twitter ซึ่งมีในส่วนของกรลงทะเบียนที่ง่ายต่อการใช้งาน มีรูปแบบการแสดงผลและการตกแต่งสีที่สวยงามหลังจากการลงทะเบียนสมัครสมาชิกแล้วผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อได้รับรหัสผ่านในการใช้งานผ่านทางอีเมลที่ลงทะเบียนไว้ ดังภาพที่ 3-2 และ 3-3 แต่ในส่วนของกรเข้าสู่ระบบการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการได้นำในส่วนนี้ไปไว้ในที่หน้าจอแสดงผลงานประชุมวิชาการ เพราะหน้าจอนี้ออกแบบเพื่อใช้ลงทะเบียนสมัครสมาชิกเท่านั้น

3.2 ออกแบบหน้าจอแสดงผลงานประชุมวิชาการ หรือ รูปแบบการแสดงผลเทมเพลต

หน้าจอแสดงผลการประชุมวิชาการ เป็นหน้าจอเมื่อผู้สมัครทำการลงทะเบียนสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลตแล้ว ระบบจะทำการส่งลิงค์ในการเชื่อมโยงมายังหน้าแสดงผลงานประชุมวิชาการ โดยเทมเพลตที่นำมาใช้เป็นเทมเพลตสำเร็จรูปของ Joomla เพราะมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย มีความสวยงามและไม่เสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากนำเทมเพลตมาใช้ในงานประชุมวิชาการซึ่งมีผู้ใช้งานหลายกลุ่ม จึงเลือกเฉพาะเทมเพลตที่มีรูปแบบการแสดงผลที่เน้นการใช้งานง่าย มีโทนสีเย็น โดยเลือกใช้เทมเพลต 3 รูปแบบเพื่อให้มีรูปแบบที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 3-3 แสดงรูปแบบเทมเพลตสำเร็จรูปของ Joomla

จากภาพที่ 3-3 แสดงรูปแบบเทมเพลตสำเร็จรูปของ Joomla จาก 1 ใน 3 รูปแบบที่นำไปใช้ในการออกแบบหน้าจอบทเทมเพลตงานประชุมวิชาการ ในรูปแบบของเทมเพลตนี้จะประกอบไปด้วย

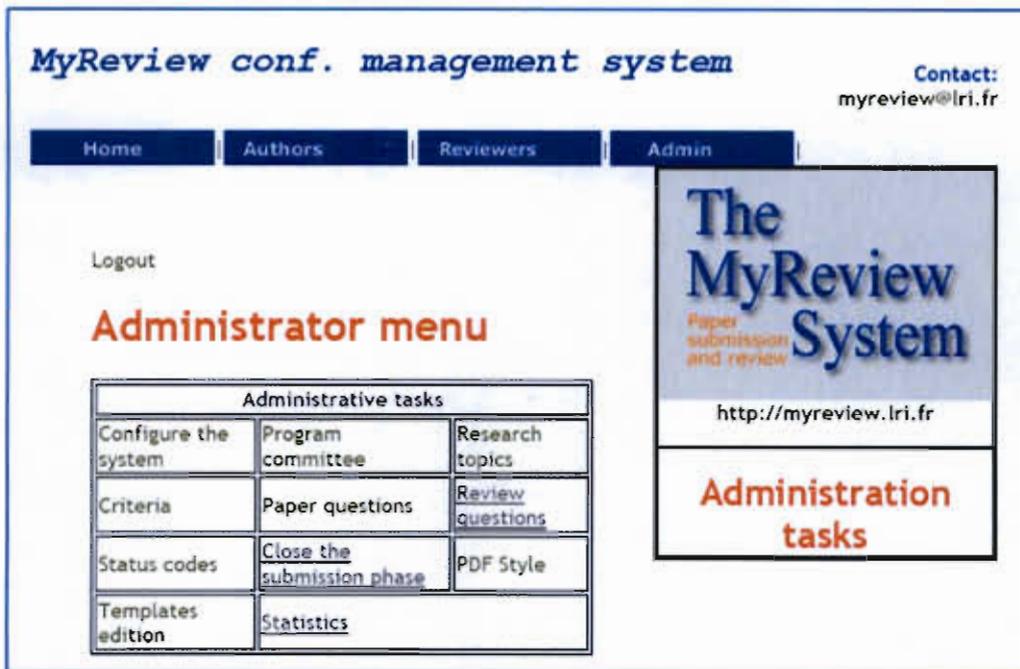
3.2.1 ส่วนแสดงการลงชื่อเข้าใช้งาน แสดงอยู่บริเวณ ด้านซ้ายของเทมเพลต เพื่อให้ผู้ใช้งานสังเกตเห็นได้ง่าย

3.2.2 ส่วนแสดงเมนูหลักในการใช้งาน แสดงอยู่บริเวณด้านบนของส่วนแสดงการลงชื่อเข้าใช้งาน เพื่อต่อการเรียกใช้งาน

3.2.3 ส่วนแสดงสัญลักษณ์การประชุมวิชาการ แสดงอยู่บริเวณด้านบนสุดของเทมเพลต เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงชื่อของงานประชุมวิชาการ

3.2.4 ส่วนแสดงเนื้อหาหลักของเทมเพลต แสดงอยู่บริเวณส่วนกลางของเทมเพลต เพื่อให้ผู้ใช้งานสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน

3.3 ออกแบบหน้าจอบทเมนูการใช้งานของผู้ดูแลเทมเพลต ในการออกแบบหน้าจอบทเมนูการใช้งานของผู้ดูแลเทมเพลต ได้แนวคิดมาจากเครื่องมือการประชุมวิชาการ The MyReview System และ Open Conference Systems (OCS) โดยรวบรวมเมนูการใช้งานของผู้ดูแลเทมเพลต (Administrator) เช่น เมนูการจัดการงานประชุมวิชาการ เมนูจัดการข้อมูลของสมาชิก และเมนูจัดการข้อมูลส่วนตัว เป็นต้น



ภาพที่ 3-4 แสดงรูปแบบเมนูผู้ดูแลระบบของ The MyReview System

จากภาพที่ 3-4 แสดงรูปแบบเมนูผู้ดูแลระบบของ The MyReview System โดยได้นำส่วนของเมนูหลักของผู้ดูแลระบบมาประยุกต์ใช้ เช่น เมนูการจัดการงานประชุมวิชาการ เมนูการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน เป็นต้น

ในเมนูหลัก ๆ ของผู้ดูแลระบบจะมีหน้าเมนูย่อยต่าง ๆ เช่น ในเมนูการตั้งค่าของระบบ จะมีเมนูย่อยคือ เมนูการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการ เมนูการตั้งค่ากฎเกณฑ์การให้คะแนนบทความ เมนูการตั้งค่ากฎเกณฑ์การให้คะแนนบทความ เป็นต้น ในการออกแบบหน้าเมนูย่อยการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการได้แนวคิดมาจาก The MyReview System ดังภาพที่ 3-4 ซึ่งได้รวบรวมการกำหนดค่าต่าง ๆ ไว้ในหน้าเดียวกัน เช่น การกำหนดรูปแบบชนิดของไฟล์ที่รับได้ (pdf, word, zip) กำหนดขั้นตอนของการส่งบทความ กำหนดการแสดงผลการพิจารณา กำหนดรูปแบบของการสนทนา กำหนดประเภทของภาษาที่ใช้ กำหนดประเภทของบทความที่รับได้ และกำหนดจำนวนกรรมการพิจารณาต่อบทความได้ เป็นต้น

The Conference on Knowledge and Smart Technologies (KST -2009)

Contact: kstconf@gmail.com

[Home](#) | [Authors](#) | [Reviewers](#) | [Admin](#)

The MyReview System

Configure the system

Configuration form					
Host login/password	kristana@buu.ac.th / 235754				
Conference acronym	KST-2009				
Conference name	The Conference on Knowledge and Smart Technologies				
URL of the submission site	http://ist.buu.ac.th/kstconf/submit				
Conference email	kstconf@gmail.com				
Chair email	kristana@buu.ac.th				
Password generator	pwd				
Uploaded papers directory	FILES				
Submission options	Files format		Extended submission form?	Two phases submission?	Multi-topics?
	PDF Postscript Word Zip	Yes No	Yes No	Yes No	Yes No
Is submission open?	For abstracts?		For papers?		For camera-ready files?
	Yes No	Yes No	Yes No		
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
Blind review?	Yes No				
Discussion mode	None Local Global				
Ballot mode	Topic based General				
Nb. reviewers per paper	3				
Mail sending	On abstract?		On upload?		On review submission?
	Yes No	Yes No	Yes No		
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
Deadlines	Paper submission		Review submission		Camera-ready submission
	29 May 2009	19 June 2009	3 July 2009		
Date presentation	[[Y=year; m=month; d=day; F=month's name; D=day's name]]				
Currency (registration)	Baht				
Paypal business	kristana@buu.ac.th				

ภาพที่ 3-5 แสดงรูปแบบเมนูผู้ดูแลระบบในการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการของ The MyReview System

จากภาพที่ 3-5 แสดงรูปแบบเมนูผู้ดูแลระบบในการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการของ The MyReview System โดยในหน้าจอการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการนี้ได้รับรวมการกำหนดค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานประชุมไว้ทั้งหมดในหน้าเมนูนี้ และในการออกแบบช่องรับค่าข้อมูลที่เป็นวันเดือนปี มีการกำหนดการใส่ข้อมูลที่เป็นปฏิทิน มีการใช้ปุ่ม Radio Box เพื่อใช้เป็นตัวเลือกแบบเลือก

ได้เพียงตัวเลือกเดียว ใช้ปุ่ม Check Box เพื่อใช้เลือกตัวเลือกได้หลายตัวเลือก เป็นการอำนวยความสะดวกในการใช้งานให้กับผู้ใช้

ในการออกแบบเว็บเพจงานประชุมวิชาการ จะมีเมนูย่อยในการจัดการหน้าเว็บเพจซึ่งการออกแบบหน้าจอนี้ได้รูปแบบการจัดการมาจาก Open Conference Systems (OCS) ดังภาพที่ 3-6

ภาพที่ 3-6 แสดงรูปแบบเมนูการจัดการหน้าเว็บเพจ ของ Open Conference Systems (OCS)

จากภาพที่ 3-6 แสดงรูปแบบเมนูการจัดการหน้าเว็บเพจ ของ Open Conference Systems (OCS) ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่นำเนื้อหาไปแสดงในหน้าเว็บเพจเพื่อบอกถึงรายละเอียดงานประชุมวิชาการ ผู้จัดทำจึงได้นำแนวคิดในการออกแบบเมนูในการจัดการรูปแบบของตัวอักษรนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อสะดวกในการจัดการเนื้อหาให้มีความสวยงาม

3.4 ออกแบบหน้าจอนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความ (Reviewer)

การออกแบบเมนูในส่วนนี้ผู้จัดทำได้ทำการออกแบบหน้าจอใหม่ทั้งหมดแต่มีความคล้ายคลึงกับหน้าจอเมนูผู้ดูแลระบบ และได้นำในส่วนของการจัดการมาจาก The MyReview System



ภาพที่ 3-7 แสดงหน้าจอเมนูกรรมการพิจารณาบทความของ The MyReview System

จากภาพที่ 3-7 แสดงหน้าจอเมนูกรรมการพิจารณาบทความของ The MyReview System ในหน้าเมนูนี้จะแสดงบทความทั้งหมดที่กรรมการต้องทำการพิจารณา โดยมีเมนูในการจัดการบทความ คือ เมนูดาวน์โหลดบทความ เมนูพิจารณาบทความ เมนูแสดงผลพิจารณาบทความและเมนูสั่งพิมพ์บทความ เป็นต้น โดยเมนูต่าง ๆ นี้เป็นเมนูหลักสำคัญซึ่งนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความ แต่เนื่องจากบทความในงานประชุมมีเป็นจำนวนมาก การออกแบบในรูปแบบของตารางจึงไม่เหมาะสม ผู้ออกแบบจึงทำการออกแบบหน้าจอให้แสดงเพียงรายชื่อของบทความที่ได้รับมอบหมายมาเท่านั้น และเมื่อกรรมการมีความประสงค์ในการพิจารณาบทความ ให้คลิกชื่อเรื่องของบทความนั้นแล้วจึงจะทำการพิจารณาบทความได้

3.5 ออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการตัดสินบทความ ในการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการตัดสินบทความ ได้แนวคิดมาจากเครื่องมือการประชุมวิชาการ The MyReview System และ Open Conference Systems (OCS) โดยรวบรวมเมนูการใช้งานของ

กรรมการตัดสินบทความ (Program Committee) เช่น เมนูการกระจายบทความ เมนูการตัดสินบทความ เมนูการจัดตารางงานประชุมวิชาการ เป็นต้น

MyReview conf. management system Contact: myreview@lri.fr

Home Authors Reviewers Admin

[Logout](#)

PC chair menu

Submission phase		
SQL queries	List of submitted papers	List of authors
Compute preferences and conflicts	Send a mail asking for reviewers' preferences	Compute the automatic assignment of papers
Manual assignment - check and modify		
Selection phase		
Status of papers (see reviews and assign a status to papers)		
List of papers with status "Reject"		
List of papers with status "Accept"		
Close the selection phase		
Camera-ready phase		
Define the slots of the conference	Define the sessions of the conference	Assign accepted papers to sessions
Conference program	Produce the Latex documents (proceedings, booklets, etc.)	
Registration		
Payment modes	Registration choices	List of attendees
Mails		
Send Free mail <input type="checkbox"/> to each reviewer.		
Check template		
Send Free mail <input type="checkbox"/> to each author.		
Check template		
Send a free mail to all the authors of accepted papers		
Note: a paper is considered "accepted" if a camera-ready version is required for its status.		

The MyReview System
Paper submission and review
<http://myreview.lri.fr>

Administration tasks

ภาพที่ 3-8 แสดงหน้าจอเมนูกรรมการตัดสินบทความของ The MyReview System

จากภาพที่ 3-8 แสดงหน้าจอเมนูกรรมการตัดสินบทความของ The MyReview System โดยนำเมนูการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ เมนูการกระจายบทความแบบผู้กำหนดเอง เมนูการ

ตัดสินใจบทความ และเมนูการจัดการตารางงานประชุมวิชาการ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบหน้าจอบทความ กรรมการตัดสินใจบทความ

3.6 ออกแบบหน้าจอบทความการใช้งานของผู้เข้าร่วมงาน (Participant)

ในการออกแบบหน้าจอบทความการใช้งานของผู้เข้าร่วมงาน ส่วนนี้จะทำการออกแบบให้มีเมนูในการจัดการข้อมูลส่วนตัว และเมนูในการลงทะเบียนเข้าร่วมงานเท่านั้น เนื่องจากผู้เข้าร่วมงานแค่ทำการสมัครสมาชิกและลงทะเบียนเข้าร่วมงานเท่านั้น ไม่มีเมนูในการจัดการในส่วนอื่น ๆ แต่มีเมนูไว้ใช้เพื่อการจัดการข้อมูลส่วนตัวเพื่อเก็บเป็นข้อมูลสถิติผู้ใช้งาน แต่มีเมนูในการส่งบทความเพื่อที่ผู้เข้าร่วมงานมีความสนใจในการส่งบทความเพื่อนำเสนอ

3.7 ออกแบบหน้าจอบทความการใช้งานของผู้เขียนบทความ (Author)

จากการออกแบบหน้าจอบทความการใช้งานของผู้เข้าร่วมงาน (Participant) ถ้าผู้เข้าร่วมงานทำการส่งบทความเพื่อนำเสนอ ผู้เข้าร่วมงานจะเปลี่ยนสถานะเป็นผู้เขียนบทความโดยอัตโนมัติในการออกแบบเมนูการส่งบทความ (Submit Paper) ประยุกต์มาจากหน้าจอบทความผู้เขียนบทความของ Open Conference Systems (OCS) ดังภาพที่ 3-9

2 1 Submission Process

Authors can submit abstracts (short descriptions of the proposed presentation) and/or longer proposals (e.g., papers, PowerPoint slides, etc.) for a scheduled conference. The submissions can be for a single presentation (with one or more authors) and/or for a multiple presentation session, submitted by the session organizer. In addition, authors can include supplementary files (e.g., data sets, source materials, related paper) with their abstracts and/or presentations.

Submission Materials

- Abstract
- Full proposal
- Abstract and proposal together
- Abstract followed by presentation

Type of Submission

- Enable individual presentations, submitted by authors
- Enable multiple-presentation sessions, submitted by panel organizers

Supplementary Materials

- Supplementary files can be submitted with abstracts and presentations.

Submission Notification

Copies of acknowledgement email to submitter should go to the following:

- The conference's primary contact.
- This email address:

ภาพที่ 3-9 แสดงหน้าจอบทความผู้เขียนบทความของ Open Conference Systems (OCS)

จากภาพที่ 3-9 แสดงหน้าจอบทความผู้เขียนบทความของ Open Conference Systems (OCS) ผู้จัดทำได้นำหัวข้อในเมนูการส่งบทความมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบหน้าจอบทความผู้เขียน

บทความของ การออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของผู้เขียนบทความ ให้ผู้เขียนบทความได้ทำการใส่ ข้อมูลรายละเอียดในการส่งบทความได้ครบสมบูรณ์ เช่น กลุ่มหัวข้อของบทความ หัวข้อบทความ ชื่อ บทความภาษาไทย-อังกฤษ และประเภทการนำเสนอ เป็นต้น

3.8 ออกแบบหน้าจอการกระจายบทความ (Assign Paper)

ในการออกแบบหน้าจอการกระจายบทความได้แนวคิดในการออกแบบมาจากหน้าจอของ The MyReview System ดังภาพที่ 3-10

The Conference on Knowledge and Smart Technologies (KST-2009) Contact: kstconf@gmail.com

Home Authors Reviewers Admin

The following assignment proposal has been computed. Please check the result and validate if they suit you.
IMPORTANT: validating the result will remove all the previous assignment, automatic or manual. You can always modify manually the assignment, though.

Statistics on the automatic assignment results

The table shows the proposed assignment (colored cells).
 The number inside each cell gives the PC member preference on the corresponding paper.

The W value for each paper gives the "weight" of an assignment, i.e., the sum of the ratings for the reviewers of the paper.
 Note that the maximal weight is $3 * 4 = 12$, i.e., the number of reviewers per paper, multiplied by the maximal rating (4).

Number of papers	7
Number of reviewers	12
Rev/papers	3
Max. papers per reviewer	4

Summary of results

	Dr. Ngamsri Arch-int	Dr. Somjit Arch-int	Dr. Veera Boonjing	Supiporn Boonyarit	Sr. Richard Booth	Dr. Jeerayut Chaijaruwanch	Dr. Kosin Chamrongthe	Tomkanok Chantarujirakorn	Dr. Chantana Chartrapornchai	Dr. Sirapat Chiewchawattana	Dr. Krisana Chinnasarn	Dr. Panuwat Dan-Riang	Fa
9 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
10 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
11 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
12 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
13 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
14 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
15 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
16 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
17 (Info/Ws)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)

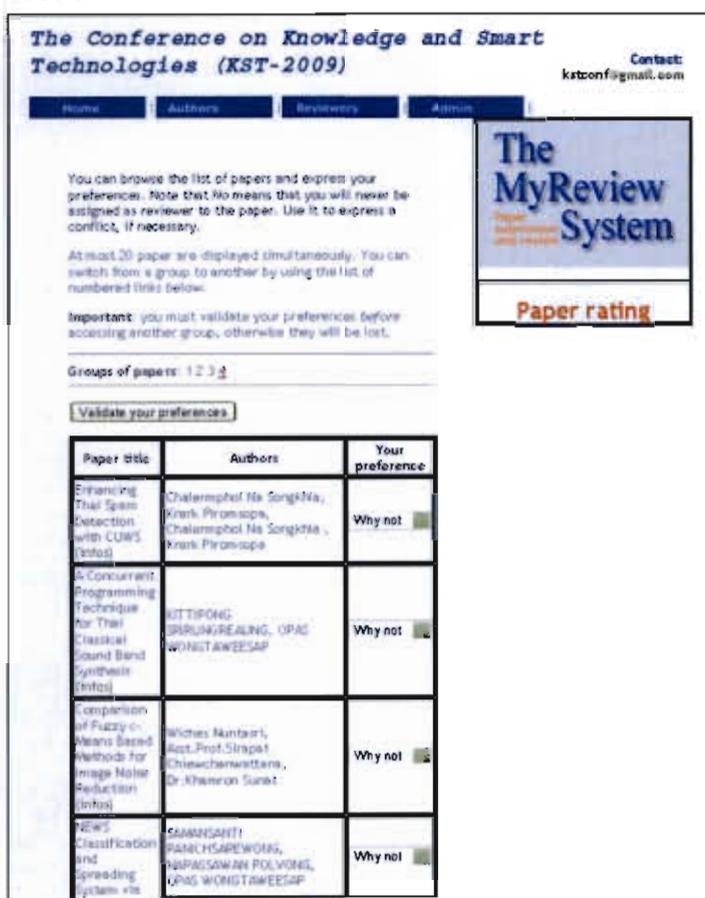
ภาพที่ 3-10 แสดงหน้าจอการกระจายบทความของ The MyReview System

จากภาพที่ 3-10 แสดงหน้าจอการกระจายบทความของ The MyReview System นำมาประยุกต์ในการออกแบบหน้าจอการกระจายบทความ คือ มีการแสดงข้อมูลที่กระจายไปใน

รูปแบบของตาราง แต่เน้นการออกแบบหน้าจอเมนูให้มีไอคอนที่ใช้งานเป็นรูปภาพหรือปุ่มมากกว่าเมนูที่เป็นข้อความหรือตัวหนังสือ เพื่อให้มีความสวยงามและง่ายต่อการใช้งาน

3.8.1 ออกแบบหน้าจอการจัดอันดับบทความ (Bidding Paper)

การออกแบบหน้าจอการจัดอันดับบทความ เป็นหน้าจอสำหรับกรรมการพิจารณาบทความทำการจัดอันดับบทความที่อยู่ในกลุ่มหัวข้อตามความเชี่ยวชาญของกรรมการ ก่อนการกระจายบทความ ซึ่งจำนวนบทความในการจัดอันดับมีเป็นจำนวนมาก จึงทำการออกแบบหน้าจอให้แสดงรายชื่อของบทความที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับกรรมการพิจารณา มาแสดงเท่านั้นและเมื่อกรรมการมีความประสงค์ในการจัดอันดับบทความ ให้คลิกที่ชื่อเรื่องของบทความนั้นแล้วจึงจะทำการพิจารณาบทความได้



ภาพที่ 3-11 แสดงหน้าจอแสดงการจัดอันดับบทความของ The MyReview System

จากภาพที่ 3-11 แสดงหน้าจอแสดงการจัดอันดับบทความของ The MyReview System ซึ่งหน้าจอนี้ในระบบ The MyReview System จะอยู่ในเมนูของกรรมการตัดสินบทความ (PC) ซึ่งผู้ใช้ได้

นำวิธีการในการจัดอันดับบทความมาประยุกต์ให้ใช้ในเมนูของกรรมการพิจารณาบทความ โดยมีรูปแบบการเลือกข้อความในการแสดงความคิดเห็นเป็นแบบ List Box และได้นำวิธีการให้ Weight หรือน้ำหนักของบทความในการเลือกหัวข้อที่ตรงกับบทความให้อยู่ในหน้าจอเดียวกัน แล้วจัดอยู่ในรูปแบบของตาราง เพื่อสะดวกในการจัดอันดับบทความ

3.8.2 ออกแบบหน้าจอการกระจายบทความแบบกำหนดเอง (Manual Assign)

เนื่องจากหน้าจอการกระจายบทความแบบกำหนดเองไม่มีใน The MyReview System และ Open Conference Systems (OCS) ส่วนนี้ผู้ใช้จึงทำการออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทำการกำหนดบทความให้กรรมการพิจารณาได้เอง หรือ สามารถแก้ไขในส่วนที่ระบบทำการกระจายแบบอัตโนมัติได้ โดยหน้าจอแสดงถึงรายละเอียดของบทความทั้งหมด และช่องในการเพิ่มกรรมการพิจารณาบทความ โดยสามารถเลือกชื่อกรรมการพิจารณา ที่แสดงจำนวนบทความที่ได้รับมอบหมายไปแล้วพร้อมทั้งหัวข้อความเชี่ยวชาญได้จากด้านล่างของหน้าจอ เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกต่อการกำหนดข้อมูล

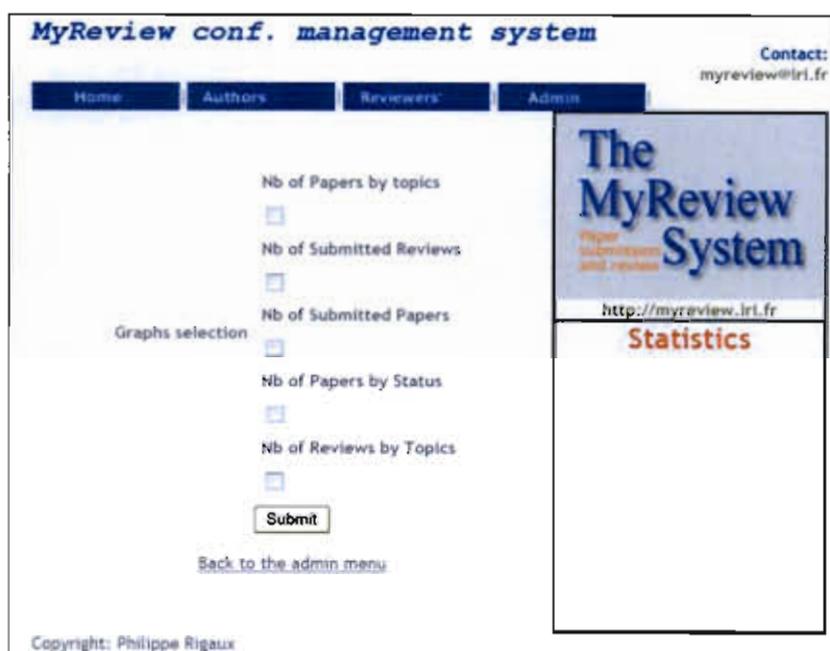
3.8.3 ออกแบบหน้าจอการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ (Auto Assign)

แนวคิดในการกระจายบทความแบบอัตโนมัติได้มาจาก The MyReview System ที่แสดงถึงวิธีการช่วยผู้ใช้งานหรือกรรมการตัดสินบทความในการกระจายบทความได้รวดเร็วขึ้น แต่ใน The MyReview System ยังแสดงข้อมูลในการกระจายไม่ชัดเจน ผู้จัดทำจึงทำการออกแบบการแสดงผลให้อยู่ในรูปแบบของตาราง โดยในคอลัมน์แรกเป็นชื่อของบทความ คอลัมน์ที่สองเป็นชื่อของกรรมการพิจารณาที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณา และในคอลัมน์สุดท้ายแสดงไอคอนในการแก้ไขกรรมการพิจารณา

เนื่องจากการกระจายบทความมีเงื่อนไขในการกระจายบทความ ผู้จัดทำจึงได้ออกแบบหน้าจอให้ผู้ใช้ได้ทำการเลือกเงื่อนไขในการกระจายก่อนกดปุ่มการคำนวณการกระจาย และหลังจากการคำนวณการกระจายบทความแบบอัตโนมัติแล้ว ให้แสดงรายการที่ระบบทำการกระจายบทความให้ผู้ใช้ได้พิจารณาก่อน และมีเมนูในการแก้ไขการกระจายบทความ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทำการแก้ไขก่อนทำการกระจายบทความจริง

3.9 ออกแบบหน้าจอการแสดงผลรายงาน (Report)

ในการออกแบบหน้าจอการแสดงผลรายงานได้แนวคิดมาจาก The MyReview System ที่มีการแสดงถึงสถิติต่าง ๆ เช่น สถิติจำนวนบทความตามหัวข้องานประชุมวิชาการ สถิติจำนวนบทความตามสถานะ สถิติจำนวนกรรมการพิจารณาตามหัวข้องานประชุมวิชาการ เป็นต้น



ภาพที่ 3-12 แสดงหน้าจอการแสดงผลเมนูเพื่อแสดงสถิติรายงานของ The MyReview System

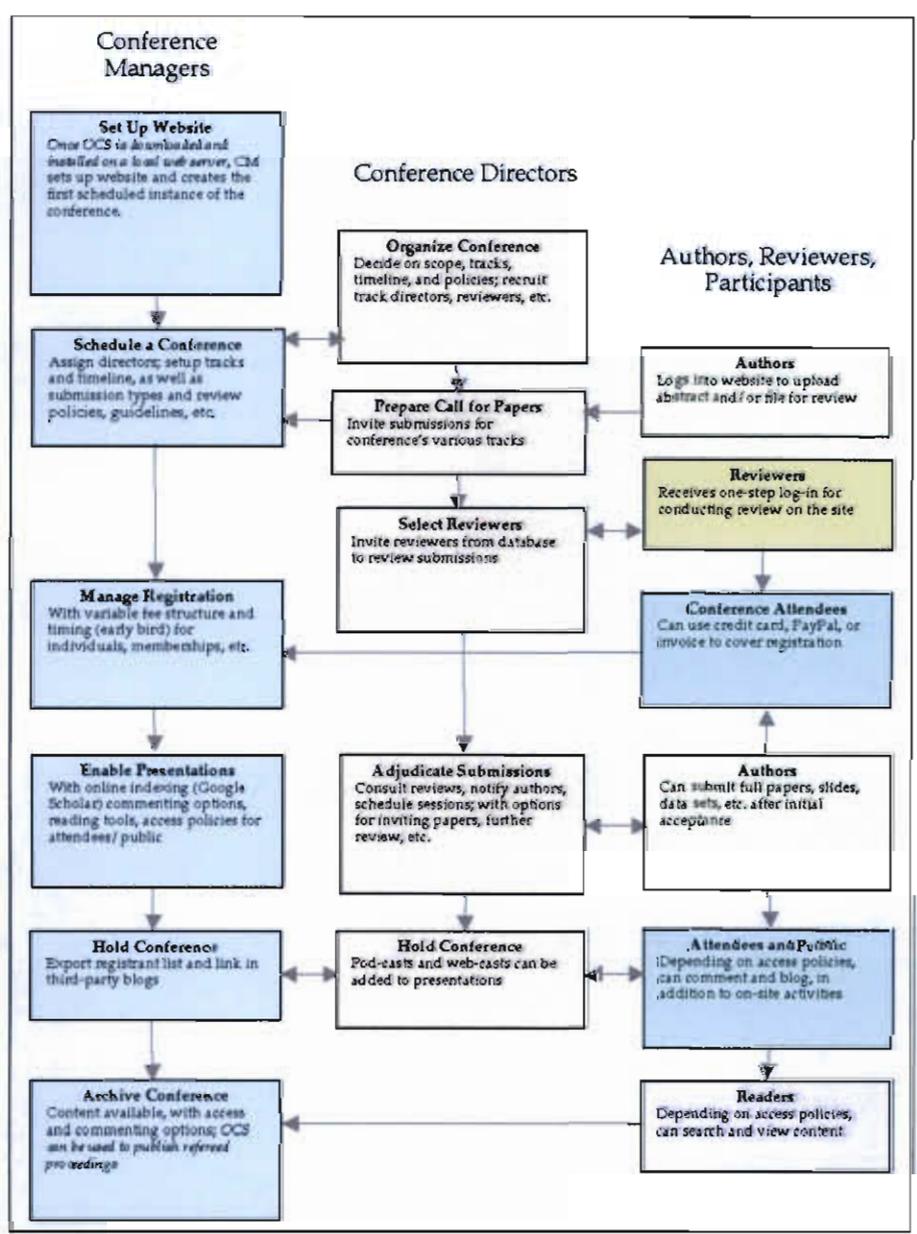
จากภาพที่ 3-12 แสดงหน้าจอการแสดงผลเมนูเพื่อแสดงสถิติรายงานของ The MyReview System ที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบหน้าจอการแสดงผลรายงาน (Report) นี้โดยนำมาประยุกต์ใช้ในส่วนที่นำมาเลือกแสดง และเพิ่มในส่วนของการรายงานเป็น 5 รูปแบบ เช่น รายงานสถิติจำนวนบทความของประเภท Oral และ Poster รายงานสถิติจำนวนบทความที่ยอมรับและปฏิเสธ รายงานสถิติจำนวนบทความตามกลุ่มในแต่ละประเภท รายงานสถิติจำนวนกรรมการและรายงานสถิติจำนวนผู้ทำการชำระเงิน ทำการจัดเรียงรายการและมีเมนูในการแสดงข้อมูลในรูปแบบสถิติ เพื่อให้ผู้ใช้งานไปใช้งานได้ทันที โดยออกแบบแสดงหน้าจอรายงานสถิติต่าง ๆ ให้สามารถสั่งแสดงผลก่อนพิมพ์ (Preview) รายงานสถิติในรูปแบบไฟล์ PDF และสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยสาเหตุที่แสดงในรูปแบบไฟล์เป็น PDF เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี และป้องกันดัดแปลงแก้ไขข้อมูลเนื้อหาในเอกสารได้

การออกแบบระบบจัดการเว็บไซต์ (Backend)

ระบบจัดการเว็บไซต์ ถือเป็นส่วนการจัดการเนื้อหา รวมถึงโครงสร้างของเว็บไซต์ สำหรับให้ผู้ดูแลเว็บไซต์เข้ามาบริหารจัดการเว็บไซต์ ตรงข้ามกับส่วน Front-end ซึ่งเป็นส่วนที่แสดงผล ซึ่งถือเป็นส่วนที่ User โดยทั่วไปสามารถเห็น และเข้ามาใช้งานได้ ซึ่ง Backend ถือเป็นส่วนหนึ่งของ ระบบจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ ซอฟต์แวร์ The MyReview System และ Open Conference Systems (OCS) มี

ระบบจัดการต่าง ๆ ของ Back-end เช่น ระบบจัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์ ระบบจัดการข่าวสารทางอีเมล ระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน ระบบจัดการรูปภาพ และระบบจัดการไฟล์ เป็นต้น

ในการออกแบบกระบวนการ การทำงานของซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS) ประกอบด้วยผู้ใช้และกระบวนการทำงานดังนี้



ภาพที่ 3-13 แสดงตัวอย่างของกระบวนการทำงานในซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS)

จากภาพที่ 3-13 แสดงตัวอย่างของกระบวนการทำงานในซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS) โดยประกอบไปด้วยผู้ใช้คือ ผู้จัดการงานประชุมวิชาการ (Conference Managers: CM) กรรมการงานประชุมวิชาการ (Conference Directors) กรรมการพิจารณาบทความ (Reviewers) ผู้เขียนบทความ (Authors) และผู้เข้าร่วมงาน (Participants) อยู่ในกระบวนการทำงานของระบบ โดยเริ่มจากผู้จัดงานประชุมวิชาการ ทำการดาวน์โหลดโปรแกรม OCS จากทางเว็บไซต์ และติดตั้งโปรแกรม จากนั้นผู้จัดงานประชุมวิชาการ ทำการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ เช่น การกำหนดกรรมการตามหัวข้อการประชุม, กำหนดวัน-เวลาต่าง ๆ ประเภทในการรับบทความ เป็นต้น ส่วนกรรมการงานประชุมวิชาการเป็นผู้กำหนดขอบเขตและหัวข้อการประชุม เชิญกรรมการพิจารณา และทำการตัดสินบทความหลังจากกรรมการพิจารณาบทความแล้ว เป็นต้น ส่วนผู้เขียนบทความต้องทำสมัครสมาชิกก่อนจึงจะสามารถส่งบทความเข้าร่วมงานประชุมได้

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ได้ทำการออกแบบกระบวนการทำงานโดยนำแนวความคิดของซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS) มาปรับปรุงและพัฒนาให้สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยเริ่มจากการ ลดกระบวนการในการติดตั้งโปรแกรมใช้งาน เพียงให้ผู้ใช้ทำการลงทะเบียนสมัครสมาชิกที่หน้าเว็บไซต์ จากนั้นผู้ดูแลระบบ (Administrator) ทำการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ จัดสิทธิ์การใช้งานผู้ใช้ เป็นต้น ผู้เขียนบทความ (Author) ทำการสมัครสมาชิกแล้วทำการส่งบทความให้กรรมการตัดสินบทความ (Program committee) ทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ (Reviewer) ส่วนผู้เข้าร่วมงานประชุม (Participant) ทำการสมัครสมาชิกเพื่อลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

บทนี้เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานหลังจากการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (Designing of Prototyping for Component – Based Conference Management System: Based - Line Information Management) โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

ผลการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture)

ผลการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ในสถาปัตยกรรมแบบ three-tier คือ ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์แยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ส่วนประมวลผล ส่วนจัดเก็บข้อมูลหรือฐานข้อมูล ข้อดีในการใช้สถาปัตยกรรมแบบ three-tier นี้ก็คือ รองรับจำนวนผู้เข้าใช้งานพร้อมกันได้หลายคน และแบ่งการทำงานออกเป็นส่วน ๆ ช่วยลดภาระการทำงานของระบบฐานข้อมูลลง ทำให้ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบเพิ่มขึ้นได้

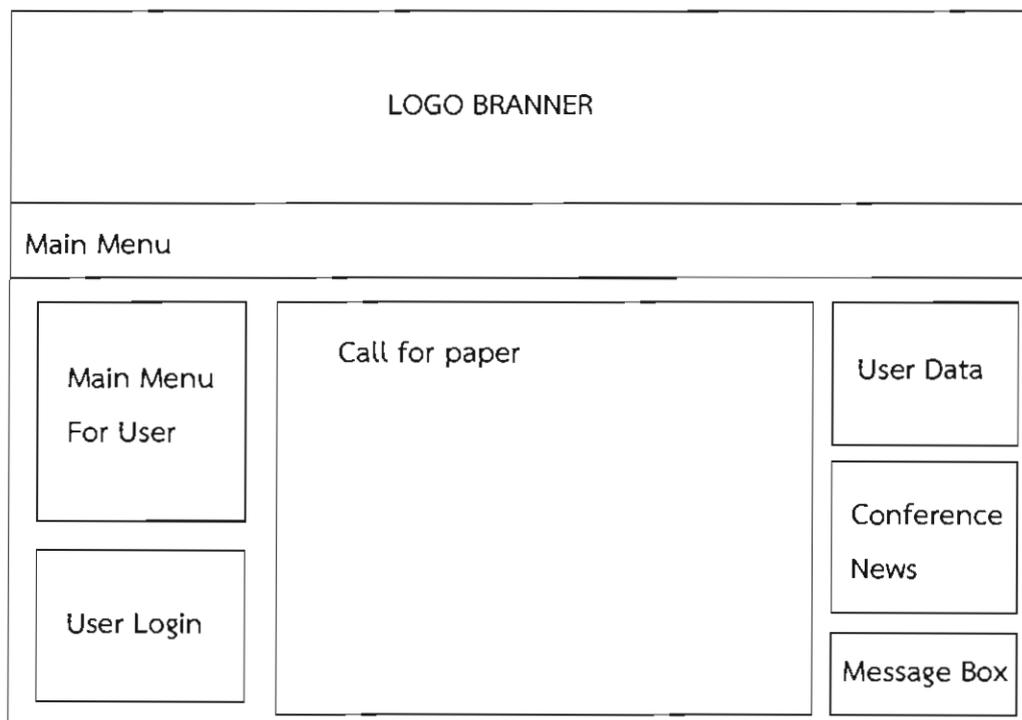
ผลการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front-End)

ผลการดำเนินงานหลังจากที่ได้นำหลักสำคัญในการออกแบบหน้าเว็บมาใช้ในการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ มีผลการดำเนินการแสดงได้ ดังนี้

4.1 ผลการออกแบบหน้าจอลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการเป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ของการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ

4.2 ผลการออกแบบหน้าจอบทบาทงานประชุมวิชาการ

ยกตัวอย่าง 1 ในรูปแบบ ของการนำเทมเพลตสำเร็จรูปมีการออกแบบการจัดวางรูปแบบให้ใช้งานได้ง่าย มีการจัดวางเมนูที่สะดวกต่อการใช้งาน

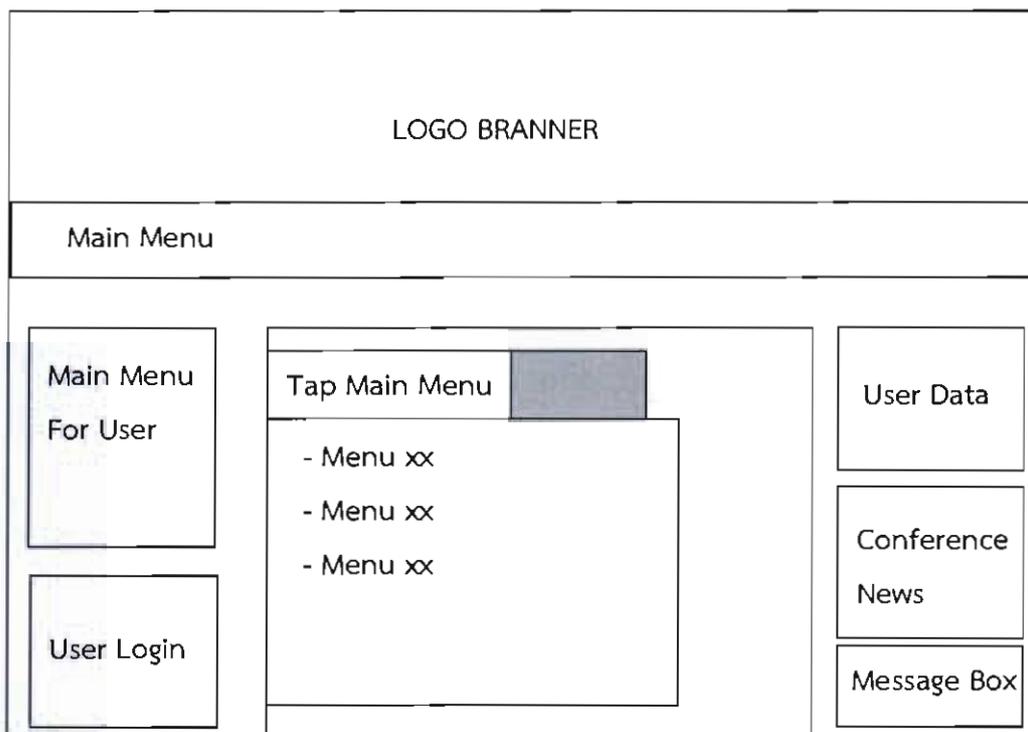


ภาพที่ 4-2 แสดงผลการออกแบบหน้าจอบทบาทงานประชุมวิชาการ

จากภาพที่ 4-2 หน้าจอบทบาทงานประชุมวิชาการ ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ส่วนของการแสดงสัญลักษณ์ และชื่อของเทมเพลตงานประชุมวิชาการ, ส่วนของการแสดงกำหนดการ และรายละเอียดของงานประชุมวิชาการ, ส่วนของการสมัครสมาชิก และการเข้าสู่ระบบของเทมเพลตงานประชุมวิชาการ, ส่วนของการแสดงชื่อข้อมูลผู้เข้าระบบในปัจจุบัน, ส่วนของการแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ของเทมเพลตงานประชุมวิชาการ และส่วนการแจ้งข้อความของระบบ เป็นต้น

ผลการออกแบบหน้าจอบทบาทการใช้งานของผู้ดูแลเทมเพลต

ยกตัวอย่างในการออกแบบหน้าจอบทบาทการใช้งานของผู้ดูแลเทมเพลต ที่มีเมนูการใช้งานหลัก และเมนูการใช้งานย่อย โดยจัดเรียงตามกลุ่มการจัดการของเมนู



ภาพที่ 4-3 แสดงผลออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 4-3 หน้าจอรายการหลักและรายการย่อยของผู้ดูแลระบบ โดยแบ่งเป็นแถบเมนูหลักในการจัดการ (Administrator console) ประกอบไปด้วยแถบเมนูย่อย คือ กำหนดข้อมูลหลักของระบบ (Configure the system) และจัดการกับสมาชิก (Manage Users) และแถบเมนูหลักด้านบนคือเมนูการจัดการข้อมูลส่วนตัว (Manage profile)

1. ผลการออกแบบหน้าจอการจัดการหน้าเว็บเพจการประชุมวิชาการ โดยสามารถแก้ไขส่วนต่าง ๆ ที่แสดงภายในเว็บเพจได้

Conference Edition

Your login

URL of the Submission site

Conference acronym

Conference name

Conference mail

Conference data

B *i* ☰ ☷ 🔗 🖼️ **H1 H2** 🔲 </>

Conference news

Conference logo

Conference themes

ภาพที่ 4-4 แสดงผลการออกแบบหน้าจอการจัดการหน้าเว็บเพจการประชุมวิชาการ

จากภาพที่ 4-4 แสดงผลการออกแบบหน้าจอการจัดการหน้าเว็บเพจการประชุมวิชาการ ประกอบไปด้วย ชื่อเต็มงานประชุมวิชาการ (Conference name), อีเมลของงานประชุมวิชาการ (Conference mail), ข้อมูลที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานประชุมวิชาการ (Conference data), สัญลักษณ์ของงานประชุมวิชาการ (Conference logo), ข่าวประชาสัมพันธ์ (Conference news) และรูปแบบของเว็บเพจการประชุมวิชาการ (Conference themes) เป็นต้น

2. ผลการออกแบบหน้าจอการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลหลักภายในเว็บเพจงานประชุมวิชาการได้

Submission Option

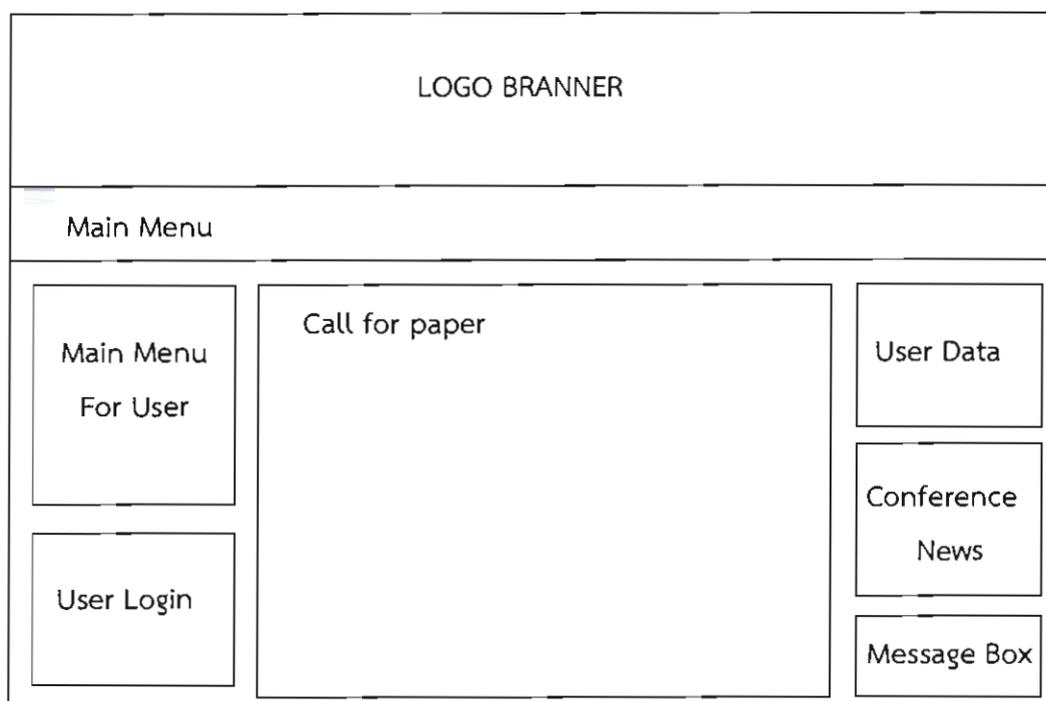
File format	PDF <input type="checkbox"/>	WORD <input type="checkbox"/>	ZIP <input type="checkbox"/>
Two phases submission?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No		
Multi topics?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No		
Blind review?	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No		
Discussion mode	None <input type="radio"/>	Local <input type="radio"/>	Global <input type="radio"/>
Language Type	Thai <input type="radio"/>	Eng <input type="radio"/>	Thai/Eng <input type="radio"/>
Presentation Type	Oral <input type="radio"/>	Poster <input type="radio"/>	Oral/Poster <input type="radio"/>
Nb reviewers per paper	<input type="checkbox"/>		
Paper submission deadline	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Paper define rate	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Confirm paper	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Full Paper submission	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Paper assign deadline	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Paper evaluate deadline	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Paper judge deadline	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Author edit paper	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Date presentation	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>
Present deadline	<input type="text"/>	to	<input type="text"/>

ภาพที่ 4-5 แสดงผลการออกแบบหน้าจอการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการ

จากภาพที่ 4-5 ผลการออกแบบหน้าจอการตั้งค่าระบบงานประชุมวิชาการ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลหลักภายในเว็บเพจงานประชุมวิชาการได้ เช่น กำหนดรูปแบบชนิดของไฟล์ที่รับได้ (pdf, word, zip) กำหนดขั้นตอนของการส่งบทความได้ 2 ประเภท (One Phase, Two Phase)

กำหนดระยะเวลาในการส่งบทความ การพิจารณาบทความ การตัดสินบทความได้ การชำระเงินได้ และวันนำเสนองานประชุมวิชาการ เป็นต้น โดยรูปแบบเมนูการใช้งานได้นำปุ่ม Radio Box List, Box, Check box และปฏิทินแสดงวันที่เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อสะดวกในการใช้งาน

3. ผลการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความ มีลักษณะการจัดวางรูปแบบเมนูการใช้งานเหมือนกันหน้าจอผู้ดูแลเว็บเพจ



ภาพที่ 4-6 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความ

จากภาพที่ 4-6 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความ ที่ออกแบบมีความคล้ายคลึงกับหน้าจอผู้ดูแลเว็บเพจ โดยสามารถนำเมนูในจัดการบทความ คือ เมื่อดาว์โหลดบทความ เมนูพิจารณาบทความ เมนูแสดงผลพิจารณาบทความและเมนูสั่งพิมพ์บทความ เป็นต้น เพิ่มเข้าไปในส่วนของเมนูย่อยได้

โดยเมนูต่าง ๆ นี้เป็นเมนูหลักสำคัญซึ่งนำประยุกต์ใช้ในการออกแบบหน้าจอเมนูการใช้งานของกรรมการพิจารณาบทความแต่เนื่องจากบทความในงานประชุมมีเป็นจำนวนมาก การออกแบบในรูปแบบของตารางจึงไม่เหมาะสม ผู้ออกแบบจึงทำการออกแบบหน้าจอให้แสดงเพียงรายชื่อของบทความที่ได้รับมอบหมายมาเท่านั้น และเมื่อกรรมการมีความประสงค์ในการพิจารณาบทความ ให้คลิกชื่อเรื่องของบทความนั้นแล้วจึงจะทำการพิจารณาบทความได้ดังภาพที่ 4-7

Define Paper		
No.	Title	Authors Name
1	XXXXXXXXXX	AAAA
2	XXXXXXXXXX	AAAAA
3	XXXXXXXXXX	AA
4	XXXXXXXXXX	AAAAAA
5	XXXXXXXXXX	AAAAAA
...	XXXXXXXXXX	AAAAAA

ภาพที่ 4-7 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการจัดอันดับบทความของกรรมการพิจารณาบทความ

จากภาพที่ 4-7 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการจัดอันดับบทความของกรรมการพิจารณาบทความหลังจากประยุกต์การใช้งาน มีการออกแบบหน้าจอให้แสดงเพียงรายชื่อของบทความที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น และเมื่อกรรมการมีความประสงค์ในการพิจารณาบทความ ให้คลิกที่ชื่อเรื่องของบทความที่มีเส้นใต้ชื่อเรื่องนั้นแล้วจึงจะเข้าสู่การพิจารณาบทความ

Define Paper

Please select rate and weight

Title	
Author's	
Main Topic	
Other Topic	
Abstract	

Topic Applicable		^	
Rate Paper		^	

ภาพที่ 4-8 แสดงผลการออกแบบหน้าจอการเข้าสู่การจัดอันดับบทความ

จากภาพที่ 4-8 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการจัดอันดับบทความของกรรมการพิจารณาบทความแสดงผลหน้าจอเข้าสู่การจัดอันดับบทความหลังจากคลิกลิงค์ผ่านชื่อเรื่องบทความ

Auto Assign Paper

Select Ratio (Expertise : Rate)

Expert of reviewer	00	+ -
Rate of Reviewer	00	+ -
Weight of Reviewer	00	+ -

weight remain

Auto Assign

Confirm

No.	Paper	Reviewer(weight,assigned)	Action
1	Title paper	Reviewer(1), Reviewer(2), Reviewer(3),	Edit
2	Title paper	Reviewer(1), Reviewer(2), Reviewer(3),	Edit

Confirm

ภาพที่ 4-9 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ

จากภาพที่ 4-9 แสดงผลการออกแบบหน้าจอเมนูการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ เนื่องจากการกระจายบทความมีเงื่อนไขในการกระจายบทความ ผู้จัดทำจึงได้ออกแบบหน้าจอให้ผู้ใช้ได้ทำการเลือกเงื่อนไขในการกระจายก่อนกดปุ่มการคำนวณการกระจาย และหลังจากการคำนวณการกระจายบทความแบบอัตโนมัติแล้ว ให้แสดงรายการที่ระบบทำการกระจายบทความให้ผู้ใช้ได้พิจารณา ก่อน และมีเมนูในการแก้ไขการกระจายบทความ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทำการแก้ไขก่อนทำการกระจายบทความจริง

CCMB
Prototyping of Component
Based Conference Management System

WELCOME TO CCMB

REGISTER

Conference E-mail*

Conference acronym* year

Conference name*

Conference Themes

CONFERENCE NAME

- NCT2013, national conference on information technology, -
- maytest2013, may test Program, -
- maconf2013, manacference, -
- BUU-CCMB12013, Burma-Component for Conference Management part1-2013, -
- testccmb2012, Test CCMB at BULL -
- testccmb22013, testccmb2-2013, -
- KST-2014, Knowledge and Smart Technologies2014, -
- FCT2013, Final Conference test, 2013-06-03 - 2013-06-07
- IMCT2013, International Multi Conference Technology 2013, 2013-06-11 - 2013-06-13
- CCIT2013, Conference on Computing and Information Technology, 2013-06-27 - 2013-06-29
- TMCT2012, Test National on computer information Technologies, 2013-07-05 - 2013-07-07
- KST2013, Knowledge and Smart Technologies, 2013-10-26 - 2013-10-27
- BUU-CCMBP12014, Burma-Component for Conference Management part1, 2013-12-28 - 2013-12-30
- KST-2014, International Conference on Knowledge and Smart Technologies, 2014-01-01 - 2014-01-05

ภาพที่ 4-10 แสดงตัวอย่างหน้าจอการสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการหลังจากผู้ใช้นำไปประยุกต์ใช้งาน

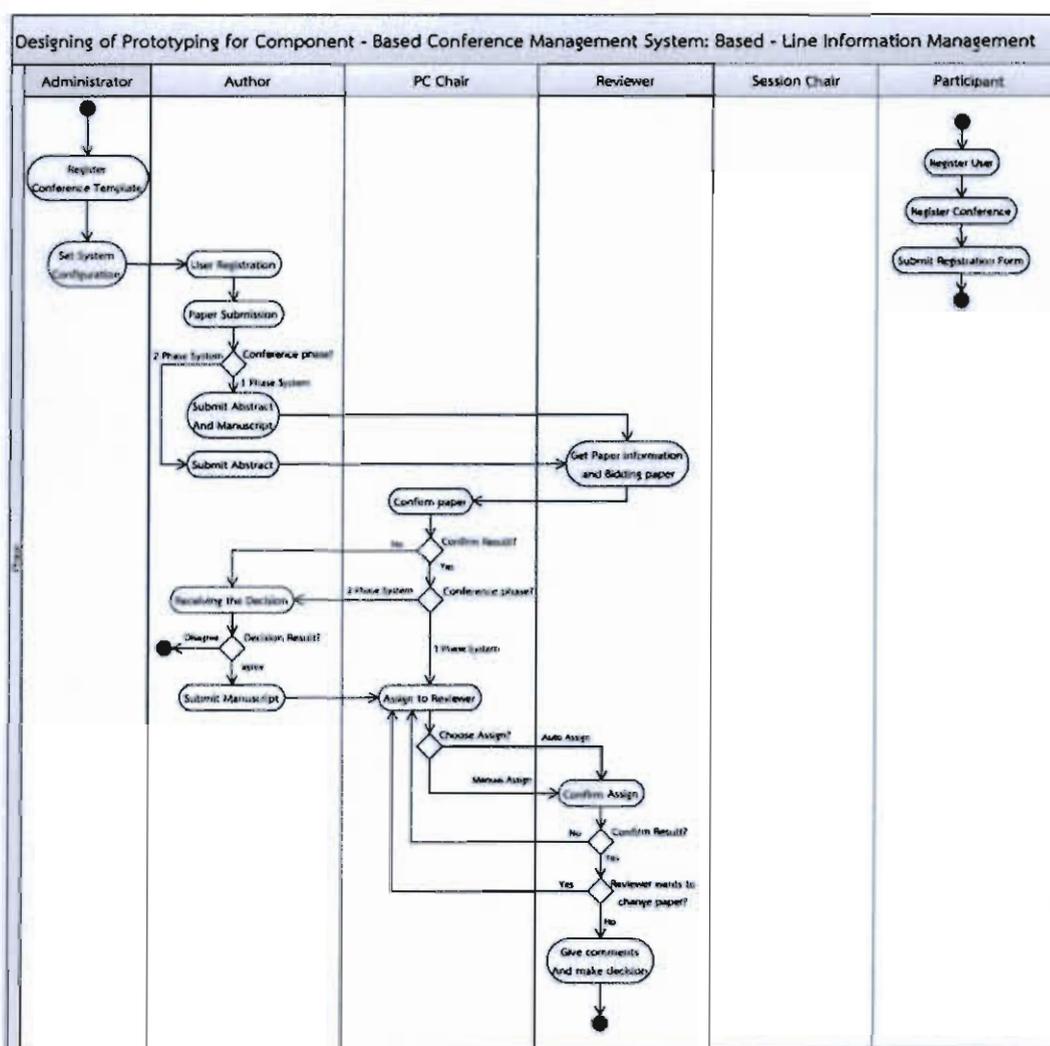
ภาพที่ 4-10 แสดงตัวอย่างหน้าจอการสมัครสมาชิกขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการในระบบงานประชุมวิชาการ โดยนำต้นแบบของการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ไปประยุกต์ใช้งาน

ผลการออกแบบระบบจัดการเว็บไซต์ (Backend)

ผลจากการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ มีระบบจัดการต่าง ๆ ของ Back-end ดังนี้ ระบบจัดการ

ข่าวสารหน้าเว็บไซต์ ระบบจัดการข่าวสารทางอีเมล ระบบจัดการสิทธิผู้ใช้งาน ระบบจัดการรูปภาพ ระบบการส่งข้อความจากระบบไปยังผู้ใช้ และระบบจัดการไฟล์ เป็นต้น

ผลการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ได้ทำการออกแบบกระบวนการทำงานโดยนำแนวความคิดของซอฟต์แวร์ Open Conference Systems (OCS) มาปรับปรุงและพัฒนาโดยนำเสนอในรูปแบบของ Activity Diagram ดังภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 แสดงผลการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการ เพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการในรูปแบบ Activity Diagram

จากภาพที่ 4-11 แสดงผลการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการในรูปแบบ Activity Diagram โดยมีรายละเอียดดังนี้

เริ่มจากผู้ใช้ทำการสมัครขอเพิ่มแพลตฟอร์มการประชุมวิชาการหน้าเว็บไซต์ เพื่อทำการจัดการประชุมวิชาการ หลังจากสมัครเพิ่มแพลตฟอร์ม ผู้ใช้ทั่วไปจะมีสถานะเปลี่ยนเป็นผู้ดูแลแพลตฟอร์มผู้ดูแลแพลตฟอร์มทำการกำหนดข้อมูลหลักภายในเว็บการประชุมวิชาการ ผู้ใช้ทั่วไปทำการสมัครเป็นสมาชิกเว็บไซต์เพื่อทำการส่งบทความ เมื่อผู้ใช้ทำการส่งบทความ ผู้ใช้ทั่วไปจะถูกเปลี่ยนสถานะเป็นผู้เขียนบทความ ผู้เขียนบทความทำการส่งบทความ โดยผ่านเงื่อนไข คือ ถ้าระบบการประชุมวิชาการนี้ถูกกำหนดให้อยู่ในลักษณะของ One Phase ผู้เขียนบทความจะต้องทำการส่งบทความฉบับสมบูรณ์ แต่ถ้าหากถูกกำหนดให้อยู่ในลักษณะ Two Phase ผู้เขียนจะส่งเพียงบทความย่อเท่านั้น

เมื่อผู้เขียนส่งบทความเข้ามา กรรมการพิจารณาจะทำการแสดงเจตนาอนุมัติต่อบทความพร้อมกับการจัดอันดับบทความโดยประเมินจากความเชี่ยวชาญของกรรมการพิจารณาในแต่ละท่านเมื่อถึงระยะเวลาการยืนยันบทความ ผู้ตัดสินบทความทำการยืนยันบทความ และส่งผลให้กับผู้เขียนบทความหากบทความถูกยอมรับและอยู่ในลักษณะของ One Phase บทความเหล่านี้จะถูกส่งไปรอให้ผู้ตัดสินทำการกระจายบทความในขั้นตอนต่อไป แต่หากเป็นในลักษณะของ Two Phase หลังจากผู้เขียนบทความทราบผลตอบรับแล้ว จะต้องทำการส่งบทความฉบับสมบูรณ์ก่อน จากนั้นผู้ตัดสินบทความ จะทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาโดยมีวิธีการพิจารณาทั้งแบบอัตโนมัติและแบบกำหนดเอง เมื่อบทความถูกกระจายไปยังกรรมการพิจารณาบทความระบบทำการแจ้งถามความประสงค์ต่อกรรมการพิจารณาเรื่องการรับบทความเพื่อทำการพิจารณาบทความ ถ้ากรรมการพิจารณาปฏิเสธในการพิจารณาบทความ ทางกรรมการตัดสินบทความจะทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาคนใหม่ ที่มีความประสงค์ในการรับพิจารณาบทความภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ถ้าหากกรรมการพิจารณาที่มีความประสงค์จะขอรับบทความพิจารณาใหม่ ผู้ตัดสินบทความจะทำการกระจายบทความมาอีกครั้งจนกว่ากรรมการพิจารณาจะยอมรับบทความและทำการพิจารณาบทความ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

ในการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ หลังจากทำการทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน โดยแบ่งหัวข้อของการสรุปดังนี้

สรุปผลการทำงานนิพนธ์

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการเป็นระบบที่ได้ออกแบบขึ้น โดยเจาะจงในเรื่องของงานประชุมวิชาการ นั้น ผู้จัดทำจำเป็นจะต้องค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ออกแบบเพื่อให้ครอบคลุมกับงานประชุมในทุกส่วน จากการวิจัยทำให้สามารถสรุปได้ว่าการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการที่ได้ออกแบบนี้ช่วยลดภาระงานให้กับผู้จัดการงานประชุมวิชาการ เพียงผู้ใช้ลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต ผู้ใช้ก็สามารถจัดประชุมวิชาการออนไลน์ที่สามารถปรับเปลี่ยนเทมเพลตได้ตามความต้องการของผู้ใช้ได้

ผลการออกแบบในส่วนของฐานข้อมูล สามารถจัดเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลรวมหรือเป็นส่วนกลาง จะเก็บข้อมูลของการประชุมวิชาการในทุก ๆ งานประชุม หรือทุกเทมเพลต เช่น ข้อมูลผู้ใช้ภายในระบบ ข้อมูลหัวข้องานประชุม เป็นต้น ซึ่งสามารถให้ผู้ใช้นำข้อมูลจากงานประชุมวิชาการในอดีต หรือของงานประชุมอื่น ๆ มาใช้ได้

ผลการออกแบบในส่วนของการกระจายบทความมีขั้นตอนการจัดอันดับบทความ เพื่อช่วยให้การกระจายบทความได้ตรงตามคุณสมบัติของผู้เป็นกรรมการ และสามารถตรวจสอบสถานะ การเป็นผู้เขียนบทความ หรืออยู่หน่วยงานเดียวกันได้

ข้อจำกัดของระบบ

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการมีข้อจำกัดของระบบ ดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้งานไม่สามารถเพิ่มเมนูเองได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบเมนูมาจัดทำเป็นเทมเพลตไว้เรียบร้อยแล้ว

2. การออกแบบเทมเพลตการประชุมวิชาการออนไลน์ สามารถใช้จัดการประชุมวิชาการได้เพียงต่อครั้งเท่านั้น ไม่สามารถกลับมาสร้างงานประชุมใหม่ในเทมเพลตเดิมได้

3. การออกแบบเว็บเพจแสดงผลได้ดีบนเว็บเบราว์เซอร์ Internet explorer

ข้อเสนอแนะ

การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการถือว่าเป็นต้นแบบของการสร้างระบบสารสนเทศให้กับแผนกคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดตามความต้องการที่เพิ่มขึ้นได้ หากพิจารณาแล้วยังสามารถนำไปพัฒนาให้มีศักยภาพมากขึ้น ดังนี้

1. พัฒนาให้ผู้ดูแลเว็บเพจสามารถเพิ่มเมนูในเว็บเพจเองได้
2. พัฒนาให้ระบบสามารถแจ้งเตือนวันเวลาสำคัญต่าง ๆ ในงานประชุมผ่านทางระบบ SMS บนมือถือ หรือเชื่อมต่อกับ Social Application เช่น Application Line ได้
3. พัฒนาเว็บเพจให้สามารถจัดงานประชุม ได้หลายครั้ง โดยสามารถแสดงข้อมูลหน้าเว็บเพจงานประชุมเดิมได้
4. พัฒนาเว็บเพจให้สามารถแสดงผลได้ดีบนเว็บเบราว์เซอร์ Mozilla Firefox, Internet explorer, Google Chrome
5. พัฒนาระบบที่ใช้เป็นโปรแกรมบนมือถือได้

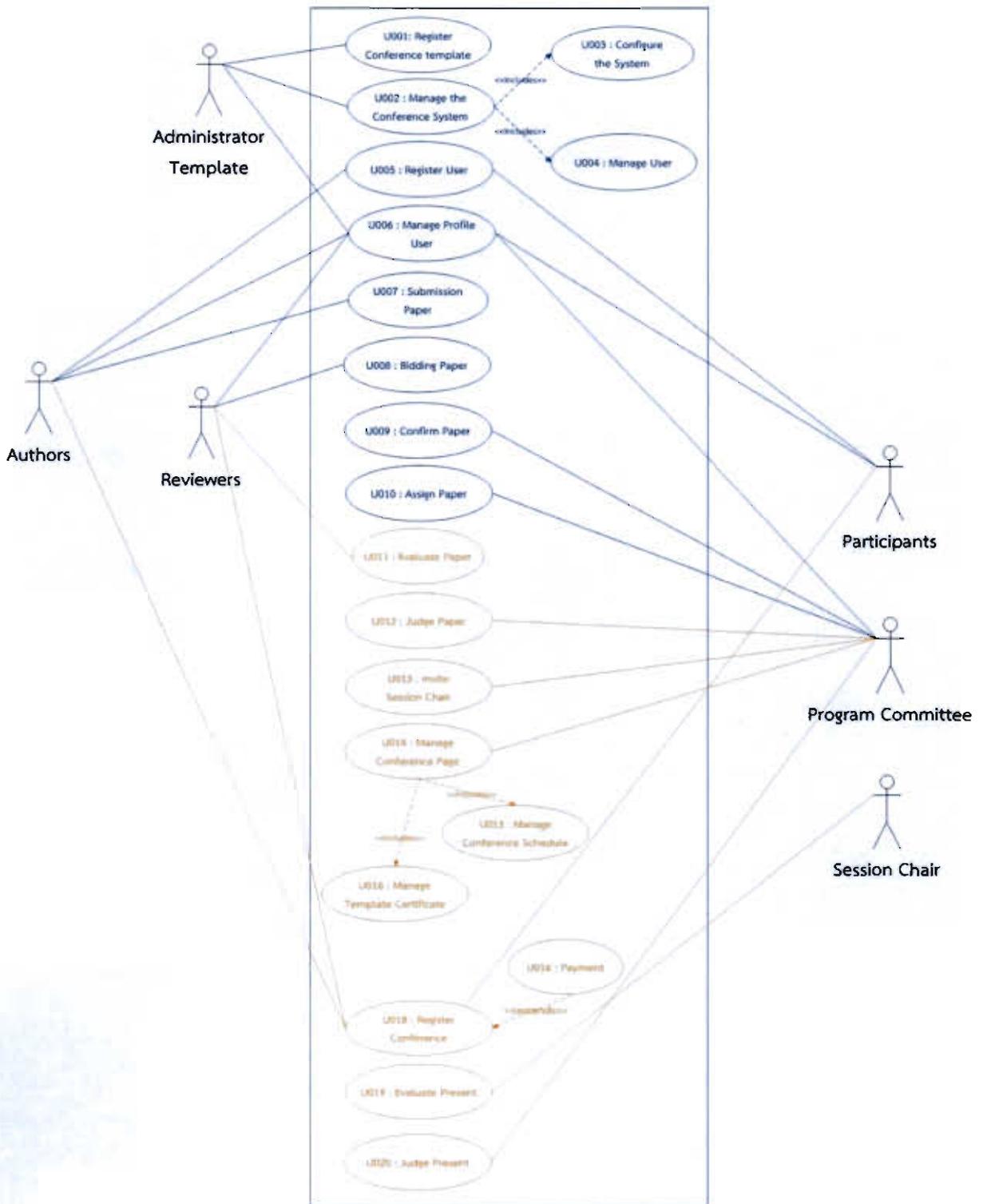
บรรณานุกรม

- ชลดา พรหมสุข. (2550). *เครื่องมือสำหรับสร้างระบบจัดการการประชุม (A Tool for Conference Monogement System)*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ดาเรศ บันเทิงจิตร. (2549). *การเขียนบทความทางวิชาการ*. วันที่ค้นข้อมูล 4 เมษายน 2554, เข้าถึงได้จาก <http://kmcenter.rid.go.th>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2549). *การประชุม คืออะไร*. วันที่ค้นข้อมูล 5 มีนาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org>
- สายพิณ วิไลรัตน์. (2550). *เคล็ดลับการเขียนบทความทางวิชาการสไตล์บรรณารักษ์ชำนาญการ*. วันที่ค้นข้อมูล 5 มีนาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://งานปกครอง.siamvip.com>
- Kevin Jamieson, Henry Kang and John Willinsky. (2012). *OpenConf Conference Management System*. Retrieved April 12, 2010, from <http://www.openconf.com>
- Philippe Rigaux. (2010). *The MyReview System*. Retrieved April 12, 2010, from <http://myreview.lri.fr/>
- Ruth A. McDunn. (2005). Conference Template. [Online]. Available : <http://www.confslac.stanford.edu/conftemp/>
- Yodan Kalmukov, and Boris rachev. (2010). *Comparotive Analysis of Existing Methods and Algorithms For Automatic Assignment of Reviewers to Papers*. Computer Technologies, University of Ruse.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ยูสเคสไดอะแกรม รายละเอียดยูสเคสไดอะแกรม และคลาสไดอะแกรม



ภาพที่ ก-1 แสดงรายการยูสเคสของต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการ เพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (สีน้ำเงิน)

จากภาพที่ ก-1 เป็นรายการยูสเคสของการออกแบบต้นแบบการสร้างสรรค์ส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ (สีน้ำเงิน) และเพื่อการพิจารณาบทความและการนำเสนอ (สีส้ม) ต้นแบบการสร้างสรรค์ส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการประกอบไปด้วย Actor 5 Actor และ Process 10 Process โดยอธิบายได้ ดังนี้คือ

Actor Administrator Template ประกอบด้วย 5 Process คือ Register Conference template, Manage the Conference System, Manage the Conference System, Configure the System, Manage User และ Manage Profile User

Actor Program Committee ประกอบด้วย 3 Process คือ Confirm Paper, Assign Paper และ Manage Profile User

Actor Authors ประกอบด้วย 3 Process คือ Register User, Submission Paper และ Manage Profile User

Actor Reviewers ประกอบด้วย 2 Process คือ Bidding Paper และ Manage Profile User

Actor Participants ประกอบด้วย 2 Process คือ Register User และ Manage Profile User

Use Case Description อธิบายการทำงานของแต่ละ Use Case

1. Actor Description

ตารางที่ ก-1 แสดงรายละเอียดของ Actor Description

No.	Actor	Description
1	Administrator Template	คือ ผู้ดูแลระบบ
2	Program Committee	คือ กรรมการตัดสินบทความ
3	Reviewers	คือ กรรมการพิจารณาบทความ
4	Authors	คือ ผู้เขียนบทความ
5	Participants	คือ ผู้เข้าร่วมงาน

จากตารางที่ ก-1 แสดงรายละเอียดของ Actor ที่อยู่ใน Use Case ดังภาพที่ ก-1 โดยประกอบไปด้วย 5 Actor คือ Administrator Template หมายถึง ผู้ดูแลระบบ Program Committee หมายถึง กรรมการตัดสินบทความ Reviewers หมายถึง กรรมการพิจารณาบทความ

Authors หมายถึง ผู้เขียนบทความ และParticipants หมายถึง ผู้เข้าร่วมงาน

2. Use Case Description รายละเอียดของยูสเคสไดอะแกรม

ตารางที่ ก-2 แสดงรายการยูสเคสของการออกแบบต้นแบบการมีส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ

ลำดับ	ชื่อยูสเคส (Use case Name)	คำอธิบาย (Description)
1	U001 : ลงทะเบียนสมัครขอใช้ เทมเพลต	ผู้ใช้ลงทะเบียนสมัครเพื่อทำการขอใช้ เทมเพลตการประชุมวิชาการ
2	U002 : จัดการระบบการประชุม วิชาการ	ผู้ดูแลเทมเพลตกำหนดรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับเว็บงานประชุมวิชาการ
3	U003 : กำหนดข้อมูลหลักของระบบ	ผู้ดูแลเทมเพลตกำหนดข้อมูลหลักของระบบ ดังนี้ 3.1 จัดการรูปแบบเทมเพลตการประชุม วิชาการ 3.2 กำหนดรายละเอียดของการรับ-ส่ง บทความภายในเทมเพลตการประชุม วิชาการ ดังนี้ - กำหนดรูปแบบชนิดของไฟล์ที่รับได้ (pdf, word, zip) - กำหนดขั้นตอนของการส่งบทความได้ 2 ประเภท (One Phase, Two Phase) - กำหนดการแสดงผลการพิจารณาให้ สามารถ เปิด/ปิด ได้ - กำหนดรูปแบบของการสนทนาได้ 3 รูปแบบ (None, Local, Global) - กำหนดประเภทของภาษาที่ใช้ได้ (ไทย , อังกฤษ, ไทย และอังกฤษ) - กำหนดประเภทของบทความที่รับได้ (Oral, Poster, Oral และ Poster)

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อยูสเคส (Use case Name)	คำอธิบาย (Description)
	U003 : กำหนดข้อมูลหลักของระบบ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจำนวนกรรมการพิจารณาต่อ บทความได้ - กำหนดระยะเวลาในการส่งบทความ การพิจารณาบทความ การตัดสินบทความได้ การชำระเงินได้ และวันนำเสนองานประชุม วิชาการได้ 3.3 กำหนดกลุ่มของงานประชุมหลัก และ กลุ่มของงานประชุมย่อยได้ 3.4 กำหนดหัวข้อของงานประชุมได้ 3.5 กำหนดกฎเกณฑ์ และการให้คะแนนของ บทความได้ 3.6 กำหนดข้อความการแจ้งเตือนภายใน ระบบได้ 3.7 กำหนดคำถามที่ใช้เกี่ยวกับตัวบทความ และกรรมการได้ 3.8 กำหนดวัน, เวลา และสถานที่การ ประชุมวิชาการได้ 3.9 กำหนดรายละเอียดในการชำระเงิน และ ช่องทางการชำระเงินได้ 3.10 กำหนดสถานที่ในการประชุมวิชาการ 3.11 กำหนดข้อมูลสถานที่พัก 3.12 กำหนดข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว 3.13 เรียกดูสถิติข้อมูล 3.14 บรรจุแบบฟอร์มต่างๆ 3.15 กำหนดผู้สนับสนุน

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อยูสเคส (Use case Name)	คำอธิบาย (Description)
4	U004 : จัดการข้อมูลสมาชิก	ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก ได้ ดังนี้ - เพิ่ม, ลบ, แก้ไข และค้นหาข้อมูลของสมาชิกได้ - กำหนดสิทธิ์การใช้งานของสมาชิกได้
5	U005 : ลงทะเบียนสมัครสมาชิก	ผู้เขียนบทความ, ผู้เข้าร่วมงาน สมัครสมาชิก
6	U006 : จัดการข้อมูลส่วนตัว	ผู้ดูแลระบบ, ผู้ส่งบทความ, กรรมการพิจารณา, กรรมการตัดสินบทความ และผู้เข้าร่วมงาน ทำการจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
7	U007 : ส่งบทความ	ผู้เขียนบทความทำการส่งบทความเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ
8	U008 : จัดอันดับบทความ	กรรมการพิจารณาบทความทำการจัดอันดับบทความ (Rate)
9	U009 : ตรวจสอบและยืนยันบทความ	กรรมการตัดสินบทความทำการตรวจสอบและยืนยัน การเสนอบทความจากผู้เขียนบทความ
10	U010 : กระจายบทความ	กรรมการตัดสินบทความกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ ได้ 2 วิธี คือ - การกระจายบทความแบบผู้ใช้กำหนดเอง - การกระจายบทความแบบอัตโนมัติ

จากตารางที่ ก-2 แสดงรายการยูสเคสของต้นแบบการสร้างสรรค์ส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ทั้งหมด 10 ยูสเคส พร้อมคำอธิบายในแต่ละกระบวนการของยูสเคส

จากตารางที่ ก-2 สามารถเขียนรายละเอียดคำอธิบายยูสเคสได้ดังนี้

ตารางที่ ก-3 แสดงคำอธิบายยูสเคส U001 ลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต

Use case Name	U001: ลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต	
Scenario	ลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตงานประชุมวิชาการ	
Triggering Event	เมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์ในการลงทะเบียน ทำการกรอกข้อมูลเบื้องต้น และคลิกปุ่ม “Register”	
Brief Description	เมื่อคลิกปุ่ม “Register” ผู้ใช้จะได้ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบหน้าเทมเพลตการประชุมวิชาการ	
Actors	Administrator Template	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	ผู้ใช้ต้องการลงทะเบียนสมัครขอเป็นสมาชิก	
Post conditions	ผู้ใช้ได้เทมเพลตการประชุมวิชาการ และมีสถานะเป็นผู้ดูแลเทมเพลต	
Flow of Events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์ในการลงทะเบียนขอใช้เทมเพลต 2. กรอกข้อมูล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อีเมลในการสมัคร - ชื่องานประชุมวิชาการ(ย่อ) - เลือกปีที่จัดประชุม - ชื่องานประชุมวิชาการ (เต็ม) - เลือกเทมเพลต 3. กดปุ่ม Register 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบแสดงหน้าจอ และแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูล 2.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูล 3.1 บันทึกข้อมูล 3.2 ส่งรหัสผู้ใช้ รหัสผ่านและที่อยู่ของเว็บไซต์ ไปที่อีเมลที่ผู้สมัครได้ทำการกรอกไว้

ตารางที่ ก-3 (ต่อ)

Exception conditions	<p>2.1 หากทำการกรอกข้อมูลไม่ครบ ระบบจะทำการแจ้งเตือนว่าให้กรอกข้อมูลให้ครบ</p> <p>2.2 หากอีเมลเคยทำการลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลตมาก่อนแล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า อีเมลนี้เคยทำการสมัครแล้ว กรุณากรอกอีเมลใหม่</p>
----------------------	--

จากตารางที่ ก-3 แสดงคำอธิบายยูสเคส U001 ลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Administrator Template

ตารางที่ ก-4 แสดงคำอธิบายยูสเคส U002 จัดการระบบการประชุมวิชาการ

Use case Name	U002: จัดการระบบการประชุมวิชาการ
Scenario	กำหนดรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับเว็บงานประชุมวิชาการ
Triggering Event	เมื่อผู้ดูแลเทมเพลตต้องการกำหนดรายละเอียดต่างๆของงานประชุมวิชาการ จึงคลิกที่แถบเมนู "Configure the System"
Brief Description	เมื่อคลิกแถบเมนู "Configure the System" ระบบจะแสดงเมนูให้กำหนดรายละเอียดต่างๆ
Actors	Administrator Template
Related Use Cases	U003 : กำหนดข้อมูลหลักของระบบ
Stakeholders:	-
Preconditions	ผู้ดูแลเทมเพลตทำการเข้าสู่ระบบและต้องการจัดการระบบประชุมวิชาการ
Post conditions	ผู้ดูแลเทมเพลตสามารถจัดการระบบประชุมวิชาการได้ และบันทึกข้อมูลที่ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วลงสู่ฐานข้อมูล

ตารางที่ ก-4 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ 2. ผู้ดูแลระบบเลือกแถบเมนู " Configure the System"	1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงแถบเมนูการจัดการระบบการประชุมวิชาการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เมนูแก้ไขรูปแบบเทมเพลต (Conference Edition) - เมนูกำหนดรายละเอียดของการรับ ,ส่งบทความภายในเทมเพลตการประชุมวิชาการ (Submission Options) - เมนูกำหนดกลุ่มของงานประชุมหลัก และกลุ่มของงานประชุมย่อย (Research Topics) - เมนูกำหนดข้อความการแจ้งเตือนภายในระบบ (Templates Config) - เมนูกำหนดรายละเอียดในการชำระเงิน และช่องทางการชำระเงิน (Registration / Payment Mode) - เมนูกำหนดกฎเกณฑ์ และการให้คะแนนของบทความ (Criteria) - เมนูกำหนดการจัดอันดับบทความ (Define Paper Config) - เมนูกำหนดคำถามที่ใช้เกี่ยวกับตัวบทความ และ กรรมการ (Review Questions)

ตารางที่ ก-4 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
		<ul style="list-style-type: none"> - เมนูกำหนดวัน, เวลาสำคัญของงานประชุม (Important Date) - เมนูกำหนดสถานที่ในการประชุมวิชาการ (Conference Venue) - เมนูกำหนดข้อมูลสถานที่พัก (Hotels & Accommodations) - เมนูกำหนดข้อมูลแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว (Travel Information) - เมนูกำหนดตารางการท่องเที่ยว (Conference Trip/Tour) - เมนูแสดงรายงาน (Reports) - เมนูสำหรับอัปโหลดเอกสาร (Upload Document form) - เมนูกำหนดผู้สนับสนุน (Add Sponsor) <p>2.2 เมนูจัดการข้อมูลของสมาชิก</p>
Exception conditions	1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้ทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง	

จากตารางที่ ก-4 แสดงคำอธิบายยูสเคส U002 จัดการระบบการประชุมวิชาการ โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Administrator Template

ตารางที่ ก-5 แสดงคำอธิบายยูสเคส U003 กำหนดข้อมูลหลักของระบบ

Use case Name	U003 : กำหนดข้อมูลหลักของระบบ	
Scenario	กำหนดข้อมูลหลักของระบบ	
Triggering Event	เมื่อผู้ดูแลระบบพบความต้องการกำหนดข้อมูลหลักของงานประชุมวิชาการ จึงคลิกที่แถบเมนู " Configure the System "	
Brief Description	เมื่อคลิกเมนู "Configure the System" ผู้ดูแลระบบทำการเลือกเมนูกำหนดข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในระบบการประชุมวิชาการ	
Actors	Administrator Template	
Related Use Cases	U002: จัดการระบบการประชุมวิชาการ	
Stakeholders:	-	
Preconditions	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบและต้องการกำหนดข้อมูลหลักของระบบ	
Post conditions	ผู้ดูแลระบบกำหนดข้อมูลหลักของระบบได้ และบันทึกข้อมูลทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วลงสู่ฐานข้อมูล	
Flow of Events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู "Conference Edition" 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงแบบฟอร์มให้กำหนดข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - ชื่องานประชุม (Conference name) - อีเมลของงานประชุม (conference Mail) - ข้อความเกี่ยวกับงานประชุม (Conference Data) - ข้อความข่าวประชาสัมพันธ์ (Conference News) - โลโก้งานประชุม (Conference Logo) - รูปแบบเทมเพลต (Conference Themes)

ตารางที่ ก-5 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	3. ทำการกำหนดข้อมูล 4. กดปุ่ม Save 5. เลือกเมนู” Submission Options” 6. ทำการกำหนดรายละเอียด 7. กดปุ่ม Submit 8. เลือกเมนู “Research Topic”	3.1 ระบบบันทึกข้อมูล 5.1 แสดงแบบฟอร์มให้กำหนดข้อมูล เช่น <ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบชนิดของไฟล์ที่รับ (Files format) - ขั้นตอนของการส่งบทความ (Phase Submission) - รูปแบบของการประชุมวิชาการ (Multi Topic) - รูปแบบการแสดงผลการพิจารณา (Blind review) - รูปแบบของการสนทนา (Discussion mode) - รูปแบบของภาษาที่ใช้ (Language Type) - ประเภทของบทความที่รับ (Presentation Type) - จำนวนกรรมการพิจารณาต่อบทความได้ (NB Reviewers Per Paper) - ระยะเวลาในการส่งบทความ (Paper Submission Deadline) - ระยะเวลาจัดอันดับบทความ (Paper Define Rate) - ระยะเวลายืนยันบทความ (Confirm Paper)

ตารางที่ ก-5 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	<p>9. คลิกแถบ “Research Topics” ทำการใส่ข้อมูล</p> <p>9.2 ถ้ากำหนดข้อมูลใหม่ และกดปุ่ม Insert</p> <p>9.3 ถ้ากำหนดข้อมูลจาก ฐานข้อมูล คลิกที่รูปไอคอน From DB</p>	<p>- ระยะเวลาการส่งบทความฉบับ สมบูรณ์ (Full Paper Submission)</p> <p>- ระยะเวลากระจายบทความ (Paper Assign Deadline)</p> <p>- ระยะเวลาพิจารณาบทความ (Paper Evaluate Deadline)</p> <p>- ระยะเวลาตัดสินบทความ (Paper Judge Deadline)</p> <p>- ระยะเวลาส่งบทความฉบับ แก้ไข (Author Edit Paper)</p> <p>- กำหนดวันจัดงานประชุม (Date Presentation)</p> <p>- ระยะเวลาในการชำระเงิน (Payment Deadline)</p> <p>7.1 ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>8.1 แสดงแบบฟอร์มให้กำหนดกลุ่ม ของงานประชุมหลัก, กลุ่มของงาน ประชุมย่อย และหัวข้อการประชุม</p> <p>9.1 แสดงแบบฟอร์มให้กำหนดกลุ่ม ของงานประชุมหลัก</p> <p>9.2.1 ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>9.3.1 แสดงข้อมูลจากฐานข้อมูล</p> <p>9.3.3 ระบบบันทึกข้อมูล</p>

ตารางที่ ก-5 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	<p>9.3.2 คลิกเลือกข้อมูลที่ต้องการ และกดปุ่ม Insert</p> <p>10. คลิกแถบ “Insert Subgroup” ทำการเลือก Group แล้วใส่ข้อมูล และกดปุ่ม Insert</p> <p>11. คลิกแถบ Insert Topic ทำการเลือก Group และ Subgroup</p> <p>11.1 ถ้ากำหนดข้อมูลใหม่ ใส่ข้อมูลและกดปุ่ม Insert</p> <p>11.2 ถ้ากำหนดข้อมูลจากฐานข้อมูล คลิกที่รูปไอคอน From DB</p> <p>11.3 คลิกเลือกข้อมูลที่ต้องการ และกดปุ่ม Insert</p> <p>12. เลือกเมนู “Templates Edition” และคลิกปุ่ม Insert Template</p> <p>13. ใส่ข้อมูล และกดปุ่ม Insert</p> <p>14. เลือกเมนู “Templates Config”</p> <p>15. คลิกที่ปุ่ม Edit กำหนดรูปแบบ Templates และกดปุ่ม save</p> <p>16. เลือกเมนู “Registration / Payment Mode”</p>	<p>10.1ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>11.1.1 ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>11.2.1 แสดงข้อมูลจากฐานข้อมูล</p> <p>11.3.1 ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>12.1 แสดงแบบฟอร์มให้กำหนดข้อมูล</p> <p>13.1 ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>14.1 แสดงหน้าจอกำหนดรูปแบบ Templates</p> <p>15.1ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>16.1 แสดงแบบฟอร์ม Payment Template และ Registration /</p>

ตารางที่ ก-5 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	16.1 คลิกแถบ Payment Template กำหนดข้อมูลและกดปุ่ม Save 16.2 คลิกแถบ Registration / Payment Mode กำหนดข้อมูลและกดปุ่ม Add 17. เลือกเมนู “Criteria” 18. คลิกที่ปุ่ม Insert Criteria กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 19. เลือกเมนู “Review Questions” 20. คลิกที่ปุ่ม Insert Questions กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 21. เลือกเมนู “Important Date” 22. คลิกที่ปุ่ม Insert Important Date กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 23. เลือกเมนู “Conference Venue” 24. กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 25. เลือกเมนู “Hotels and Accommodations”	Payment Mode 16.1.1 ระบบบันทึกข้อมูล 16.2.1 ระบบบันทึกข้อมูล 17.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล 18.1 ระบบบันทึกข้อมูล 19.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล 20.1 ระบบบันทึกข้อมูล 21.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล 22.1 ระบบบันทึกข้อมูล 23.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล 24.1 ระบบบันทึกข้อมูล 25.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล

ตารางที่ ก-5 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	26. คลิกที่ปุ่ม Add Hotel กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 27. เลือกเมนู “Travel Information” 28. คลิกที่ปุ่ม Add Travel Information กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 29. เลือกเมนู “Conference Trip/Tour” 30. คลิกที่ปุ่ม Add Trip กำหนดข้อมูล และกดปุ่ม Insert 31. เลือกเมนู “Statistical Model” 32. คลิกเลือกรูปแบบแผนภูมิที่ต้องการ 33. เลือกเมนู “Upload Document Form”	26.1 ระบบบันทึกข้อมูล 27.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล 28.1 ระบบบันทึกข้อมูล 29.1 แสดงแบบฟอร์มการกำหนดข้อมูล 30.1 ระบบบันทึกข้อมูล 31.1 แสดงแบบฟอร์มการแสดงผลข้อมูล เช่น - จำนวนบทความในแต่ละหัวข้อการประชุม - จำนวนบทความที่ได้รับการยอมรับ - จำนวนบทความที่ถูกปฏิเสธ - จำนวนกรรมการที่มีเชี่ยวชาญแต่ละหัวข้อการประชุม 32.1 แสดงรายการสถิติในรูปแบบของแผนภูมิที่เลือก 33.1 แสดงแบบฟอร์มการ Upload Document

ตารางที่ ก-5 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	34. ใส่ชื่อไฟล์ และกดที่ปุ่ม Browse เลือกข้อมูลที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม Submit	34.1 ระบบบันทึกข้อมูล
Exception conditions	1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบ จะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง 1.2 ถ้าผู้ดูแลระบบกดเข้าสู่ระบบเป็นครั้งแรก จะเข้าสู่หน้าเมนู "Submission Options" โดยอัตโนมัติ	

จากตารางที่ ก-5 แสดงคำอธิบายยูสเคส U003 กำหนดข้อมูลหลักของระบบโดยกระบวนการนี้ Includes มาจาก ยูสเคส U002 จัดการระบบการประชุมวิชาการและมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Administrator Template

ตารางที่ ก-6 แสดงคำอธิบายยูสเคส U004 จัดการข้อมูลสมาชิก

Use case Name	U004: จัดการข้อมูลสมาชิก
Scenario	จัดการข้อมูลต่างๆของสมาชิก
Triggering Event	เมื่อผู้ดูแลระบบกดต้องการจัดการข้อมูลของสมาชิก จึงคลิกที่แถบ เมนู "Manage User"
Brief Description	เมื่อคลิกที่แถบเมนู "Manage User" ผู้ดูแลระบบสามารถ จัดการข้อมูลสมาชิกได้ดังนี้ - ค้นหาสมาชิก - จัดกลุ่ม Program Committee และจัดการสิทธิ์การเข้าถึง - กระจายกรรมการตัดสินบทความในแต่ละกลุ่มการประชุม หลัก
Actors	Administrator
Related Use Cases	U002: จัดการระบบการประชุมวิชาการ

ตารางที่ ก-6 (ต่อ)

Use case Name	U004: จัดการข้อมูลสมาชิก	
Related Use Cases	U002: จัดการระบบการประชุมวิชาการ	
Stakeholders:	-	
Preconditions	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่อินเตอร์เฟซ และต้องการจัดการข้อมูลสมาชิก	
Post conditions	ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้ และบันทึกข้อมูลที่ทำรายการแก้ไขเรียบร้อยแล้วลงสู่ฐานข้อมูล	
Flow of Events:	Actor	System
	<p>1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่อินเตอร์เฟซแล้วเลือกแถบเมนู " Manage User"</p> <p>1.1a.1 ถ้าเลือกเมนู "Find User"</p> <p>1.1a.2 ทำการใส่เงื่อนไขในการค้นหาแล้วกดปุ่ม "Search"</p> <p>1.1b.1 ถ้าเลือกเมนู "Program Committee"</p> <p>1.1b.2 คลิกที่ไอคอน "Add Member"</p> <p>1.1b.2.2 ถ้ากำหนดสมาชิกใหม่ทำการกรอกรายละเอียดชื่อสมาชิก เช่น อีเมล, ชื่อ-นามสกุล</p>	<p>1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้แสดงเมนูต่างๆ ดังนี้</p> <p>1.1a Find User</p> <p>1.1b Program Committee</p> <p>1.1c Assign PC</p> <p>1.1a.1.1 แสดงฟอร์มให้ใส่ข้อมูลเงื่อนไขในการค้นหา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อีเมล - ชื่อ - สถานะ - สถานการณ์ <p>1.1a.1.2 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไข</p> <p>1.1b.1.1 แสดงหน้าจอ Program Committee</p> <p>1.1b.2.1 แสดงหน้าจอให้ใส่ข้อมูลสมาชิก และไอคอน From DB</p> <p>1.1b.2.3 ระบบบันทึกข้อมูลชำระเงิน</p>

ตารางที่ ก-6 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	<p>, หน่วยงาน และสถานะ และคลิกที่ปุ่ม Insert</p> <p>1.1b.4 ถ้าต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูล คลิกที่ไอคอน From DB</p> <p>1.1b.5 ทำการคลิกเลือกหัวข้อการประชุม</p> <p>1.1b.5.2 ชื่อกรรมการที่ต้องการ และกดปุ่ม Submit”</p> <p>1.1c.1 ถ้าเลือกเมนู “Assign PC”</p> <p>1.1c.2 คลิกปุ่ม +</p> <p>1.1c.3 คลิกเลือกรายชื่อ แล้วกดปุ่ม Submit</p>	<p>1.1b.4.1 แสดงข้อมูลจากฐานข้อมูล</p> <p>1.1b.5.1 แสดงรายชื่อกรรมการตามหัวข้องานประชุมในฐานข้อมูล</p> <p>1.1b.5.3 บันทึกข้อมูล และแสดงผลการบันทึกข้อมูล ดังนี้ ชื่อ และนามสกุล, อีเมล, รหัสผ่าน</p> <p>สถานะ พร้อมปรากฏ ปุ่ม Send E-mail ปุ่ม Edit และ ปุ่ม Delete</p> <p>1.1c.1.1 แสดงรายการกลุ่มการประชุมหลักที่กำหนดไว้</p> <p>1.1c.2.1 แสดงรายชื่อ PC CHAIR ทั้งหมดที่มีอยู่ในกลุ่มนั้น</p> <p>1.1c.3.1 บันทึกข้อมูล</p>
Exception conditions	<p>1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง</p> <p>1.1b.1.1 ผู้ดูแลระบบไม่สามารถจัดการสิทธิ์การเข้าถึงหรือเปลี่ยนสถานะตัวเองได้</p> <p>1.1b.5.1 ผู้ดูแลระบบสามารถดึงข้อมูลสมาชิก เช่น กรรมการพิจารณาบทความ และ กรรมการตัดสินบทความ จากฐานข้อมูลเดิมได้ แต่จะมีสถานะเป็นกรรมการพิจารณาบทความ (Reviewer) เท่านั้น</p>	

จากตารางที่ ก-6 แสดงคำอธิบายยูสเคส U004 จัดการข้อมูลสมาชิก โดยกระบวนการนี้ Includes มาจาก ยูสเคส U002 จัดการระบบการประชุมวิชาการ และมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Administrator Template

ตารางที่ ก-7 แสดงคำอธิบายยูสเคส U005 ลงทะเบียนสมัครสมาชิก

Use case Name	U005: ลงทะเบียนสมัครสมาชิก	
Scenario	ลงทะเบียนสมัครสมาชิกเทมเพลต	
Triggering Event	เมื่อผู้เขียนบทความ หรือผู้เข้าร่วมงาน คลิกที่ "Create account"	
Brief Description	ผู้เขียนบทความ หรือผู้เข้าร่วมงาน ต้องการสมัครสมาชิก คลิกที่ "Create account" หน้าเทมเพลตงานประชุมวิชาการ	
Actors	Authors, Participants	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	ผู้เขียนบทความ หรือ ผู้เข้าร่วมงาน เข้าหน้าเทมเพลตการประชุมวิชาการ และคลิกที่ "Create account"กรอกข้อมูลส่วนตัว และ กดปุ่ม Register	
Post conditions	ผู้เขียนบทความ หรือ ผู้เข้าร่วมงาน เป็นสมาชิกของเทมเพลตการประชุมวิชาการ	
Flow of Events:	Actor	System
	1. เข้าสู่หน้าเทมเพลตการประชุมวิชาการ 2. คลิกแถบเมนู "Create account" 3. กรอกข้อมูลส่วนตัว และกดปุ่ม Register	1.1 แสดงหน้าเทมเพลตการประชุมวิชาการ 2.1 แสดงแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลส่วนตัว 3.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูล และบันทึกข้อมูล ส่งชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านไปทางอีเมล
Exception conditions	3.1 ระบบตรวจสอบการบังคับกรอกข้อมูล ถ้าไม่ได้กรอกในช่องที่บังคับ ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ใส่ข้อมูล และตรวจสอบชื่อผู้ใช้ หากมีการใช้แล้ว จะทำการแจ้งเตือน	

จากตารางที่ ก-7 แสดงคำอธิบายยูสเคส U005 ลงทะเบียนสมัครสมาชิก โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Authors และ Participants

ตารางที่ ก-8 แสดงคำอธิบายยูสเคส U006 จัดการข้อมูลส่วนตัว

Use case Name	U006: จัดการข้อมูลส่วนตัว	
Scenario	จัดการข้อมูลส่วนตัว	
Triggering Event	เมื่อผู้ใช้ต้องการจัดการข้อมูลส่วนตัวจึงคลิกที่แถบเมนู “Manage Profile”	
Brief Description	ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และบันทึกทับลงฐานข้อมูลเดิม	
Actors	Administrator Template, Program committee, Authors, Reviewer, Participants	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ และต้องการจัดการข้อมูลส่วนตัว	
Post conditions	ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว และบันทึกข้อมูลที่ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วลงสู่ฐานข้อมูล	
Flow of Events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ 2. ผู้ใช้คลิกแถบเมนู “Manage Profile” 3. ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูล แล้วคลิกปุ่ม Save 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ 3.1 แสดงหน้าจอเตือนการแก้ไขเสร็จสมบูรณ์ 3.2 บันทึกข้อมูล
Exception conditions	1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง	

จากตารางที่ ก-8 แสดงคำอธิบายยูสเคส U006 จัดการข้อมูลส่วนตัว โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Administrator Template, Program committee, Authors, Reviewer และ Participants

ตารางที่ ก-9 แสดงคำอธิบายยูสเคส U007 ส่งบทความ

Use case Name	U007: ส่งบทความ	
Scenario	ผู้เขียนบทความส่งบทความเข้าร่วมงานประชุม	
Triggering Event	เมื่อผู้เขียนบทความ คลิกที่เมนู “Submit a paper”	
Brief Description	ผู้เขียนบทความสมัครสมาชิกหน้าเว็บและส่งบทความเข้าร่วมงานประชุม	
Actors	Authors	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	ผู้เขียนบทความเข้าสู่ระบบ และต้องการส่งบทความ	
Post conditions	ผู้เขียนบทความทำการส่งบทความเข้าร่วมงานประชุมได้	
Flow of Events:	Actor	System
	1. ผู้เขียนบทความเข้าสู่ระบบ 2. คลิกที่เมนู “Submit a paper” 3. ใส่รายละเอียดของบทความ และกดปุ่ม Submit	1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงแบบฟอร์มการส่งบทความ 3.1 บันทึกข้อมูล
Exception conditions	1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้ทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง 2.1 หากพ้นระยะเวลาในการส่งบทความ ระบบจะแสดงข้อความ Not Submit paper time 3.1 ระบบตรวจสอบ การบังคับกรอกข้อมูล ถ้าไม่ได้กรอกหรือเลือกข้อมูลในช่องที่บังคับ ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ใส่ข้อมูล	

จากตารางที่ ก-9 แสดงคำอธิบายยูสเคส U007 ส่งบทความ โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Authors

ตารางที่ ก-10 แสดงคำอธิบายยูสเคส U008 จัดอันดับบทความ

Use case Name	U008: จัดอันดับบทความ	
Scenario	กรรมการพิจารณาบทความทำการจัดอันดับบทความ	
Triggering Event	เมื่อกรรมการพิจารณาบทความ คลิกที่เมนู "Defined paper rate"	
Brief Description	กรรมการพิจารณาเลือกบทความแล้วทำการจัดอันดับบทความ	
Actors	Reviewers	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	กรรมการพิจารณาบทความเข้าสู่ระบบ และต้องการจัดอันดับบทความ	
Post conditions	กรรมการพิจารณาบทความทำการจัดอันดับบทความได้	
Flow of Events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรรมการพิจารณาบทความเข้าสู่ระบบ 2. คลิกที่เมนู "Defined paper rate" 3. คลิกเลือกบทความที่ต้องการ 4. ทำการให้คะแนนการจัดอันดับบทความ และคลิกปุ่ม Submit 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงรายชื่อบทความพร้อมชื่อผู้ส่งบทความ 3.1 แสดงรายละเอียดของบทความ และฟอร์มการให้คะแนนการจัดอันดับบทความในรูปแบบ List box ให้เลือกคือ <ul style="list-style-type: none"> - Topic Applicable - Rate Paper 4.1 บันทึกข้อมูล
Exception conditions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ใช้งานทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง 2.1 หากพ้นระยะเวลาในการส่งบทความ ระบบจะแสดงข้อความ Not Defined paper time 	

จากตารางที่ ก-10 แสดงคำอธิบายยูสเคส U008 จัดอันดับบทความ โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Reviewers

ตารางที่ ก-11 แสดงคำอธิบายยูสเคส U009 ตรวจสอบและยืนยันบทความ

Use case Name	U009: ตรวจสอบและยืนยันบทความ	
Scenario	ตรวจสอบ และยืนยันบทความการเสนอบทความจากผู้เขียนบทความ	
Triggering Event	เมื่อกรรมการตัดสินบทความคลิกที่เมนู “Confirm Papers”	
Brief Description	เมื่อบทความถูกส่งเข้ามาเพื่อพิจารณา กรรมการตัดสินบทความจะทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ	
Actors	Program Committee	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	เมื่อกรรมการตัดสินบทความตรวจสอบ และยืนยันบทความ	
Post conditions	กรรมการพิจารณาสามารถตรวจสอบ และยืนยันบทความเสนอบทความจากผู้เขียนบทความได้	
Flow of Events:	Actor	System
	1. กรรมการตัดสินบทความเข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู “Confirm Papers” 2.2 เลือกบทความ 3. ทำการตรวจสอบ และยืนยันบทความ และคลิกที่ปุ่ม Submit	1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงรายชื่อบทความทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน 2.3 แสดงรายละเอียดต่างๆของบทความและช่องการยืนยันบทความ โดยแสดง ปุ่ม radio box ให้เลือก คือ - No Confirm - Confirm 3.1 บันทึกข้อมูล

ตารางที่ ก-11 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	1. กรรมการตัดสินบทความเข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู “Confirm Papers” 2.2 เลือกบทความ 3. ทำการตรวจสอบ และยืนยันบทความ และคลิกที่ปุ่ม Submit	1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้ 2.1 แสดงรายชื่อบทความทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน 2.3 แสดงรายละเอียดต่างๆของบทความและช่องการยืนยันบทความ โดยแสดง ปุ่ม radio box ให้เลือก คือ - No Confirm - Confirm 3.1 บันทึกข้อมูล
Exception conditions		1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง 2.1 หากพ้นระยะเวลาในการส่งบทความ ระบบจะแสดงข้อความ Not Confirm paper time

จากตารางที่ ก-11 แสดงคำอธิบายยูสเคส U009 ตรวจสอบและยืนยันบทความ โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Program Committee

ตารางที่ ก-12 แสดงคำอธิบายยูสเคส U010 กระจายบทความ

Use case Name	U010: กระจายบทความ	
Scenario	กระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ	
Triggering Event	เมื่อกรรมการตัดสินบทความคลิกที่เมนู “Assign Paper”	
Brief Description	เมื่อบทความถูกส่งเข้ามาเพื่อพิจารณา กรรมการตัดสินบทความจะทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ	
Actors	Program Committee	
Related Use Cases	-	
Stakeholders:	-	
Preconditions	เมื่อกรรมการตัดสินบทความต้องการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความ	
Post conditions	กรรมการพิจารณาสามารถกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความแบบอัตโนมัติ และแบบกำหนดด้วยตัวเองได้	
Flow of Events:	Actor	System
	<p>1. กรรมการตัดสินบทความเข้าสู่ระบบ</p> <p>2. กรรมการเลือกการกระจายได้ทั้งหมด 2 แบบคือ</p> <p>2.1 เลือกเมนู “Assign Paper” (การกระจายบทความแบบอัตโนมัติ)</p>	<p>1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ใช้</p> <p>2.1.1 แสดงฟอร์มให้เลือกเงื่อนไขอัตราส่วนในการกระจายในรูปแบบของ List box คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกระจายตามอัตราส่วนของความเชี่ยวชาญของกรรมการพิจารณาบทความ - การกระจายตามอัตราส่วนของการจัดอันดับบทความที่กรรมการพิจารณาบทความเป็นผู้จัด

ตารางที่ ก-12 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	<p>2.1.2. เลือกอัตราส่วนในการกระจายทั้ง 3</p> <p>2.1.4 คลิกปุ่ม Run Auto Assign</p> <p>2.1.6 คลิกที่ปุ่ม Edit ที่บทความใดบทความหนึ่ง</p> <p>2.1.8 ลบชื่อกรรมการที่ต้องการเปลี่ยน แล้วคลิกเลือกหัวข้อกรรมการที่ List Box</p> <p>2.1.10 คลิกเลือกชื่อกรรมการที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม Submit</p> <p>2.1.12 คลิกที่ปุ่ม Confirm</p> <p>2.2 เลือกเมนู “Find Papers” (การกระจายบทความแบบกำหนดเอง)</p> <p>2.2.2 เลือกเงื่อนไขในการแสดงบทความที่มีสถานะ Confirm แล้วคลิกที่ปุ่ม Search</p>	<p>- การกระจายตามอัตราส่วนของคะแนนในการเลือกหัวข้อบทความโดยกรรมการพิจารณาบทความเป็นผู้ให้คะแนน</p> <p>2.1.3 แสดงอัตราส่วนตามความเชี่ยวชาญ และอัตราส่วนการจัดอันดับบทความ เท่ากับ 100%</p> <p>2.1.5 ระบบทำการกระจายโดยอัตโนมัติ และแสดงผลการกระจาย พร้อมทั้งปุ่ม Confirm และ ปุ่ม Edit ในทุกบทความ</p> <p>2.1.7 แสดงหน้าฟอร์มให้เลือกชื่อกรรมการพิจารณาบทความใหม่</p> <p>2.1.9 แสดงรายชื่อกรรมการที่อยู่ในหัวข้อทั้งหมด</p> <p>2.1.11 ระบบบันทึกข้อมูล</p> <p>2.1.13.ระบบทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความตามที่ระบบทำการวิเคราะห์และแสดงผล</p> <p>2.2.1 แสดงหน้าจอการค้นหาตามเงื่อนไขต่างๆ</p> <p>2.2.3 แสดงบทความทั้งหมดที่ถูก Confirm</p>

ตารางที่ ก-12 (ต่อ)

Flow of Events:	Actor	System
	2.2.4 คลิกที่ไอคอน Assign	2.2.5 แสดงหน้าฟอร์มให้เลือกชื่อกรรมการพิจารณาบทความใหม่
	2.2.6 คลิกเลือกหัวข้อกรรมการที่ List Box แล้วคลิกปุ่ม Find	2.1.9 แสดงรายชื่อกรรมการที่อยู่ในหัวข้อทั้งหมด
	2.2.7 คลิกเลือกชื่อกรรมการที่ต้องการจนครบตามจำนวน แล้วคลิกปุ่ม Submit	2.2.8 ระบบบันทึกข้อมูล
	2.2.9 คลิกที่ปุ่ม Confirm	2.2.10 ระบบทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาที่เลือก
Exception conditions	1.1 ระบบตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบเพื่อใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง 2.1 หากพ้นระยะเวลาในการส่งบทความ ระบบจะแสดงข้อความ Not Assign paper time	

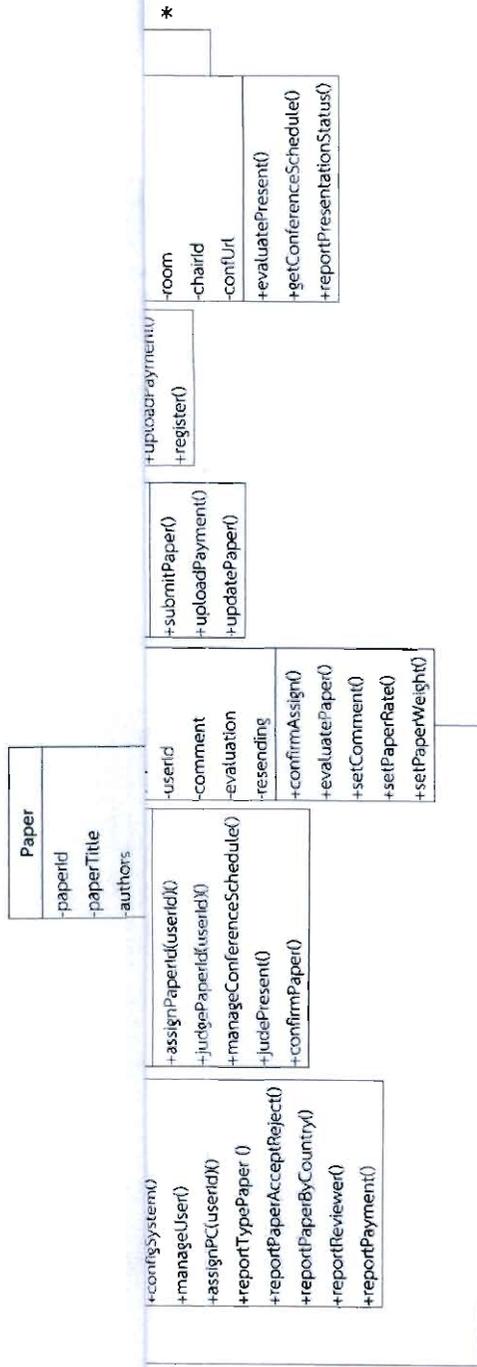
จากตารางที่ ก-12 แสดงคำอธิบายยูสเคส U010 กระจายบทความ โดยมี Actor ที่เกี่ยวข้องคือ Program Committee

3. Class Diagram การออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุม วิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ และเพื่อการพิจารณาบทความและการนำเสนอ ดังนี้

ตารางที่ ก-13 แสดงรายการของแผนภาพคลาสของการออกแบบต้นแบบการสร้างสรรค์ส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการและเพื่อการพิจารณาบทความและการนำเสนอ

ลำดับ	ชื่อคลาส (Class Name)	คำอธิบาย (Description)
1	Conference	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลเกี่ยวกับเทมเพลตการประชุมวิชาการ
2	User	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลผู้ใช้
3	Administrator	เป็น sub Class ของ User
4	Pc	เป็น sub Class ของ User
5	Reviewer	เป็น sub Class ของ User
6	Author	เป็น sub Class ของ User
7	Participant	เป็น sub Class ของ User
8	SessionChair	เป็น sub Class ของ User
9	Paper	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลบทความ
10	Payment	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูล
11	Committee Group	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลกลุ่มของกรรมการ
12	Committee	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลสมาชิกภายในกลุ่มของกรรมการ
13	Confgroup	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลกลุ่มงานประชุม
14	Confsubgroup	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลกลุ่มงานประชุมย่อย
15	Researchtopic	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลหัวข้อของงานประชุม
16	Confsession	เป็นคลาสที่ใช้จัดการตารางการประชุม
17	Participantauthor	เป็นคลาสที่ใช้จัดการข้อมูลผู้เขียนบทความร่วม

จากตารางที่ ก-13 แสดงรายการของแผนภาพคลาสโดยอธิบายถึงแอทริบิวต์และเมธอดในการดำเนินงานของอ็อบเจ็คของการออกแบบต้นแบบการสร้างสรรค์ส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการ เพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ของคลาสต่าง ๆ ในรูปแบบของแผนภาพคลาส ดังภาพที่ ก-2



ภาพที่ ก-2 แสดงแผนภาพคลาส (Class Diagram) ของการออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐาน การประชุมวิชาการ และเพื่อการพิจารณาบทความและการนำเสนอ

จากภาพที่ ก-2 อธิบายความสัมพันธ์ของคลาสต่าง ๆ ดังนี้

ผู้ใช้ทั่วไป (User) ต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนจึงสามารถใช้เทมเพลตได้ ผู้ใช้ทั่วไปจะมีสถานะเป็น ผู้เข้าร่วมงาน (Participant) ,ผู้เขียนบทความ (Author) และผู้ดูแลเทมเพลตยังสามารถเพิ่มสมาชิกที่เป็นผู้ตัดสินบทความ (PC) และกรรมการพิจารณาบทความ (Reviewer) ที่สามารถเป็น (Session Chair) ได้ แต่ในกรณีที่ลงทะเบียนขอใช้เทมเพลตนั้น จะมีสถานะเป็น ผู้ดูแลเทมเพลต (Administrator) ดังนั้นจึงกำหนดให้คลาสเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันแบบ Generalization

เทมเพลตเว็บการประชุมฯ (conference) จะมีผู้ใช้ทั่วไป (User) ใช้อีเมลในการลงทะเบียนสมัครเพื่อขอใช้เทมเพลต โดยอีเมลหนึ่งอีเมลสามารถใช้ในการลงทะเบียนสมัครเพื่อขอใช้เทมเพลตได้หลายเทมเพลต ดังนั้นจึงกำหนดให้คลาสทั้งสองสัมพันธ์แบบ 1-M Association

เทมเพลตเว็บการประชุมฯ (conference) จะมีกลุ่มงานประชุม (Confgroup) ที่ประกอบอยู่ในเว็บการประชุมฯ จำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งกลุ่มงานประชุมดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

กลุ่มงานประชุม (Confgroup) จะมีกลุ่มงานประชุมย่อย (Confsubgroup) ที่ประกอบอยู่ในกลุ่มงานประชุมจำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งกลุ่มงานประชุมย่อยดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

เทมเพลตเว็บการประชุมฯ (conference) จะมีกลุ่มคณะกรรมการ (Committeegroup) ที่ประกอบอยู่ในเว็บการประชุมฯจำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม ดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

กลุ่มคณะกรรมการ (Committeegroup) จะมีคณะกรรมการ (Committee) ที่ประกอบอยู่ในกลุ่มคณะกรรมการ จำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม ดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

คณะกรรมการ (Committee) จะมีกรรมการพิจารณาบทความ (Reviewer) ที่ประกอบอยู่ในคณะกรรมการจำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งคนดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

บทความ (Paper) หนึ่งบทความจะมีกลุ่มงานประชุมย่อย (Confsubgroup) อย่างน้อยหนึ่งงานประชุมย่อยขึ้นไป ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มงานประชุมย่อย จะมีบทความที่อยู่ในกลุ่มได้หลายบทความ ดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ M-N Association และการสร้าง Association

คลาสหัวข้อการประชุม (Researchtopic) ซึ่งเป็นคลาสที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคลาสดังกล่าว
ประชุมย่อย (Confsubgroup) และ คลาสบทความ (Paper) ซึ่งเท่ากับเป็นสิ่งที่ให้ข้อมูลว่า
บทความหนึ่งๆที่อยู่ในกลุ่มงานประชุมย่อยนั้นอยู่ในหัวข้อใด

บทความ (Paper) จะมีผู้เขียนบทความร่วม (Reviewer) ที่ประกอบอยู่ในบทความจำนวน
อย่างน้อยสามคน ดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

ตารางการประชุมวิชาการ (Confession) หนึ่งตารางการประชุม จะมีบทความ (Paper)
ที่ประกอบอยู่ในตารางการประชุมวิชาการอยู่หลายบทความ ดังนั้นคลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์
แบบ 1-M Aggregation

เทมเพลตเว็บการประชุมฯ (conference) จะมีตารางการประชุมวิชาการ (Confession)
ที่ประกอบอยู่ในเว็บการประชุมฯ จำนวนหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งตารางการประชุมวิชาการดังนั้นคลาสทั้ง
สองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

ตารางการประชุมวิชาการ (Confession) หนึ่งตารางการประชุม จะมีกรรมการประจำ
ห้องนำเสนอ (Sessionchair) ที่ประกอบอยู่ในตารางการประชุมวิชาการอย่างน้อยหนึ่งคนดังนั้น
คลาสทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์แบบ 1-M Aggregation

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างจากผู้ใช้งาน

ตัวอย่างการนำไปประยุกต์ใช้งาน

จากผลการดำเนินงานหลังจากที่ได้ออกแบบต้นแบบการสร้างส่วนประกอบสำหรับการจัดการประชุมวิชาการเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานการประชุมวิชาการ ได้มีผู้นำไปประยุกต์เพื่อใช้ในการจัดงานประชุมวิชาการ แสดงตามภาพดังนี้

1. หน้าจอสำหรับลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการเป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์งานประชุมวิชาการ แสดงดังภาพที่ ข-1

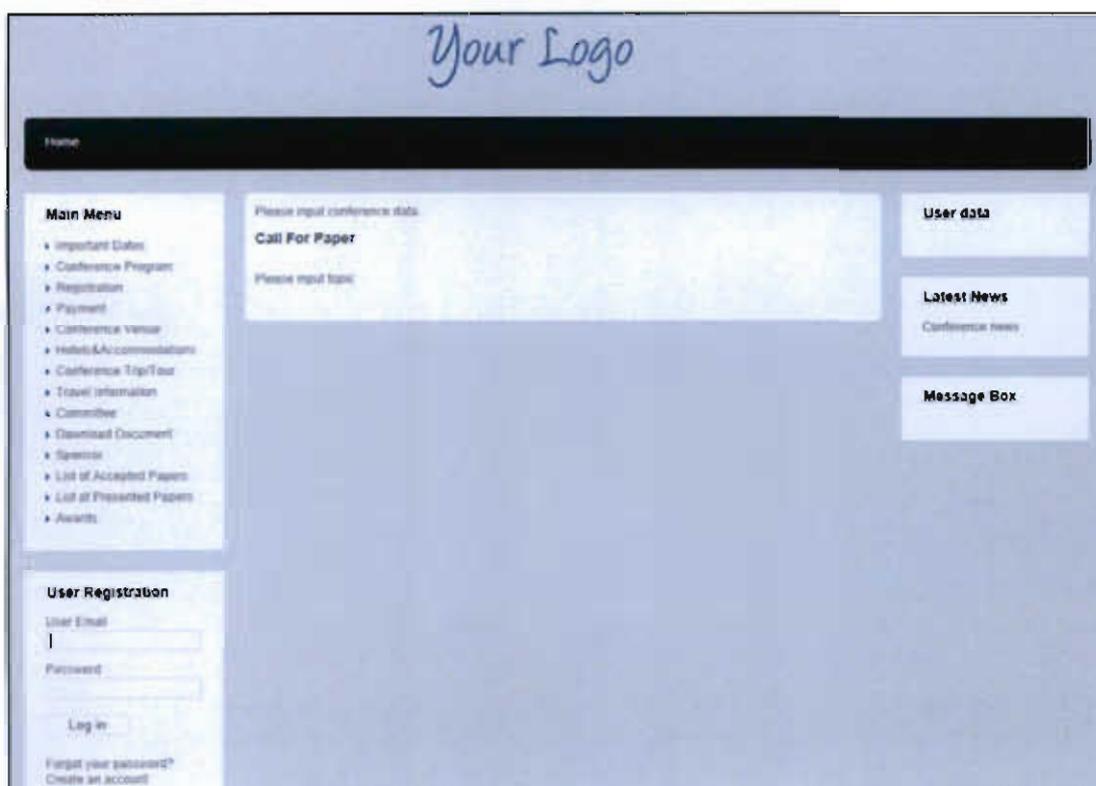
ภาพที่ ข-1 แสดงหน้าจอสำหรับลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการ

ภาพที่ ข-1 แสดงหน้าจอสำหรับลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้เทมเพลตการประชุมวิชาการ โดยมีรายละเอียดที่แสดง คือ ส่วนของการลงทะเบียนสมัครขอใช้เทมเพลต ที่แสดงอยู่ในด้านซ้ายของเว็บ โดยผู้ใช้งานต้องทำการกรอกอีเมล, ชื่องานประชุมแบบย่อ, ปีที่จัดงานประชุม, ชื่องาน

ประชุมแบบเต็ม และรูปแบบของเทมเพลต ถัดมาในส่วนด้านขวาของหน้าเว็บการประชุม จะแสดง ลิงค์รายชื่อเว็บการประชุมวิชาการที่ได้เข้าร่วมใช้เทมเพลตการจัดการประชุมวิชาการ

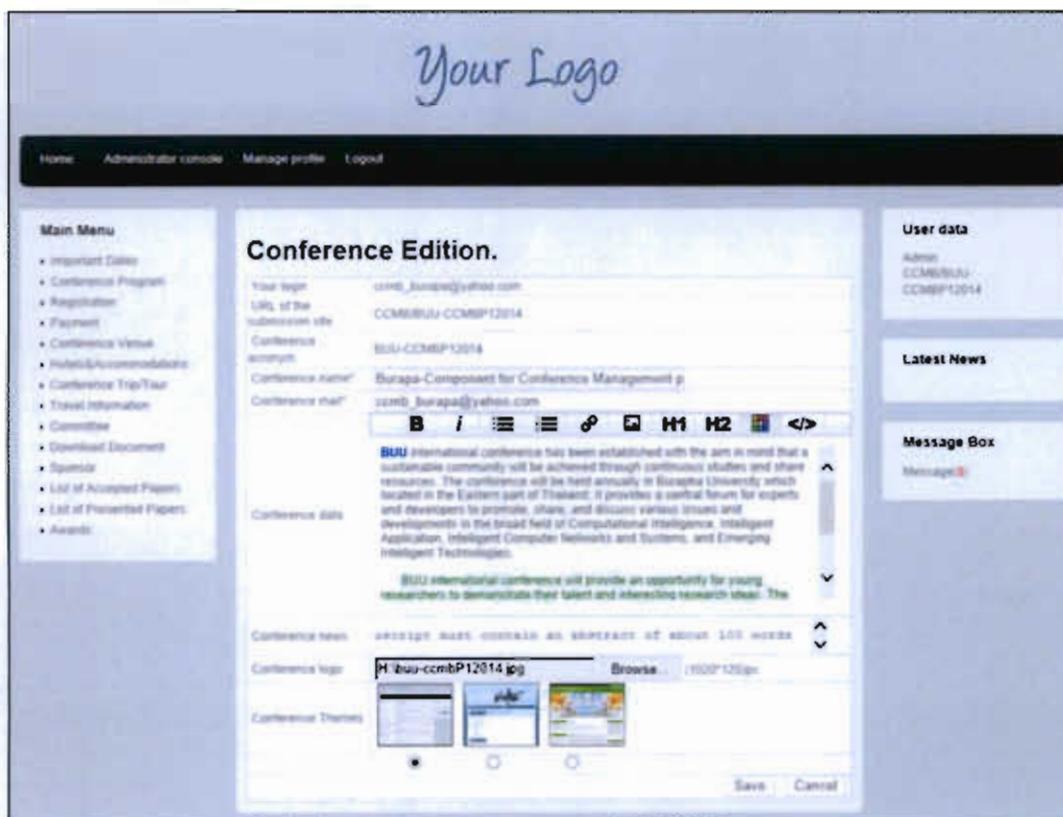
2. หน้าจอหลักเทมเพลตงานประชุมวิชาการ

เป็นหน้าจอหลักโดยยกตัวอย่างหนึ่งในรูปแบบเทมเพลตที่ให้สมาชิกทำการบริหารจัดการได้



ภาพที่ ข-2 แสดงหน้าจอเทมเพลตงานประชุมวิชาการ

จากภาพที่ ข-2 หน้าจอเทมเพลตงานประชุมวิชาการ ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ส่วนของการแสดงสัญลักษณ์ และชื่อของเทมเพลตงานประชุมวิชาการ, ส่วนของการแสดงกำหนดการ และรายละเอียดของงานประชุมวิชาการ, ส่วนของการสมัครสมาชิก และการเข้าสู่ระบบของเทมเพลตงานประชุมวิชาการ, ส่วนของการแสดงชื่อข้อมูลผู้เข้าระบบในปัจจุบัน, ส่วนของการแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ของเทมเพลตงานประชุมวิชาการ และส่วนการแจ้งข้อความของระบบ เป็นต้น โดยเทมเพลตสามารถจัดการแก้ไขให้สามารถใส่รายละเอียดงานประชุมวิชาการได้ ดังภาพที่ ข-3



ภาพที่ ข-3 แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขเทมเพลตการประชุมวิชาการ

จากภาพที่ ข-3 หน้าจอแก้ไขเทมเพลตการประชุมวิชาการ ประกอบด้วย ชื่อเต็มงานประชุมวิชาการ (Conference name), อีเมลของงานประชุมวิชาการ (Conference mail), ข้อมูลที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานประชุมวิชาการ (Conference data), สัญลักษณ์ของงานประชุมวิชาการ (Conference logo), ข่าวประชาสัมพันธ์ (Conference news) และรูปแบบของเทมเพลตการประชุมวิชาการ (Conference themes) เป็นต้น



ภาพที่ ข-4 แสดงหน้าจอตัวอย่างหลังการแก้ไขในเมนูแก้ไขเทมเพลตการประชุมวิชาการ

ภาพที่ ข-4 แสดงหน้าจอตัวอย่างหลังการแก้ไขในเมนูแก้ไขเทมเพลตการประชุมวิชาการ ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลรายละเอียดได้รวมทั้งรูปแบบของเทมเพลตการประชุมวิชาการ ซึ่งเทมเพลตจะมีความแตกต่างกันออกไป

3. หน้าจอเมนูกำหนดรายละเอียดของการรับและส่งบทความภายในเทมเพลตการประชุมวิชาการ

CCMB 2014 Component for Conference Management at BUU

Home Administrator console Manage profile Logout

Main Menu

- Important Dates
- Conference Program
- Registration
- Payment
- Conference Venue
- Hotels/Accommodations
- Conference Trip/Tour
- Travel Information
- Committee
- Download Document
- Sponsor
- List of Accepted Papers
- List of Presented Papers
- Awards

Submission Option.

File format: PDF WORD ZIP

Two phases submission? Yes No

Multi aspect? Yes No

Start review? Yes No

Discussion mode: None Local Global

Language Type: Thai Eng Thai/Eng

Presentation Type: Oral Poster Oral/Poster

Max submission per paper: 1 (default: 5 reviews)

Paper submission deadline	01/02/2014	to	10/02/2014
Paper define date	13/02/2014	to	17/02/2014
Confirm paper	22/02/2014	to	28/02/2014
Full paper submission	03/03/2014	to	13/03/2014
Paper assign deadline	16/03/2014	to	23/03/2014
Paper evaluate deadline	26/03/2014	to	31/03/2014
Paper judge deadline	03/04/2014	to	10/04/2014
Author will paper(C)	7	default: 7 day	
Date presentation	26/04/2014	to	27/04/2014
Payment deadline	03/04/2014	to	15/04/2014

Submit Cancel

User data

Admin
CCMB@BUU
CCMBP12014

Latest News

Full paper submission in English is suggested. All manuscripts must be prepared in the standard IEEE Conference Proceedings format and limited to the maximum of 8 pages of A4 both in PDF format. Please use 10 points and Times New Roman font. The authors names and affiliation, postal addresses, telephone, fax numbers and e-mail addresses must be omitted from the submitted manuscripts. Each manuscript must contain an abstract of about 100 words.

Message Box

Message

ภาพที่ ข-5 แสดงหน้าจอกำหนดรายละเอียดของการรับ-ส่งบทความภายในเทมเพลตการประชุมวิชาการ

จากภาพที่ ข-5 เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเข้าสู่ระบบครั้งแรก ระบบจะทำการเข้าสู่หน้าจอนี้โดยอัตโนมัติเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการกำหนดข้อมูลหลักของระบบก่อน หน้าจอกำหนดรายละเอียดของการรับ-ส่งบทความภายในเทมเพลตการประชุมวิชาการ ประกอบด้วย

กำหนดรูปแบบชนิดของไฟล์ที่รับได้ (pdf, word, zip)

กำหนดขั้นตอนของการส่งบทความได้ 2 ประเภท (One Phase, Two Phase)

กำหนดการแสดงผลการพิจารณาให้สามารถ เปิด/ปิด ได้

กำหนดรูปแบบของการสนทนาได้ 3 รูปแบบ (None, Local, Global)

กำหนดประเภทของภาษาที่ใช้ได้ (ไทย, อังกฤษ, ไทย และอังกฤษ)

กำหนดประเภทของบทความที่รับได้ (Oral, Poster, Oral และ Poster)

กำหนดจำนวนกรรมการพิจารณาต่อบทความได้

กำหนดระยะเวลาในการส่งบทความ การพิจารณาบทความ การตัดสินบทความ การชำระเงินได้ และวันนำเสนองานประชุมวิชาการ เป็นต้น

4. หน้าจอเมนูแสดงรายงานสถิติ โดยแสดงรายงานสถิติต่าง ๆ ดังนี้
- รายงานสถิติจำนวนบทความของประเภท Oral และPoster
 - รายงานสถิติจำนวนบทความที่ยอมรับ และปฏิเสธ
 - รายงานสถิติจำนวนบทความตามกลุ่มในแต่ละประเภท
 - รายงานสถิติจำนวนกรรมการ
 - รายงานสถิติจำนวนผู้ทำการชำระเงิน



ภาพที่ ข-6 แสดงหน้าจอรายงานสถิติต่าง

จากภาพที่ ข-6 แสดงหน้าจอรายงานสถิติต่าง ๆ โดยผู้ดูแลเว็บสามารถสั่งแสดงผลรายงานสถิติในรูปแบบไฟล์ PDF และสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ดังภาพที่ ข-7

Reports the Number of Paper							
Topic	Thai		Language English		Thai & English		Total
	oral	poster	oral	poster	oral	poster	
Information Technology							
Computational Intelligence							
	Bayesian Networks	0	0	1	0	0	1
	Expert Systems	0	0	1	0	0	1
	Fuzzy Techniques and Systems	0	1	1	0	0	2
	Genetic Algorithms and Evolutionary Computing	0	0	1	0	0	1
	Knowledge-Based Systems	0	0	1	0	0	1
Intelligent Applications							
	Fault Diagnosis	0	0	0	1	0	1
	Image Processing	0	0	1	0	0	1
	Intelligent Web-based Systems	0	0	0	1	0	1
	Machine and Computer Vision	0	0	1	0	0	1
	Natural Language Processing	0	0	2	0	0	2
Emergent Intelligent Technologies							
	Business Intelligence Systems	0	0	0	1	0	1
	DNA Computing	0	0	0	1	0	1
Engineering							
Topic Engineering							
	Applications of integrated engineering for disaster management	0	0	1	1	0	2
	Construction Engineering and Management	0	0	1	0	0	1
	Construction Material Engineering	0	1	1	0	0	2
	Environmental Engineering	0	0	2	1	0	3
	Geotechnical Engineering	0	0	1	1	0	2
	Infrastructure Engineering	0	0	1	0	0	1
	Structure Engineering	1	0	1	1	0	3
	Transportation and Traffic Engineering	0	1	0	0	0	1
	Water Resource Engineering	0	0	1	0	0	1
	Total	1	3	18	8	0	30

ภาพที่ ข-7 แสดงหน้าจอตีพิมพ์รายงานสถิติจำนวนบทความของประเภท Oral และPoster

จากภาพที่ ข-7 รายงานสถิติจำนวนบทความของประเภท Oral และPoster จะแสดงถึงจำนวนของบทความทุก ๆ หัวข้อโดยแบ่งตามภาษา และแยกตามประเภทของบทความที่เป็น Oral และ Poster

5. หน้าจอตีพิมพ์จัดอันดับบทความ และให้คะแนนความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อของบทความ ดังภาพ ข-8

The screenshot shows the CCMB 2014 website interface. At the top, there is a banner with the logo 'CCMB 2014' and the text 'Component for Conference Management at BUU'. Below the banner is a navigation bar with links: Home, Reviewer console, Manage profile, Logout.

The main content area is titled 'Define paper' and contains a table with 15 rows. The first row is highlighted in orange and has a 'Paper data' button next to it. The table columns are 'No', 'Title', and 'Authors Name'.

No	Title	Authors Name
1	A fuzzy neural network architecture for fuzzy control and classification	jitat lekcharoenphai
2	A hybrid computer architecture for machine vision	uzzzay kanongchayoo
3	A Service-oriented Architecture for Business Intelligence	msihaveerawat
4	A theoretical underlying dual model for knowledge-based systems	choochan haruachaiyasak
5	Advances in Chinese Natural Language Processing and Language resources	nittaya trapongphat
6	Analytical study of parallel and distributed image processing	kuragan kuruval
7	Expert systems and optimization	acharak jansang
8	Fuzzy Bayesian Classification	chakraman tongamut
9	Fuzzy-stochastic linear programming in water resources engineering	parnmeta hortaeiw
10	Genetic algorithms encoding study and a sufficient convergence condition of GAs	sitipong chintai
11	GIS integrated DNA computing for solving Traveling Salesman Problem	komsaharan torpongpan
12	Logic Programming for Processing Natural Language	nittaya terprasaop
13	Model and Application of Web-Based Intelligent Tutoring System	sithavithi garphai
14	On Undetectable Faults and Fault Diagnosis	boonworn kjaratit
15	Tuning Bayesian model averaging into Bayesian model combination	jarudee duangsuwan

On the right side of the page, there is a 'User data' section showing the user's name 'Chanticha Keemwaner', affiliation 'CCMB/BUU-CCMBP-12014', and a 'Latest News' section with a paragraph of text.

ภาพที่ ข-8 แสดงหน้าจอจัดอันดับบทความให้คะแนนความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อของบทความ

จากภาพที่ ข-8 หน้าจอจะแสดงรายชื่อบทความทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่ม เดียวกันกับกรรมการพิจารณาบทความ กรรมการพิจารณาจะทำการเลือกบทความเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของหัวข้อบทความ และให้คะแนนความสนใจต่อตัวบทความ ดังภาพที่ ข-9

CCMB 2014 Component for Conference Management at BUU

Home Reviewer console Manage profile Logout

Main Menu

- Important Dates
- Conference Program
- Registration
- Payment
- Conference Venue
- Hotels&Accommodations
- Conference Trip/Tour
- Travel Information
- Committee
- Download Document
- Sponsor
- List of Accepted Papers
- List of Presented Papers
- Awards

Define paper

Please select rate and weight paper:

Title: A fuzzy neural network architecture for fuzzy control and classification
 Author: jittat fakcharoenphol
 Main Topic: Fuzzy Techniques and Systems
 Other Topic:

Abstract: In this paper, a fuzzy neural network architecture with fuzzy weights, termed FUZAMP, is proposed to process non-singleton fuzzy data. FUZAMP can also be applied to singleton fuzzy data, namely analog and binary data. For such singleton data, FUZAMP is consistent with fuzzy ARTMAP introduced by Carpenter and Grossberg et al. (1991), although fuzzy ARTMAP cannot handle fuzzy data. FUZAMP consists of a fuzzified version of ART and a fuzzified mapping network. The fuzzified mapping network enables FUZAMP to learn fuzzy rules from fuzzy input data. As an extension of fuzzy ARTMAP, concepts of fuzzy norm, fuzzy subset function, fuzzy match tracking, fuzzy resonance, and fuzzy complement coding are presented and defined for FUZAMP. FUZAMP can be trained for on-line supervised learning of fuzzy and crisp recognition categories from singleton fuzzy data, non-singleton fuzzy data, or combined singleton and non-singleton fuzzy data, and it has superior performance with fast convergence and guaranteed stability for fuzzy data.

Topic Applicable: High
 Rate Paper: I am eager to review this paper

Submit Cancel

No	Title	Authors Name
1	A fuzzy neural network architecture for fuzzy control and classification	jittat fakcharoenphol
2	A hybrid computer architecture for machine vision	pizanu kanongchayos
3	A Service-oriented Architecture for Business Intelligence	atthara mahaveerakul
4	A theoretical underlying dual model for knowledge-based systems	choochan haruechayasak
5	Advances in Chinese Natural Language Processing and Language	nitaya siraphongphat

User data
 Chardicha Keawnamer
 CCMB/BUU-
 CCMBP12614

Latest News
 Full paper submission in English is expected. All manuscripts must be prepared in the standard IEEE Conference Proceedings format and limited to the maximum of 6 pages of A4 form in PDF format. Please use 10 points and Times New Roman font. The authors' names and affiliations, postal addresses, telephones, fax numbers and e-mail addresses, must be omitted from the submitted manuscripts. Each manuscript must contain an abstract of about 100 words.

Message Box

ภาพที่ ข-9 แสดงหน้าจอตัวอย่างการจัดอันดับบทความ และให้คะแนนความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อของบทความ

จากภาพที่ ข-9 เมื่อกรรมการคลิกเลือกบทความ ระบบจะแสดงฟอร์มโดยมีรายละเอียดของบทความ เช่น ชื่อบทความ ,หัวข้อหลักของบทความ, หัวข้ออื่น ๆ, บทความย่อ, เกณฑ์ในการให้คะแนนความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อของบทความ และเกณฑ์ในการให้คะแนนความสนใจต่อตัวบทความ

6. หน้าจอเมนูกระจายบทความแบบอัตโนมัติ โดยสามารถเลือกเงื่อนไขในการกระจายได้ ดังภาพที่ ข-10

The screenshot shows the CCMB 2014 web interface. The main content area is titled "Auto Assign paper." and contains a form with the following fields:

Select Rate (Expertise, Rate)	
Expert of reviewer	40
Rate of reviewer	30
Weight of reviewer	30
weight remain	
0	

Below the form is a button labeled "Run Auto Assign".

The page also includes a "Main Menu" on the left with items like "Important Dates", "Conference Program", "Registration", "Payment", "Conference Venue", "Hotels&Accommodations", "Conference Trip/Tour", "Travel information", "Committee", "Download Document", "Sponsor", "List of Accepted Papers", "List of Presented Papers", and "Awards".

The "User data" section on the right shows the user is Orasri Ruengroed, CCMB/BUU-CCMBP12014.

The "Latest News" section on the right contains a notice about full paper submissions in English, IEEE Conference Proceedings format, and page limits.

ภาพที่ ข-10 แสดงหน้าจอการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ

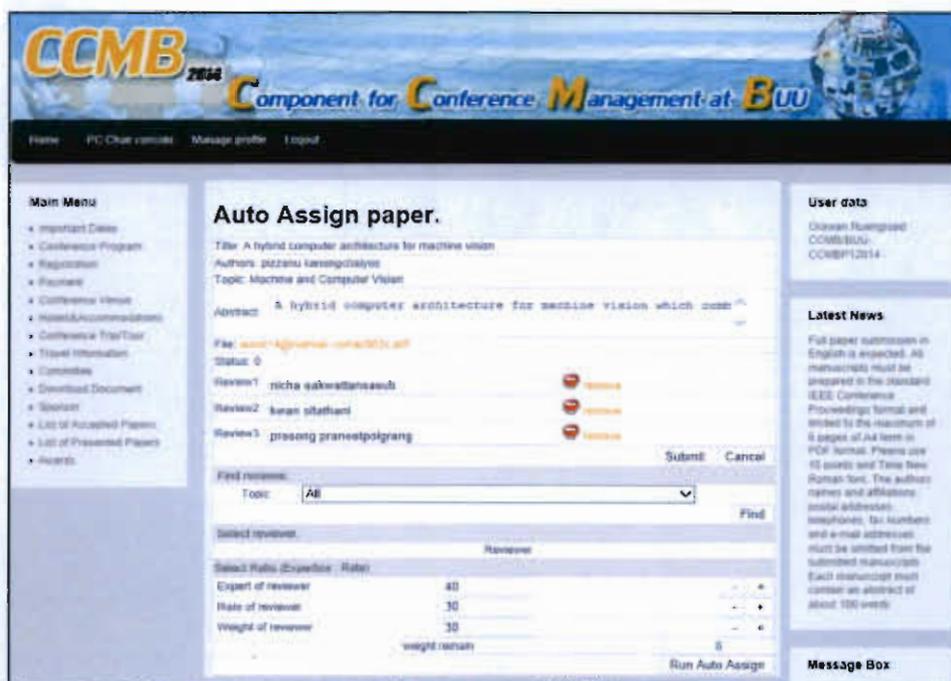
จากภาพที่ ข-10 แสดงหน้าจอเมนูการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ ผู้ใช้ต้องทำการเลือกเงื่อนไขในการกระจาย คือ ค่าความเชี่ยวชาญของกรรมการ (Expert of reviewer), คะแนนการจัดอันดับบทความของกรรมการ (Rate of reviewer) และคะแนนความเหมาะสมในการเลือกหัวข้อของบทความ (Weight of reviewer) โดยเป็นเปอร์เซ็นต์รวมกัน 3 เงื่อนไขเท่ากับ 100% เมื่อเลือกเงื่อนไขเสร็จแล้ว คลิกที่ **Run Auto Assign** ระบบจะแสดงรายการกระจายบทความที่คำนวณโดยอัตโนมัติ ดังภาพที่ ข-11

Auto Assign paper.

Select Ratio (Expertise : Rate)					
Expert of reviewer	50			-	+
Rate of reviewer	30			-	+
Weight of reviewer	20			-	+
weight remain					0
Run Auto Assign					
Confirm					
No	Paper	Reviewer(weight,assigned)			Action
1	A hybrid computer architecture for machine vision (499)	rekas7@hotmail.com prasong praneetpolgrang(1,2)	rekas3@hotmail.com kwan sitathani(1,1)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
2	A Service-oriented Architecture for Business Intelligence(501)	rekas7@hotmail.com prasong praneetpolgrang(2,2)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	
3	A theoretical underlying dual model for knowledge-based systems (488)	re7 kanokkan wangsewatdichert(2,1)	rekas1@hotmail.com kanchit malaiwong (1.5,3)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
4	Advances in Chinese Natural Language Processing and Language resources(512)	rekas1@hotmail.com kanchit malaiwong (2,3)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
5	Analytical study of parallel and distributed image processing (497)	re3 suwalee buasawan(2,9)	reast2@hotmail.com sompol pongthai(2,2)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
6	Expert systems and optimization (495)	re6 kittisak phangam(1.5,2)	rekas2@hotmail.com sompol pongthai(1,2)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
7	Fuzzy Bayesian ClassificationII(488)	re0 kittisak phangam(2,2)	re3 suwalee buasawan(1.5,9)	re4 chitrapa runprapan(0.5,2)	
8	GIS integrated DNA computing for solving Travelling Salesman Problem (513)	re9 hathairat samniengsanor(2,2)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	
9	Logic Programming for Processing Natural Language (500)	rekas1@hotmail.com kanchit malaiwong (2,3)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
10	Model and Application of Web-Based Intelligent Tutoring System(497)	re9 hathairat samniengsanor(1.5,2)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	
11	On Undetectable Faults and Fault Diagnosis(496)	re1 niche eakwattansasub(0.5,11)	re5 tipsananta krschang(0.5,1)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	
12	Turning Bayesian model averaging into Bayesian model combination (484)	re1 niche eakwattansasub(2,11)	re3 suwalee buasawan(0.5,9)	re4 chitrapa runprapan(0.5,2)	
Confirm					

ภาพที่ ข-11 แสดงหน้าจอตัวอย่างผลของการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ

จากภาพที่ ข-11 ระบบแสดงผลของการกระจายบทความแบบอัตโนมัติ ให้ผู้ใช้ได้ทำการยืนยันผลก่อนการกระจายไปยังกรรมการพิจารณาบทความ โดยระบบจะแสดงข้อมูลชื่อบทความและชื่อกรรมการที่ได้รับมอบหมาย พร้อมค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ระบบได้ทำการคำนวณไว้ ถ้าผู้ใช้ต้องการให้ระบบทำการกระจายได้คลิกที่ปุ่ม **Confirm** เพื่อยืนยัน แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขกรรมการพิจารณาให้คลิกที่  เพื่อทำการแก้ไข ดังภาพที่ ข-12



ภาพที่ ข-12 แสดงหน้าจอตัวอย่างการแก้ไขชื่อกรรมการพิจารณาบทความ

จากภาพที่ ข-12 กรรมการตัดสินบทความทำการเลือกหัวข้อ (Topic) ของกรรมการพิจารณา จากนั้นระบบจะแสดงรายชื่อกรรมการที่อยู่ในหัวข้อที่เลือกทั้งหมด พร้อมแสดงรายละเอียดของจำนวนบทความ ที่รับพิจารณาไปแล้วอยู่ท้ายชื่อ เมื่อทำการเลือกชื่อกรรมการครบแล้ว คลิกที่ปุ่ม **Submit** เพื่อทำการกระจายบทความไปยังกรรมการพิจารณาบทความที่เลือกไว้