

ระบบรวบรวมและเผยแพร่ข่าวของฐานข้อมูลข่าวกลาง
สำหรับสำนักข่าวแห่งชาติ

NEWS GATHERING AND DISSEMINATION SYSTEM OF
PRD NEWS DATA CENTER



T139340



โดย

เอกจิต เก่งนำชัยตระกูล

EAKAJIT KENGNUMCHAITRAKUL

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร. จันทร์บุรณ์ สติตวิริยวงศ์

กพ.
๑๘๖๖
๒๕๕๖

b.....
i.....

๑ 12๖๒11๐4

เลขหมู่..... 139340
เลขทะเบียน..... 30 ต.ค. 2558
วันเดือนปี.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**NEWS GATHERING AND DISSEMINATION SYSTEM OF
PRD NEWS DATA CENTER**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

1/2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2013

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบรวบรวมและเผยแพร่ข่าวของฐานข้อมูลข่าวกลางสำหรับสำนักข่าวแห่งชาติ
นักศึกษา	นายเอกจิต เก่งนำชัยตระกูล
รหัสนักศึกษา	54660715
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2556
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์

บทคัดย่อ

สำนักข่าวแห่งชาติเป็นหน่วยงานของรัฐ มีภาระหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารและเผยแพร่สู่ประชาชน การนำเสนอข่าวสารที่ถูกต้องและทันเหตุการณ์เป็นตัวชี้วัดสำคัญต่อผลการดำเนินงานของทางสำนักข่าว แต่ในปัจจุบันการส่งข่าวจากนักข่าวภายใต้สังกัดทั่วประเทศเข้าสู่หน่วยงานส่วนกลางเป็นไปอย่างไม่เป็นระบบ ไม่รองรับการสืบค้นและแก้ไขข่าว ก่อให้เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบและเผยแพร่ข่าวของบรรณาธิการ จึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของทางสำนักข่าว

ระบบรวบรวมและเผยแพร่ข่าวของฐานข้อมูลข่าวกลางสำหรับสำนักข่าว จึงได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ของสำนักข่าวให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการจัดเก็บข้อมูลข่าวจากนักข่าว เข้าสู่ฐานข้อมูลข่าวกลางผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รองรับการสืบค้นและจัดหมวดหมู่ข่าว สามารถเรียกดูภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าวในลักษณะออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้บรรณาธิการสามารถคัดกรองข่าวเพื่อนำมาเรียบเรียงและเผยแพร่สู่ภาคประชาชนได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งได้ทำการจัดทำเว็บไซต์ของสำนักข่าว เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารสู่ภาคประชาชน

Title	News Gathering and Dissemination System of PRD News Data Center
Student	Mr. Eakajit Kengnumchaitrakul
Student ID.	54660715
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2013
Advisor	Assoc.Prof.Dr.Chanboon Sathitwiriya Wong

ABSTRACT

The National News Bureau of Thailand is a public agency responsible for broadcasting news content to the citizen of Thailand. Accurate and timely news broadcasting is an important indicator for the Bureau. However, current news gathering system from various subsidiaries of the Bureau towards the central server is not systematic and does not support holistic search and edit. This leads to lag in news revision and broadcasting from the editor, affecting the key performance of the Bureau.

News Gathering and Dissemination System for the Bureau has been developed to support the personnel work in generating news content. The system supports news storage directly from news reporter towards the central server through internet upload as well as activities relating to search and categorization of news contents. Users can view video feeds of news contents from online access, helping editors screen and select news for scheduling and broadcasting to the public in a timely manner. The system is also redesigned to increase news access for the public.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระในหัวข้อเรื่อง “ระบบรวบรวมและเผยแพร่ข่าวของฐานข้อมูลข่าวกลางสำหรับสำนักข่าวแห่งชาติ” สำเร็จได้ด้วยความรู้และอนุเคราะห์ช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากรศ.ดร. จันทร์บุรณัฐ สถิตวิริยวงศ์ ผู้ให้ความกรุณาเป็นที่ปรึกษา รวมถึงคณะกรรมการสอบทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนงานวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และบุคคลท่านอื่นๆ ที่มีได้กล่าวนามที่ช่วยเหลือและสนับสนุนข้าพเจ้าในทุกเรื่อง จนข้าพเจ้าสามารถดำเนินโครงการนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สำหรับคุณงามความดีและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นายเอกจิต เก่งนำชัยตระกูล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญรูป.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4

บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ไมโครซอฟต์ คอทเน็ต เฟรมเวิร์ค(Microsoft .Net Framework).....	5
2.2 เว็บเซอร์วิส (Web Service).....	6
2.3 เอกซ์เอ็มแอล (XML - Extensible Markup Language).....	8
2.4 ยูเอ็มแอล.....	10

บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.1 โครงสร้างองค์กร.....	20
3.2 การทำงานของระบบในปัจจุบัน.....	24
3.3 ปัญหาและข้อจำกัดที่พบในปัจจุบัน.....	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบใหม่	
4.1 ภาพรวมระบบใหม่.....	28
4.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	29
4.3 แผนภาพยูสเคส (Use case Diagram)	33
4.4 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ (Activity Diagram).....	46
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล	
5.1 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	48
5.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....	50
บทที่ 6 การออกแบบหน้าจอ	
6.1 โปรแกรมบริหารจัดการข้าว.....	68
6.2 โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Transcoder).....	81
6.3 เว็บไซต์ของสำนักข้าว.....	82
บทที่ 7 บทสรุป	
7.1 สรุปโครงการ	85
7.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข	85
บรรณานุกรม.....	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการVกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบ	3
2.1 ส่วนประกอบของคอตเน็ต เฟรมเวิร์ค.....	6
2.2 แสดงองค์ประกอบในการทำงานของเว็บเซอร์วิส.....	8
2.3 แสดงความสัมพันธ์แบบ Dependency.....	12
2.4 แสดงความสัมพันธ์แบบ Association.....	12
2.5 แสดงความสัมพันธ์แบบ Generalization.....	13
2.6 แสดงความสัมพันธ์แบบ Realization.....	13
2.7 แสดง Use case Diagram.....	14
2.8 แสดง Sequence Diagram.....	15
2.9 แสดง Collaboration Diagram.....	15
2.10 แสดง State Diagram.....	16
2.11 แสดง Activities Diagram.....	17
2.12 แสดง Class Diagram.....	18
2.13 แสดง Object Diagram.....	18
2.14 แสดง Component Diagram.....	19
2.15 แสดง Deployment Diagram.....	19
3.1 แสดงแผนภาพโครงสร้างองค์กรของกรมประชาสัมพันธ์.....	21
3.2 ภาพรวมการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	26
4.1 ภาพรวมการทำงานของระบบใหม่.....	28
4.2 ภาพโปรแกรมย่อยของระบบ.....	32
4.3 แผนภาพยูสเคสของระบบบริหารจัดการข่าว.....	33
4.4 แผนภาพยูสเคสของระบบจัดการสคริปต์.....	38
4.5 แผนภาพยูสเคสของระบบอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ.....	40
4.6 แผนภาพยูสเคสของระบบเว็บไซต์ของสำนักข่าว.....	42

VI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.7 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ	45
4.8 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ	46
4.9 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าว.....	47
5.1 แผนภาพความสัมพันธ์ของเอ็นทิตีส่วนข้อมูลข่าว	48
5.2 แผนภาพความสัมพันธ์ของเอ็นทิตีส่วนข้อมูลข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานระบบ.....	49
5.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของเอ็นทิตีส่วนข้อมูลข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานระบบ.....	49
6.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	68
6.2 หน้าจอการโหลดข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อเข้าใช้งาน โปรแกรม.....	68
6.3 หน้าจอแรกของโปรแกรม	69
6.4 หน้าจอส่งข่าว.....	69
6.5 หน้าจอแสดงผลการส่งข่าว.....	70
6.6 หน้าจอแสดงสถานะการรับ/ส่งไฟล์ประกอบข่าว.....	70
6.7 หน้าจอค้นหาข่าว.....	71
6.8 หน้าจอแสดงการเรียกดูตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าว	71
6.9 หน้าจอแสดงการเรียกดูภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าวในลักษณะออนไลน์	72
6.10 หน้าจอแสดงการเรียกดูตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าว	72
6.11 หน้าจอข่าวออฟไลน์	73
6.12 หน้าจอบันทึกข้อมูลข่าวออฟไลน์	73
6.13 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข่าวออฟไลน์.....	74
6.14 หน้าจอข่าวออฟไลน์ที่มีรายการข่าวรอให้ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ.....	74
6.15 หน้าจอเผยแพร่ข่าวที่แสดงรายการข่าวทั้งหมดในระบบ.....	75
6.16 หน้าจอตรวจสอบและเรียงเรียงเนื้อหาข่าว	75
6.17 หน้าจอเผยแพร่ข่าวที่แสดงเฉพาะรายการข่าวที่ผ่านการเรียงเรียงแล้ว	76
6.18 หน้าจอเรียกดูรายละเอียดข่าวและระบุช่องทางการเผยแพร่	76

VII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.19 หน้าจอร์บุรายนละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการเผยแพร่ช่องทางข่าวเด่น	77
6.20 หน้าจอร์บุรายนละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการเผยแพร่ช่องทางตัววิ่ง	77
6.21 หน้าจอจัดทำสกริปข่าว	78
6.22 หน้าจอร์บุรายนละเอียดสกริปข่าว	78
6.23 หน้าจอร์บุรายนละเอียดเพิ่มเติมของสกริปข่าว	79
6.24 หน้าจอพิมพ์รายงานสกริปข่าว	79
6.25 หน้าจอออกรายงานสถิติ.....	80
6.26 หน้าจอแสดงผลรายงานสถิติ.....	80
6.27 หน้าจอโปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว.....	81
6.28 หน้าจอโฮมเพจเว็บไซต์สำนักข่าวแห่งชาติ.....	82
6.29 หน้าจอร์ายนละเอียดข่าว.....	83

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 คำอธิบายยูสเคส “ส่งข่าว”.....	33
4.2 คำอธิบายยูสเคส “ส่งข่าวแบบออฟไลน์”	34
4.3 คำอธิบายยูสเคส “สืบค้นข่าว”	35
4.4 คำอธิบายยูสเคส “แก้ไขข้อมูลข่าว”.....	35
4.5 คำอธิบายยูสเคส “จัดการการรับและส่งไฟล์”	36
4.6 คำอธิบายยูสเคส “ดูรายงาน”	36
4.7 คำอธิบายยูสเคส “ส่งข่าวออฟไลน์เข้าสู่ระบบ”.....	37
4.8 คำอธิบายยูสเคส “เรียบเรียงข่าว”.....	37
4.9 คำอธิบายยูสเคส “สืบค้นสคริปต์ข่าว”.....	38
4.10 คำอธิบายยูสเคส “จัดทำสคริปต์ข่าว”	39
4.11 คำอธิบายยูสเคส “เผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว”	40
4.12 คำอธิบายยูสเคส “จัดการข่าวเด่นเว็บไซต์ของสำนักข่าว”	41
4.13 คำอธิบายยูสเคส “จัดการข้อความออกอากาศของเว็บไซต์ของสำนักข่าว”	42
4.14 คำอธิบายยูสเคส “สืบค้นข่าว”	43
4.15 คำอธิบายยูสเคส “ดูรายละเอียดข่าว”.....	43
4.16 คำอธิบายยูสเคส “แสดงความคิดเห็นต่อข่าว”	44
5.1 รายละเอียดข้อมูลของโครงสร้างฐานข้อมูลของ Entity Relationship diagram	50
5.2 รายละเอียดตาราง CM01_SnapSearch : เครื่องมือในการเลือกข้อมูล.....	51
5.3 รายละเอียดตาราง CM02_SessionData : Session Data	51
5.4 รายละเอียดตาราง CM03_RunNumber : Running Number	52
5.5 รายละเอียดตาราง CM04_RunNumberDetail : Running Number.....	52
5.6 รายละเอียดตาราง CM05_Region : ภาค.....	52
5.7 รายละเอียดตาราง CM06_Province : จังหวัด	53
5.8 รายละเอียดตาราง CM07_Ampur : อำเภอ.....	53
5.9 รายละเอียดตาราง CM08_Tumbon : ตำบล	53
5.10 รายละเอียดตาราง NT01_News : ข่าว	53
5.11 รายละเอียดตาราง NT01_NewsVersion : ประวัติการแก้ไขข่าว.....	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.12 รายละเอียดตาราง NT02_NewsType : ประเภทข่าว	56
5.13 รายละเอียดตาราง NT03_NewsSubType : ประเภทข่าวย่อย	57
5.14 รายละเอียดตาราง NT05_Policy : นโยบาย	57
5.15 รายละเอียดตาราง NT06_MoreType : ประเภทข่าวอื่น ๆ	57
5.16 รายละเอียดตาราง NT07_Project : โครงการ	57
5.17 รายละเอียดตาราง NT08_PublicType : ประเภทการเผยแพร่	58
5.18 รายละเอียดตาราง NT10_VDO : ไฟล์วีดีโอ	58
5.19 รายละเอียดตาราง NT11_Picture : ไฟล์ภาพ	59
5.20 รายละเอียดตาราง NT12_Voice : ไฟล์เสียง	60
5.21 รายละเอียดตาราง NT12_Voice : ไฟล์เสียง	60
5.22 รายละเอียดตาราง NT13_OtherFile : ไฟล์อื่น ๆ	61
5.23 รายละเอียดตาราง NT14_Script : สคริปต์ข่าว	62
5.24 รายละเอียดตาราง NT15_MSGBroadCast : ข้อความออกอากาศ	63
5.25 รายละเอียดตาราง NT16_DailyNews : ข่าวเด่น	63
5.26 รายละเอียดตาราง NT17_ScriptNewsRef : การอ้างอิงข่าวในสคริปต์ข่าว	64
5.27 รายละเอียดตาราง SC01_Role : กลุ่มสิทธิ์	64
5.28 รายละเอียดตาราง SC02_UserInRole : ผู้ใช้งานระบบในกลุ่มสิทธิ์	64
5.29 รายละเอียดตาราง SC03_User : ผู้ใช้งานระบบ	64
5.30 รายละเอียดตาราง SC04_PageMenu : สิทธิการใช้งานระบบ	65
5.31 รายละเอียดตาราง SC05_PageAuthorize : สิทธิการใช้งานในกลุ่มสิทธิ์	66
5.32 รายละเอียดตาราง SC06_Branch : สาขา	66
5.33 รายละเอียดตาราง SC07_Department : หน่วยงาน	66

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

/ สำนักข่าวแห่งชาติ เป็นหนึ่งในหน่วยงานของกรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี มีภารกิจสำคัญในการเป็นรวบรวมข่าวสารทั่วประเทศ มุ่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อสังคมไทยและสังคมโลก สร้างระบบเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สื่อมวลชน และประชาชน รวมทั้งติดตาม รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อเสนอผู้บริหารหรือรัฐบาลใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารประเทศ เพื่อให้ประชาชนทั้งในประเทศและประชาคมโลกได้มีโอกาสรับรู้ และเกิดความเข้าใจ เกิดความสมดุลในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

แต่เนื่องจากสำนักข่าวแห่งชาติ ยังขาดความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการรวบรวมข่าวจากผู้สื่อข่าวภายใต้สังกัดกรมประชาสัมพันธ์ ทำให้ข้อมูลข่าวกระจายกันอยู่ในแต่ละหน่วยงานย่อยตามส่วนภูมิภาค มีความล่าช้าในการส่งข้อมูลข่าวไปยังหน่วยงานกลางของสำนักข่าว ทำให้ข้อมูลข่าวไม่ทันเหตุการณ์ มีความซ้ำซ้อน ยากแก่การสืบค้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

- 1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการทำงาน และออกแบบระบบสารสนเทศฐานข้อมูลข่าวกลางของสำนักข่าวแห่งชาติ
- 2) เพื่อสร้างช่องทางที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้สื่อข่าวในการส่งข่าวเข้าสู่สำนักข่าวแห่งชาติ
- 3) เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวอย่างเป็นระบบ และเพิ่มความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลข่าว
- 4) เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข่าวจากกรมประชาสัมพันธ์สู่ภาคประชาชนผ่านทางเว็บไซต์

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

สำหรับขอบเขตของการพัฒนาระบบนี้ ทางผู้ศึกษาได้ทำการสำรวจความต้องการของระบบ โดยการรวบรวมกระบวนการทำงานและปัญหาที่พบในปัจจุบันจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยระบบที่พัฒนานั้นจะประกอบด้วย 3 โปรแกรม คือ

1) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลข่าว

โปรแกรมประยุกต์นี้เป็นโปรแกรมหลักของระบบ ที่รองรับการจัดการข้อมูลข่าว ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง รองรับการทำงานของระบบ ดังนี้

1. ระบบบริหารจัดการข่าว

เป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารจากนักข่าวทั่วประเทศ มาประมวลผลตรวจสอบความถูกต้องโดยบรรณาธิการ ก่อนจะพิจารณาเผยแพร่สู่ภาคประชาชน รองรับการจัดส่งข้อมูลข้อความ (Text) รูปภาพ (Image) วิดีโอ (Clip) และเสียง (Voice) ซึ่งสามารถรับส่งข้อมูลไปยังฐานข้อมูลกลางได้โดยอัตโนมัติทันทีที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

ข้อมูลข่าวที่ส่งเข้ามารวบรวมในฐานข้อมูลกลาง จะสามารถทำการค้นหาตามเงื่อนไขหรือคำค้นที่กำหนดได้ นอกจากนี้ยังสามารถเรียกดูและแก้ไขรายละเอียดของข่าวนั้นผ่านทางระบบได้ ทั้งในรูปแบบไฟล์วิดีโอ รูปภาพ หรือข้อความ โดยจะมีการจัดเก็บเวอร์ชันของการแก้ไขไว้ด้วย

2. ระบบจัดการสคริปต์

เป็นระบบที่ใช้ในการจัดทำสคริปต์ข่าวสำหรับออกอากาศทางสื่อวิทยุกระจายเสียง หรือสื่อโทรทัศน์ โดยผู้ใช้งานจะทำการสืบค้นข่าวที่มีประเด็นน่าสนใจในขณะนั้น ซึ่งอาจจะเป็นหนึ่งในข่าวหรือหลายข่าวมาจัดทำเป็นสคริปต์ และสามารถอ้างอิงข่าวดิบที่นำมาทำสคริปต์ได้

3. ระบบการอนุมัติข่าวและการกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ

เป็นระบบสำหรับบริหารจัดการการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปยังเว็บไซต์ (Website) ของสำนักข่าว โดยผู้ใช้งานสามารถทำการคัดเลือกข่าวที่ต้องการเผยแพร่ พร้อมทั้งกำหนดรูปภาพ หรือวิดีโอประกอบข่าวได้

2) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Transcoder)

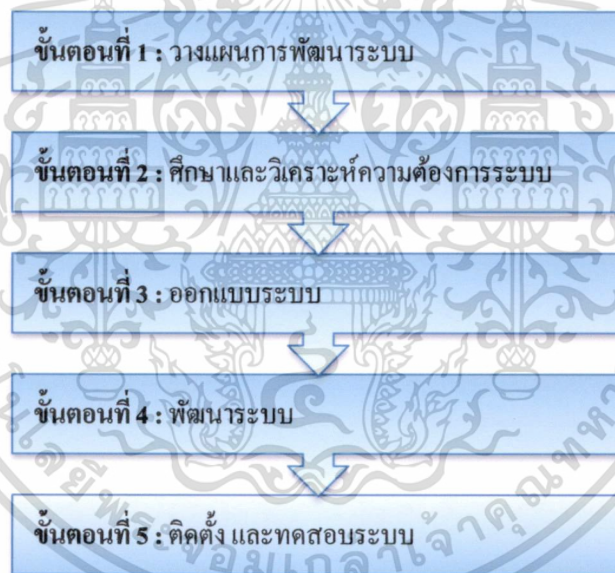
โปรแกรมประยุกต์นี้ทำหน้าที่ในการแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าว ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการเรียกดูออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยต้องมีการลดขนาดไฟล์ให้เล็กลงพร้อมใส่ลายน้ำสัญลักษณ์ของหน่วยงานสำนักข่าว

3) เว็บไซต์สำหรับเผยแพร่ข่าวสาร

เป็นเว็บไซต์ของสำนักข่าว ที่แสดงหัวข้อข่าวและเนื้อหาข่าวที่ผ่านการอนุมัติและเผยแพร่มาจากระบบการอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ โดยสามารถแสดงเนื้อหาข่าว รูปภาพ วิดีโอประกอบข่าวนั้นได้

1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาระบบดังนี้



รูปที่ 1.1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบ

- 1) วางแผนการพัฒนาระบบ โดยดำเนินการจัดทำแผนการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนาระบบ และขอความร่วมมือจากสำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) ดำเนินการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุปความต้องการของพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ออกแบบพัฒนาระบบ และ โครงสร้างฐานข้อมูล รวมถึงจัดทำระบบต้นแบบ (Prototype) ตามความต้องการของระบบจากขั้นตอนที่ 2
- 4) พัฒนาระบบตามการออกแบบระบบจากขั้นตอนที่ผ่านมา
- 5) ติดตั้งระบบบนเครื่องแม่ข่าย และดำเนินการทดสอบระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สื่อข่าวในการส่งข้อมูลข่าวเข้าสู่หน่วยงานกลางของ สำนักข่าว
- 2) ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ และสามารถเรียกใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่าง หน่วยงานภายใต้สังกัดกรมประชาสัมพันธ์ได้
- 3) ช่วยให้สำนักข่าวแห่งชาติ สามารถบริการข่าวสารสู่ภาคประชาชนได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

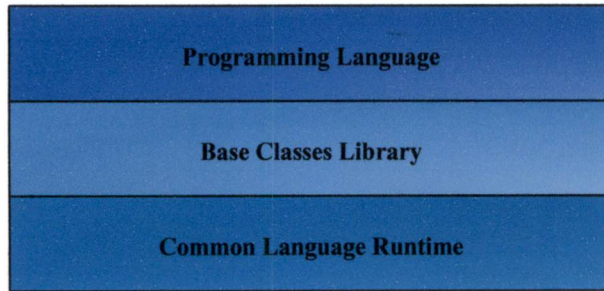
2.1 ไมโครซอฟต์ ดอทเน็ต เฟรมเวิร์ค (Microsoft .Net Framework)

ในยุคที่ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ไมโครซอฟต์ (Microsoft) เล็งเห็นว่าปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นกับอินเทอร์เน็ตคือ เครื่องพีซี (PC) และ อุปกรณ์สื่อสารต่างๆ รวมทั้งเซิร์ฟเวอร์ (Server) มากมายที่ประกอบกันเป็นเครือข่ายมโหฬารนั้น ยังขาดวิธีแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถควบคุมเทคโนโลยีและข้อมูลที่มีอยู่รอบตัวได้ โดยข้อมูลที่สำคัญมักถูกเก็บไว้อย่างกระจัดกระจายในโปรแกรมประยุกต์ และ เว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งยังขาดวิธีที่มีประสิทธิภาพในการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานร่วมกัน

ทางบริษัทไมโครซอฟท์จึงมีความคิดที่จะพัฒนาสภาพแวดล้อมสำหรับการแก้ปัญหา ดังกล่าว โดยให้ชื่อว่า ดอทเน็ต (.NET) ซึ่งอยู่บนแนวคิดในการทำให้เว็บไซต์และโปรแกรมต่างๆ ที่ทำงานบนเครื่องพีซี อุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำงานแยกกันในอดีตสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ โดยจะสร้างซอฟต์แวร์ที่เป็นบริการ หรือเว็บเซอร์วิส (Web Service) ไว้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของไมโครซอฟท์ ตั้งแต่วินโดวส์ (Windows) ที่ใช้กับเครื่องพีซี ไปจนถึงวินโดวส์ที่ใช้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และนำไปผนวกกับเว็บไซต์ต่างๆ ด้วย โดยไมโครซอฟท์เห็นว่าในที่สุดผู้คนจะหันมาใช้เว็บเซอร์วิสแทนเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) แบบเดิมในเครื่องพีซี

ไมโครซอฟท์ให้คำจำกัดความของ ดอทเน็ต ไว้ว่า “กลุ่มของเทคโนโลยีทางซอฟต์แวร์ที่ เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร, ผู้คน, ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน” แต่ในแง่ของการเขียนโปรแกรมจะพูดถึงดอทเน็ต เฟรมเวิร์คซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สร้างสถานะการทำงานของระบบให้เป็นสถานะมาตรฐาน (Virtual machine) ที่ทำให้ทุกระบบสามารถใช้งานได้เปรียบเสมือนกับจาวา เวอร์ชวลแมชชีน (Java Virtual machine) นั่นเอง

ซึ่งดอทเน็ต เฟรมเวิร์คจะสนับสนุนการพัฒนาและการรันโปรแกรมในแบบฉบับของ ดอทเน็ต โดยการควบคุมการรันโปรแกรมและให้บริการด้านต่างๆ แก่โปรแกรม ไม่ว่าจะเป็นการ โหลดโปรแกรมขึ้นมาทำงาน การจัดการหน่วยความจำ การจัดเตรียมไลบรารี (Library) ให้ โปรแกรมเรียกใช้งานและอื่นๆ โดยซึ่งดอทเน็ต เฟรมเวิร์คมีส่วนประกอบดังนี้



รูปที่ 2.1 ส่วนประกอบของคอตเน็ต เฟรมเวิร์ค

- 1) ภาษาโปรแกรม (Programming Language) เป็นภาษาที่สามารถทำงานได้บนคอตเน็ต เฟรมเวิร์ค อาทิเช่น วิบีคอตเน็ต (VB.NET) , ซีพลัสพลัสคอตเน็ต (C++.Net) , ซีชาร์ปคอตเน็ต (C#.Net) , เจสคริปต์คอตเน็ต (Jscript.Net) และเจชาปคอตเน็ต (J#.Net)
- 2) เบสคลาสไลบรารี (Base Class Library) คือส่วนของชุดคำสั่งใช้ทำงานด้านต่างๆ เช่น แสดงข้อความบนหน้าจอ, อ่านหรือเขียนไฟล์, ติดต่อกับฐานข้อมูล, สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (วินโดวส์และคอนโทรลต่างๆ) เป็นต้น ซึ่งได้ถูกจัดเตรียมไว้สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมบนคอตเน็ต เฟรมเวิร์คและไม่ว่าจะใช้ภาษาโปรแกรมใดในการพัฒนาระบบก็จะใช้ไลบรารีชุดเดียวกันทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถแปลงภาษาจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่งได้ง่าย
- 3) คอมมอนแลงแวกจันไทม์ (Common language Runtime) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในคอตเน็ต เฟรมเวิร์คซึ่งทำหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงภาษาที่เขียนโปรแกรมต่างๆ ให้อยู่ในรูปของรูปแบบมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด เราจะเรียนภาษานี้ว่าไมโครซอฟต์อินเตอร์มีเดียทแลงแวกจ (Microsoft Intermediate Language) ซึ่งเมื่อนำโปรแกรมมาทำงานบนเครื่องใดๆ คอมมอนแลงแวกจันไทม์จะเปลี่ยนอินเตอร์มีเดียทแลงแวกจ เป็นคำสั่งที่เหมาะสมกับการทำงานของเครื่องนั้นๆ เหมือนกับจาวาเวอร์ชวลแมชชีนซึ่งวิธีการนี้ส่งผลให้โปรแกรมที่คอมไพล์แล้วไม่ขึ้นกับซีพียูและฮาร์ดแวร์หรือไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม (platform independent) นั่นเอง ทำให้ทำงานได้กับทุกเครื่องที่มีคอตเน็ต เฟรมเวิร์คติดตั้งและทำงานอยู่

2.2 เว็บเซอร์วิส (Web Service)

ในการสร้างเว็บเพจ (Web Page) รูปแบบเดิมๆ นั้น สคริปต์ส่วนที่เป็นฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side) จะถูกเรียกใช้โดยเว็บเพจต่างๆ ภายในเว็บไซต์ของตัวเอง สคริปต์เหล่านี้จะถูกแปลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์แล้วส่งกลับไปแสดงผลในรูปของเอชทีเอ็มแอล (HTML) ที่ฝั่งของผู้ใช้ ซึ่งหมายความว่าสคริปต์หรือโปรแกรมต่างๆ สามารถใช้งานได้โดยผู้สร้างสคริปต์เท่านั้น ทำให้เกิดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดที่อยากให้ทุกคนสามารถใช้งานสคริปต์ร่วมกันได้ จึงเกิดเป็นเว็บเซอร์วิส (Web Service หรือ XML Web Service) ขึ้น

เว็บเซอร์วิส หมายถึง การใช้บริการเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งไม่เพียงแต่เพียงเข้าไปเยี่ยมชมธรรมดา แต่มีการเข้าไปขอใช้โปรแกรมและสคริปต์จากเว็บไซต์เหล่านั้นด้วย เรียกกลไกเช่นนี้ว่า รีโมตโพรซีเจอร์คอล (Remote Procedure Call) โดยเว็บเซอร์วิสจะอยู่ในรูปของโพรซีเจอร์หรือฟังก์ชันเช่นเดียวกับ โพรซีเจอร์หรือฟังก์ชันที่มีให้เรียกใช้ในภาษาโปรแกรมต่างๆ เพียงแต่เว็บเซอร์วิสเป็นฟังก์ชันที่ถูกจัดเตรียมไว้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้โปรแกรมในคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ มาเรียกใช้โดยไม่จำกัดว่าโปรแกรมที่มาเรียกใช้จะเป็นประเภทใดหรืออยู่บนระบบปฏิบัติการอะไร

เว็บเซอร์วิสช่วยให้โปรแกรมที่ทำงานอยู่บนระบบคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่ง (Client application) สามารถเรียกใช้เมธอดของออบเจกต์ที่ทำงานอยู่บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เรียกว่ารีโมตคอมโพเนนต์ (Remote component) ได้ ดังนั้นเว็บเซอร์วิสจึงเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียกใช้โพรซีเจอร์ข้ามเครื่อง โดยเว็บเซอร์วิสจะใช้โปรโตคอลเอชทีทีพี (HTTP Protocol) ซึ่งเป็นโปรโตคอลมาตรฐานของระบบเว็บในการรับ-ส่งเมสเสจ (Message) ระหว่างโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์และรีโมตคอมโพเนนต์ โดยเมสเสจที่ใช้อยู่บนพื้นฐานของ เอกซ์เอ็มแอล (XML) ซึ่งเว็บเซอร์วิสไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มใดๆ การเรียกใช้จึงมีรูปแบบเดียวกัน

ในอนาคตเป็นไปได้ว่าผู้ผลิตซอฟต์แวร์ต่างๆ อาจพัฒนาซอฟต์แวร์ของตนให้กลายเป็นเว็บเซอร์วิสที่ทำให้สามารถใช้งานผ่านเน็ตได้โดยไม่ต้องนำโปรแกรมมาติดตั้งลงในเครื่องก่อนอย่างทุกวันนี้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายมากขึ้น

2.2.1 ส่วนประกอบของเว็บเซอร์วิส

ในการที่เว็บเซอร์วิสจะทำงานได้นั้น ต้องอาศัยส่วนประกอบ 3 อย่างคือ

1) เอสโอเอพี (SOAP - Simple Object Access Protocol)

เป็นโปรโตคอลตัวหนึ่งที่ทำให้เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถติดต่อและเข้าใจเว็บเซอร์วิสได้ เนื่องจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้กันอยู่ในแต่ละเครื่องไม่เหมือนกัน และระบบปฏิบัติการยังแตกต่างกันอีกด้วย โปรโตคอลเอสโอเอพีจะช่วยประสานการทำงานให้สามารถติดต่อและสื่อสารเข้าใจกันได้

2) ดับบลิวเอสดีแอล (WSDL - Web Service Description Language)

การให้บริการเว็บเซอร์วิสนั้นเป็นการให้บริการในส่วนของโปรแกรมที่มีลักษณะเป็นเมธอด ซึ่งมีผู้สร้างไว้สำเร็จรูปแล้ว เหลือเพียงแต่การเรียกใช้เท่านั้น ซึ่งการเรียกใช้นี้เองอาจก่อให้เกิดปัญหาได้ เนื่องจากผู้สร้างกับผู้ใช้เป็นคนละคนกันซึ่งอาจจะไม่สามารถสื่อสารและเข้าใจโปรแกรมได้ จึงเกิดโปรโตคอลดับบลิวเอสดีแอลขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นเหมือนคู่มือคำอธิบาย โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

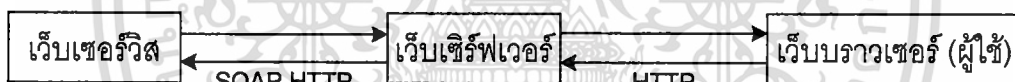
ดับบลิวเอสตีแอลอยู่ในรูปภาพเอกซ์เอ็มแอลที่อธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของเว็บเซอร์วิสนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นชื่อเมธอด พารามิเตอร์ ข้อมูล ชนิดข้อมูล ผลลัพธ์ การคืนค่ากลับ ฯลฯ

3) ยูดีดีไอ (UDDI - Universal Discovery Description and Integration)

หลังจากสร้างเว็บเซอร์วิสขึ้นมาแล้ว หากไม่ได้ประกาศให้ผู้อื่นรับรู้หรือทราบเกี่ยวกับรายละเอียดและการให้บริการของเว็บเซอร์วิสที่สร้างขึ้นมาก็คงไม่มีความหมาย หรืออาจจะทราบกันเฉพาะภายในกลุ่มแคบๆ เท่านั้น ยูดีดีไอนี้จะเป็นตัวแทนที่คอยประกาศให้ผู้อื่นทราบถึงเว็บเซอร์วิสที่สร้างขึ้น โดยจะต้องไปลงทะเบียนกับผู้ให้บริการยูดีดีไอ

2.2.2 การทำงานของเว็บเซอร์วิส

การทำงานของเว็บเซอร์วิส จะอาศัยการส่งข้อมูลผ่านทาง โพรโตคอลเอสทีทีพี เช่นเดียวกับการส่งข้อมูลของเว็บเพจทั่วไป แต่มีสิ่งพิเศษคือมีการใช้โพรโตคอลเอสไอเอพีในการกำหนดรูปแบบของข้อมูลที่ส่งผ่านระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสกับเว็บเซอร์วิส ดังรูป โพรโตคอลเอสไอเอพีนี้เป็นโพรโตคอลพื้นฐานที่มีอยู่บนภาษาเอกซ์เอ็มแอล



รูปที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบในการทำงานของเว็บเซอร์วิส

เนื่องจากการส่งเมสเสจระหว่างผู้เรียกใช้เว็บเซอร์วิสกับผู้ให้บริการเว็บเซอร์วิสจะผ่านทางโพรโตคอลเอสทีทีพีดังนั้นจึงไม่ต้องกังวลว่าเมสเสจเหล่านี้จะถูกกีดกันโดยไฟร์วอลล์ (Firewall) ที่คอยควบคุมการเข้าออกของข้อมูลต่างๆ ในเครื่อง

2.3 เอกซ์เอ็มแอล (XML - Extensible Markup Language)

เอกซ์เอ็มแอลเป็นภาษามาร์คอัพ (Markup) ชนิดหนึ่งซึ่งถูกใช้เป็นมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน มีคุณสมบัติที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) จุดประสงค์ในการออกแบบเอกซ์เอ็มแอลคือ เพื่อเป็นมาตรฐานในการทำเอกสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นลำดับขั้น เพราะฉะนั้นเอกซ์เอ็มแอลต้องมีรูปแบบที่สามารถใช้ได้ทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) เอกซ์เอ็มแอลมีคุณลักษณะหรือไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม (platform independent) สามารถนำไปใช้กับคอมพิวเตอร์ได้ทุกแพลตฟอร์ม เนื่องจากเอกสารเอกซ์เอ็มแอลเป็นเอกสารข้อความ (Text file) ธรรมดา
- 3) เอกซ์เอ็มแอลเป็นภาษาที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้สามารถนิยามความหมายของข้อมูลได้ จึงมีการจัดโครงสร้างข้อมูล แบ่งข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่และส่วนประกอบย่อย
- 4) ไม่มีเทคโนโลยีที่ถูกระบุไว้ก่อน อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างเทคโนโลยีขึ้นมาเองเพื่อใช้อธิบายข้อมูลได้ โดยที่ผู้ใช้กำหนดเทคโนโลยีและใช้งานได้ทันที เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นอะไรก็ได้ที่ผู้ใช้กำหนดจึงทำให้เอกซ์เอ็มแอลขยายขีดความสามารถต่อไปได้ (Extensible) และข้อมูลสามารถอธิบายความหมายข้อมูลของตัวเองได้ (Self-describe)
- 5) ส่วนข้อมูลและส่วนการแสดงผลของเอกสารเอกซ์เอ็มแอลถูกแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ในเอกสาร เอกซ์เอ็มแอลนั้นจะมีแต่ตัวเนื้อข้อมูล
- 6) เอกซ์เอ็มแอลมีวิธีกำหนดโครงสร้างเอกสาร 2 วิธีคือ ดีทีดี (DTD - Document Type Definition) และ เอกซ์เอ็มแอลสคีมา (XML Schema) ซึ่งไม่ได้บังคับว่าจำเป็นต้องมีไฟล์ (File) กำหนดโครงสร้างเอกสาร แต่ถ้ามี และเอกสารเอกซ์เอ็มแอลมีรูปแบบถูกต้องตามดีทีดีหรือเอกซ์เอ็มแอลสคีมาจะถือว่าเอกสารนั้นมีคุณสมบัติถูกต้อง (Valid XML Document)
- 7) เอกซ์เอ็มแอลมีความกะทัดรัด เข้าใจง่ายและใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง
- 8) เอกซ์เอ็มแอลสามารถใช้ได้หลายภาษา เนื่องจากเอกสารเอกซ์เอ็มแอลบันทึกตัวอักษรโดยใช้มาตรฐานยูนิโคด (Unicode)
- 9) เอกซ์เอ็มแอลได้รับการสนับสนุนในโปรแกรมระบบฐานข้อมูลหลายๆ ค่า สามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาอยู่ในรูปของเอกซ์เอ็มแอลได้

2.3.1 องค์ประกอบของเอกซ์เอ็มแอล

- 1) โปรลอค (The Prolog) เป็นโครงสร้างส่วนแรกของเอกสารเอกซ์เอ็มแอล เป็นส่วนที่มีหรือไม่มีก็ได้ (optional) ในโปรลอคเองมีองค์ประกอบอีก 2 ส่วนคือ
 - เอกซ์เอ็มแอล ดีแคลเรชัน (XML Declaration) – เป็นการระบุเวอร์ชัน (version) ของเอกซ์เอ็มแอล สเปคิฟิเคชัน (XML specification) ซึ่งควรประกาศไว้เสมอ และยังอาจประกอบด้วย เอ็นโค้ดดิ้ง ดีแคลเรชัน (Encoding declaration) เพื่อระบุแบบแผนการเข้ารหัสตัวอักษร เช่น ยูทีเอฟ-8 (UTF-8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาษารูปภาพชนิดหนึ่งเพื่อการสร้างแบบจำลองนั่นเอง หากทีมงานสร้างแบบจำลองด้วยแผนภาพของ ยูเอ็มแอลได้อย่างถูกต้องตามหลักการแล้ว แผนภาพดังกล่าวจะเชื่อมต่อไปยังขั้นตอนการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย เช่น จาวา (Java) , ซีพลัสพลัส (C++) , วิวาล เบสิก (Visual Basic) เป็นต้น นอกจากนี้ยูเอ็มแอลไม่ได้ถูกกำหนดไว้ว่าจะต้องใช้กับระเบียบวิธี (Methodology) เชิงวัตถุเท่านั้น ผู้พัฒนาระบบสามารถนำยูเอ็มแอลไปใช้กับระเบียบวิธีใดก็ได้ตามความเหมาะสม

2.4.1 เครื่องมือในการเขียนยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอลอาจใช้โปรแกรมสำหรับการวาดรูปต่างๆ เช่น เพ้นท์ (Paint) หรือ ไมโครซอฟต์วิซิโอ (Microsoft Visio) หรือ โปรแกรมใดก็ตามที่สามารถวาดรูปได้ นอกจากการใช้โปรแกรมแล้ว การวาดรูปลงบนกระดาษก็สามารถใช้ได้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามวิธีการต่างๆ เหล่านี้จะไม่มีเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานให้ ดังนั้นจึงมีผู้ผลิตซอฟต์แวร์ (Software) หลายค่ายได้ทำการสร้างเครื่องมือสำหรับการทำงานกับยูเอ็มแอลโดยเฉพาะ อาทิ Rational Rose, Borland Together , Visual UML โดยเครื่องมือเหล่านี้จะสามารถทำการออกแบบแผนภาพยูเอ็มแอลต่างๆ และทำการสร้างโค้ดหรือ เอกสารสำหรับออกรายงาน หรือส่งลูกค้าได้ นอกจากนี้เครื่องมือเหล่านี้ยังสามารถทำการนำเข้าโค้ด กลับเข้ามาเพื่อให้อยู่ในรูปโมเดลหรือแบบจำลองได้

2.4.2 องค์ประกอบของภาษายูเอ็มแอล

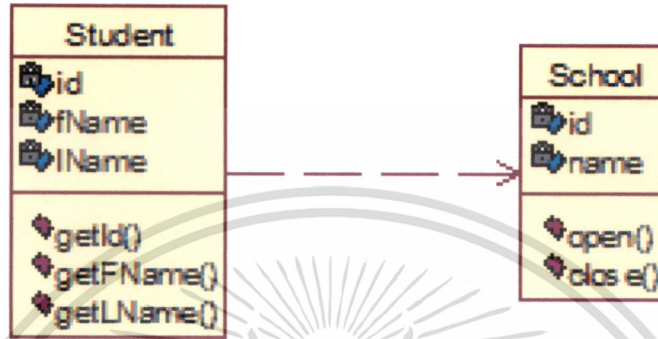
ยูเอ็มแอล สามารถแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) **Thing** คือ สัญลักษณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่นำมาใช้สร้างแผนภาพยูเอ็มแอลซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 หมวด ดังนี้
 - **หมวดโครงสร้าง (Structural Things)** เป็นคำนามใช้สำหรับยูเอ็มแอล ส่วนใหญ่จะเป็นส่วนที่มีค่าคงที่ ได้แก่ ยูสเคส (Use case) อินเทอร์เฟซ (Interface) คลาส (Class) คอลเลบอเรชัน (Collaboration) คอมโพเนนท์ (Component) โหนด(Node)
 - **หมวดพฤติกรรม (Behavioral Things)** ได้แก่ส่วนที่แสดงถึงพฤติกรรมของระบบที่เปลี่ยนแปลงได้(dynamic) ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ อินเทอร์แรคชัน (Interaction) และสเตตแมชชีน (state machine)
 - **หมวดการจัดกลุ่มหมู่ (Grouping Things)** ได้แก่ แพคเกจ (package)
 - **หมวดคำอธิบาย (Annotation Things)** ได้แก่ โน้ต (note)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

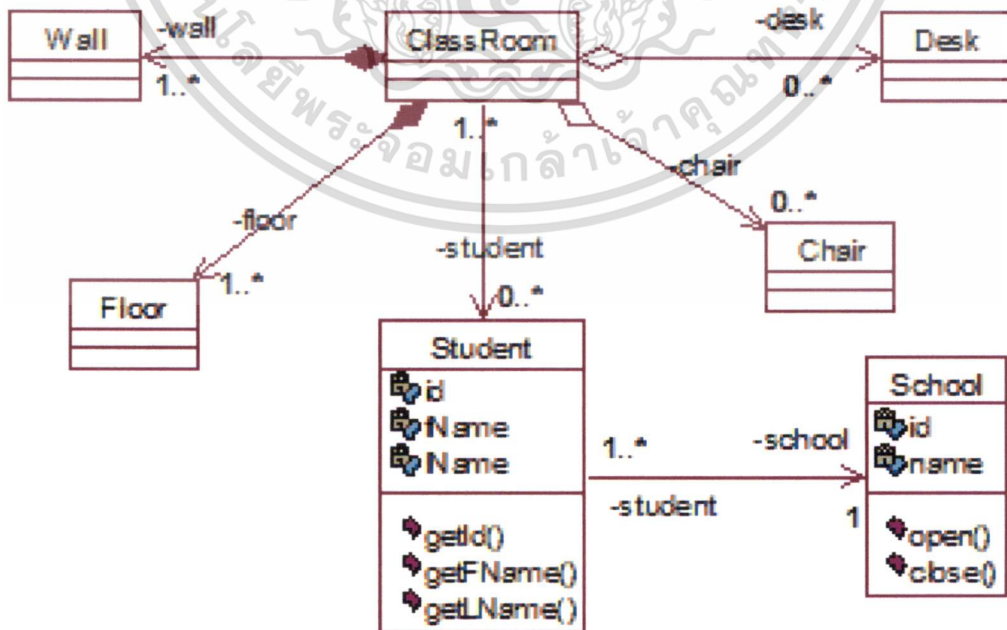
2) ความสัมพันธ์ (Relationships) ในยูเอ็มแอลประกอบไปด้วย

- **Dependency** หรือความขึ้นอยู่กับกัน จะให้ความหมายว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่วนหนึ่งแล้วจะส่งผลกระทบต่ออีกส่วนหนึ่งที่ลากเส้นมาสัมพันธ์กัน เช่น การเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนจะมีผลกระทบกับนักเรียน เป็นต้น



รูปที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์แบบ Dependency

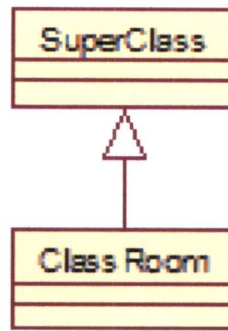
- **Association** หรือความสัมพันธ์ จะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์ (Object) ความสัมพันธ์ยังสามารถแยกออกเป็นความสัมพันธ์แบบธรรมดา ความสัมพันธ์แบบ Aggregation, Composite, ทิศทางความสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังสามารถกำหนด multiplicity ให้กับความสัมพันธ์ได้อีกด้วย



รูปที่ 2.4 แสดงความสัมพันธ์แบบ Association

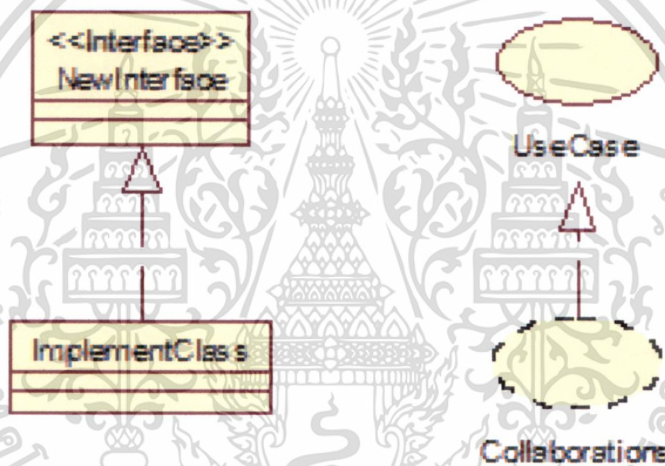
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **Generalization** หรือ การสืบทอดคุณสมบัติ หรือ Inheritance นั้นเอง



รูปที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์แบบ Generalization

- **Realization** หรือการทำให้ทำงานได้จริง เช่น Interface ถูก Realize โดย Class , Use case ถูก Realize โดย Collaboration



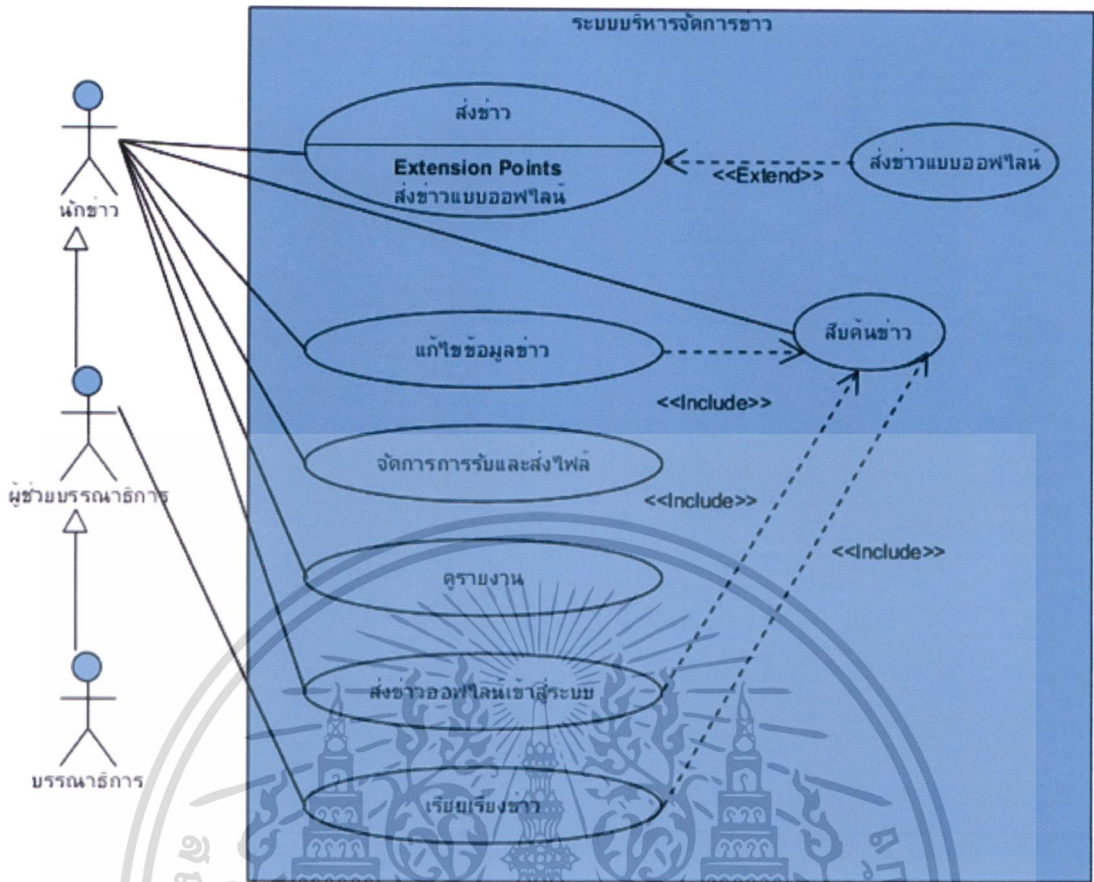
รูปที่ 2.6 แสดงความสัมพันธ์แบบ Realization

3) ไคอะแกรม

ไคอะแกรมของยูเอ็มแอล แบ่งออกได้เป็น 9 ไคอะแกรมหลัก ดังนี้

- **Use case Diagram** แผนภาพที่ใช้แสดงถึงขั้นตอนการทำงานที่สำคัญของระบบ อาจกล่าวได้ว่าเป็นหน้าที่หรืองานที่ระบบจะต้องปฏิบัติ เพื่อตอบสนองต่อผู้กระทำต่อระบบ โดยจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Use case และ Actor ด้วยองค์ประกอบจะมี Use case, Actor, Use case Relation และ System ตัวอย่าง Use case Diagram ตัวอย่าง Use case Diagram ดังรูปที่ 2.7

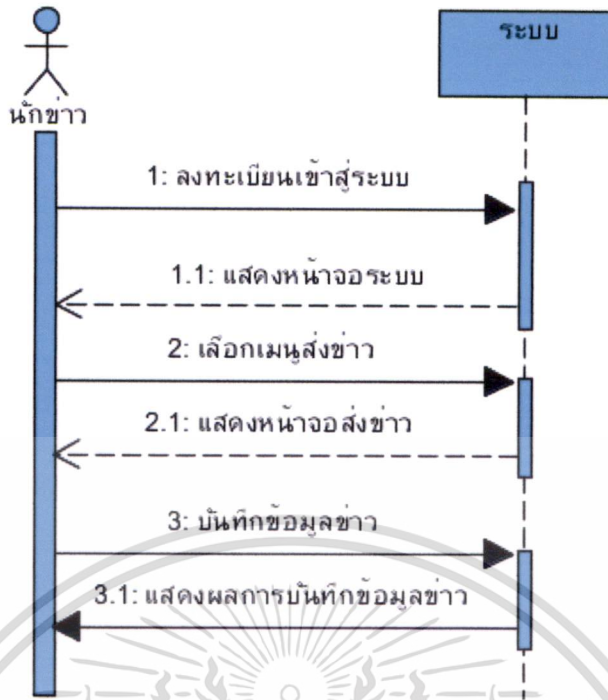
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.7 แสดง Use case Diagram

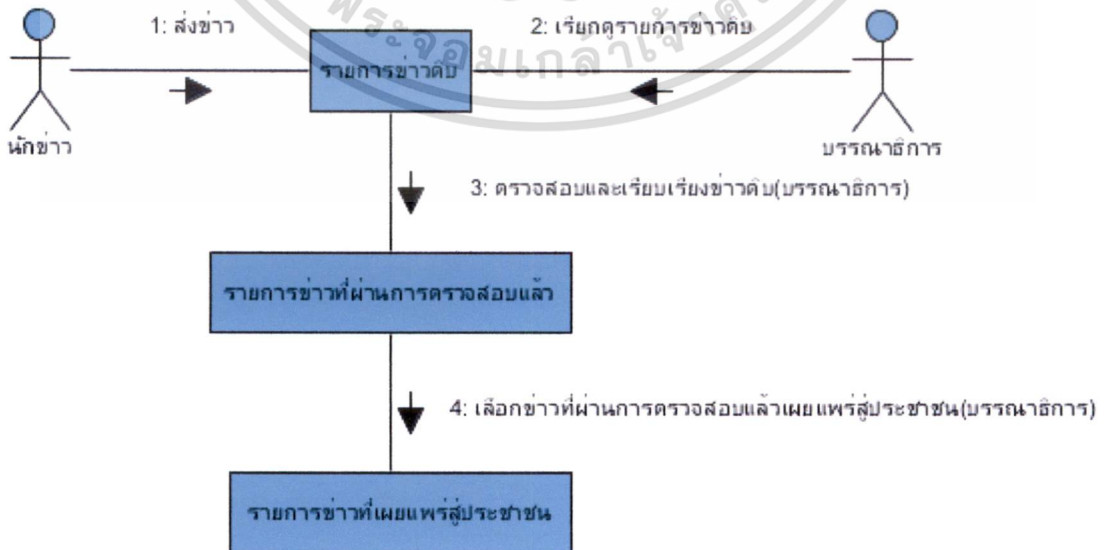
- Sequence Diagram แผนภาพแสดงให้เห็นถึงการปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง Object โดยเฉพาะการส่ง Message ระหว่าง Object ตามลำดับเวลาที่ เกิดขึ้นจากน้อยไปมาก โดยจะมีสัญลักษณ์แสดงให้เห็นลำดับของการ ส่ง Message ตามเวลาส่งอย่างชัดเจน แสดงตัวอย่างดังรูปที่ 2.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



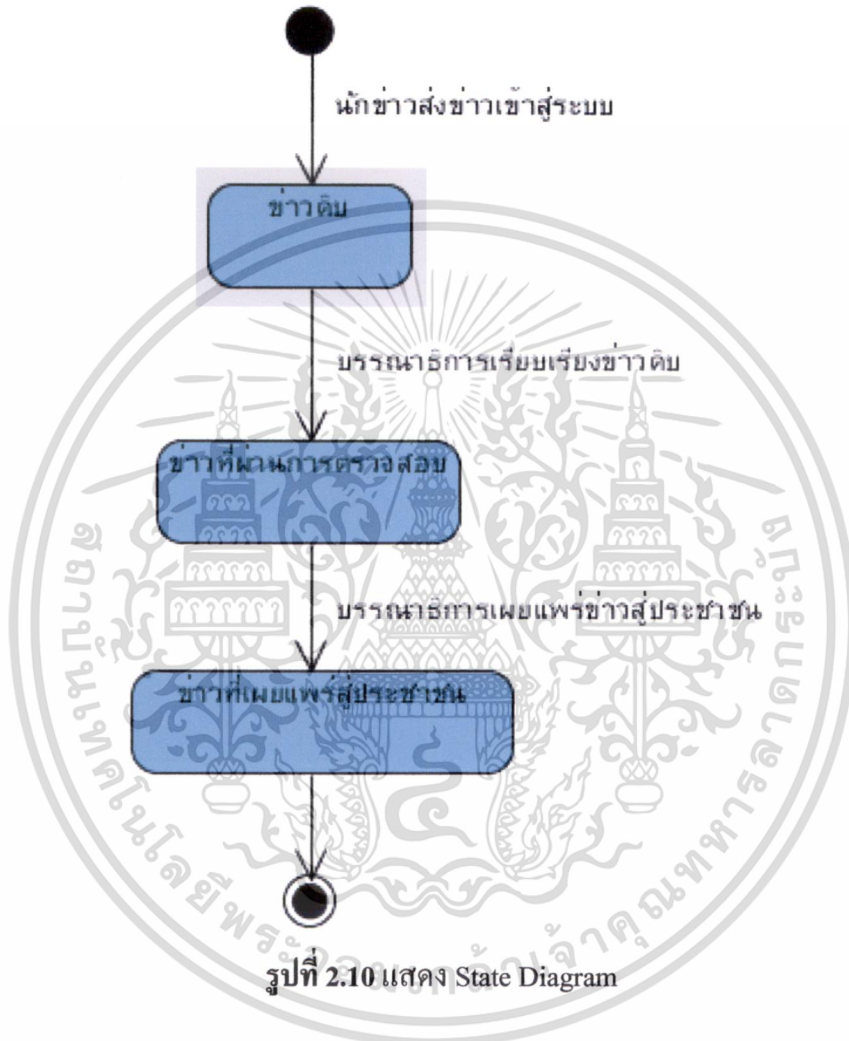
รูปที่ 2.8 แสดง Sequence Diagram

- Collaboration Diagram** ทำหน้าที่เช่นเดียวกับ Sequence diagram แต่รูปแบบและลักษณะการเขียนจะต่างกัน หรือ อาจกล่าวได้ว่า Collaboration diagram ก็คือรูปอีกรูปแบบหนึ่งของ Sequence diagram เมื่อได้ sequence diagram แล้ว tool บางชนิดสามารถ generate collaboration diagram ให้ได้เลย หรือ ในทางกลับกันเมื่อสร้าง Collaboration diagram เสร็จแล้ว ก็จะสามารถ generate sequence diagram ได้ ตัวอย่าง Collaboration diagram ดังรูปที่ 2.9



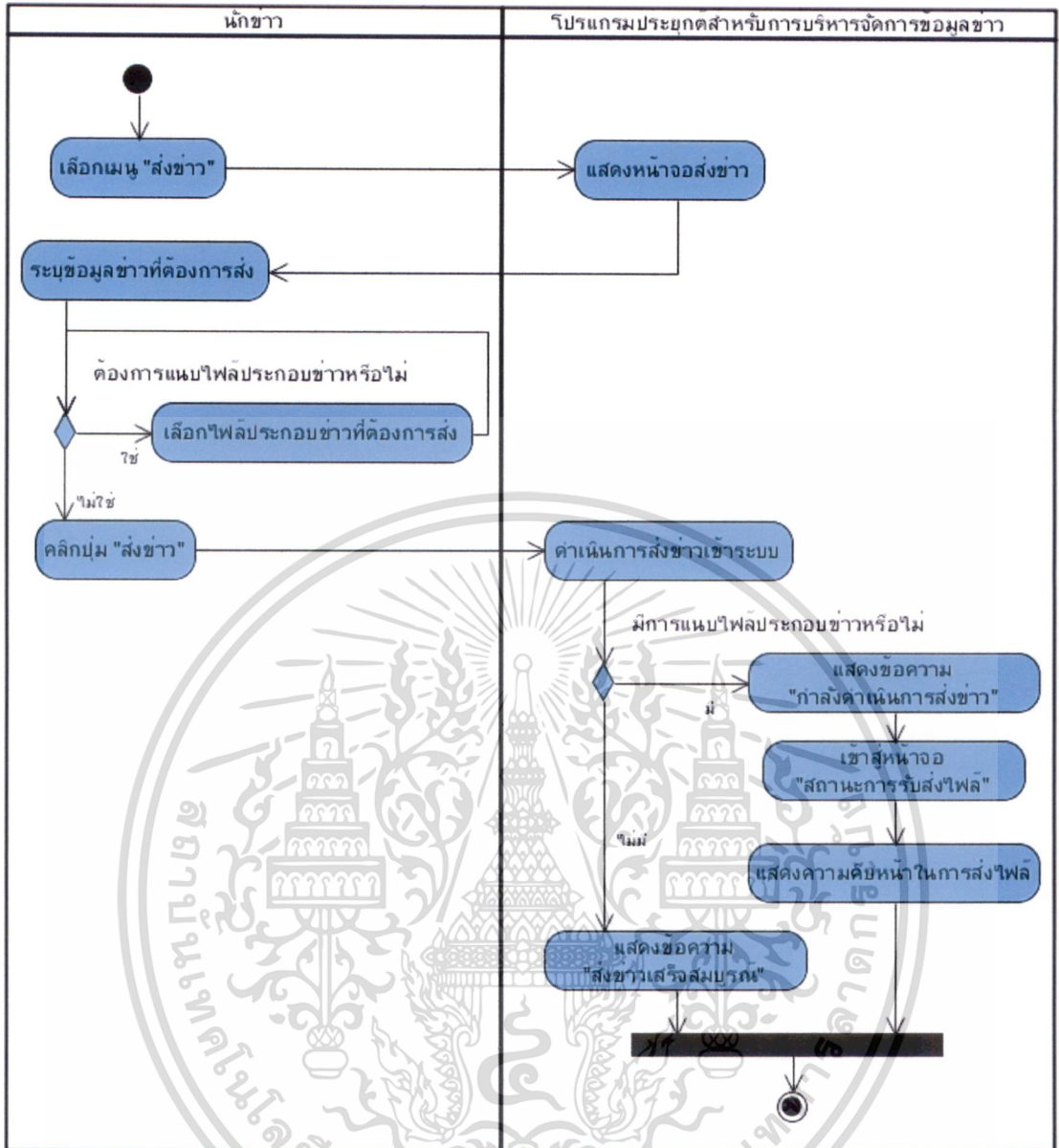
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 2.9 แสดง Collaboration Diagram
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **State Diagram** ประกอบด้วย State ต่างๆ ของ Object และเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้สถานะของ Object เปลี่ยนและการกระทำที่เกิดขึ้นเมื่อสถานะของระบบเปลี่ยนไป สามารถบอกสถานะของ Object ได้ โดยจะให้ความสนใจว่า ณ เวลาใดๆ Object นั้นมี status เป็นแบบใด ตัวอย่าง State diagram ดังรูปที่ 2.10



- **Activities Diagram** แสดงลำดับ กิจกรรมของการทำงาน (flow) สามารถแสดงทางเลือกที่เกิดขึ้นได้ Activity diagram จะแสดงขั้นตอนการทำงานในการปฏิบัติการ โดยประกอบไปด้วยสถานะต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่างๆ ตัวอย่าง Activity diagram ดังรูปที่ 2.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

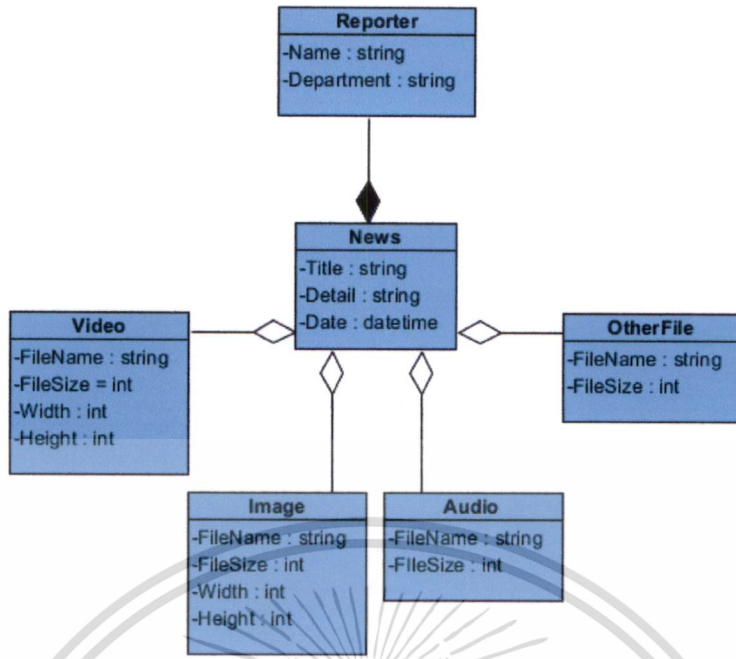


รูปที่ 2.11 แสดง Activities Diagram

- **Class Diagram** แผนภาพที่ใช้ในการแสดงกลุ่มของ Class โครงสร้างของ Class และ Interface ตลอดจนแสดงความสัมพันธ์ ระหว่าง Class Class Diagram ยังสามารถทำการแสดงรายละเอียดภายใน Class แต่ละ Class ได้ว่ามี Method อะไรบ้าง Field และ Attribute เป็นอย่างไร ตัวอย่าง Class Diagram ดังรูปที่ 2.12

139340

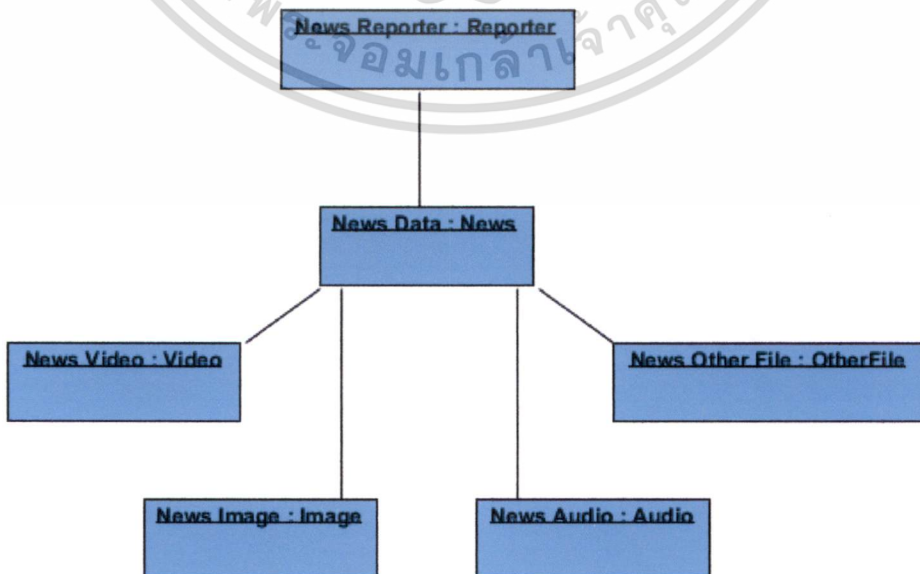
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.12 แสดง Class Diagram

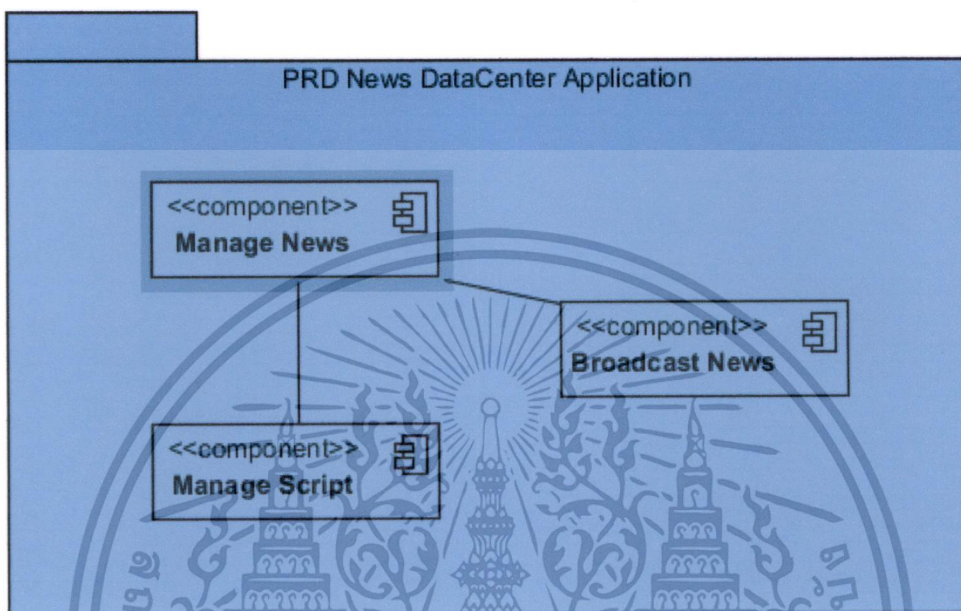
- Object Diagram** แผนภาพที่ใช้ในการแสดงกลุ่มของ object และ Relation ระหว่าง Object โดยแต่ละ Object จะแสดง Instance ของแต่ละ class ที่มีในระบบ และความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่าง Class เช่น Dependency, generalization, association จะมีลักษณะเช่นเดียวกับใน Class diagram จะเห็นว่า Object diagram จะเป็น Instance ของ Class ซึ่งจะมีชื่อและ ข้อมูลเก็บอยู่ในขณะที่ Class จะเป็นเพียงตัวแบบที่ยังไม่มีการสร้าง Object หรือ Instance ตัวอย่าง Object Diagram ดังรูปที่

2.13



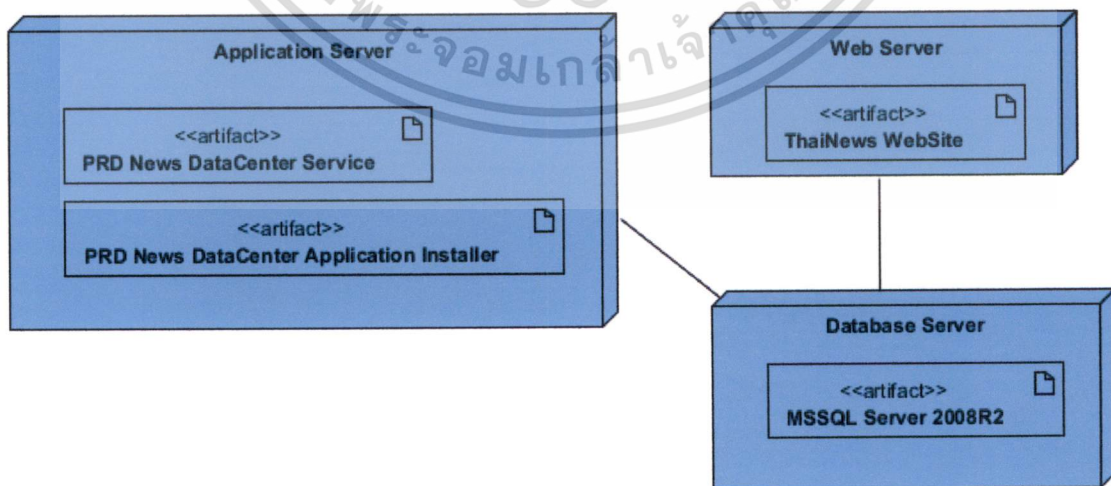
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 2.13 แสดง Object Diagram อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **Component Diagram** เป็น Diagram ซึ่งแสดงโครงสร้างทางกายภาพของ Software โดยจะประกอบด้วยองค์ประกอบซึ่งอยู่ในรูปต่างๆ เช่น Binary, text และ executable ภายใน Component Diagram ก็จะมีความสัมพันธ์แสดงอยู่เช่นเดียวกับ Class diagram, Object diagram ตัวอย่าง Component Diagram ดังรูปที่ 2.14



รูปที่ 2.14 แสดง Component Diagram

- **Deployment Diagram** เป็นสิ่งที่สามารถทำการแสดงระบบสถาปัตยกรรมของ ฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ตัวอย่าง Deployment Diagram ดังรูปที่ 2.15



รูปที่ 2.15 แสดง Deployment Diagram

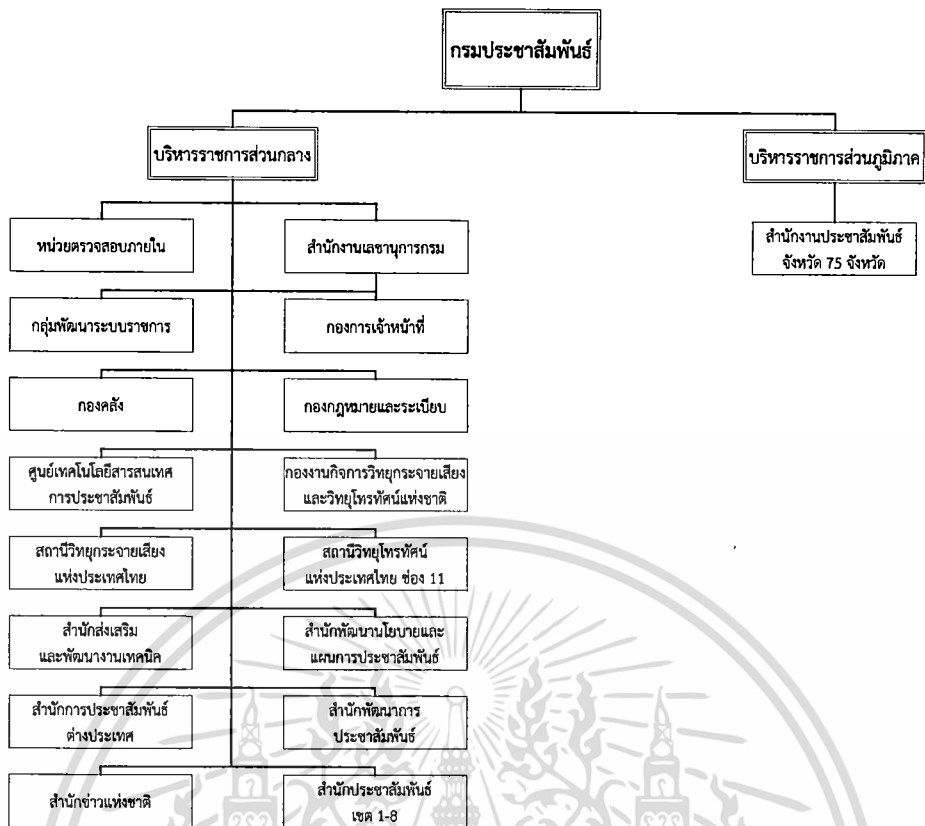
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การทำงานของระบบปัจจุบัน

3.1 โครงสร้างองค์กร

กรมประชาสัมพันธ์สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงด้านการส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์แผนงาน โครงการและนโยบายต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชน และระหว่างประชาชนด้วยกัน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการดำเนินงานของรัฐบาลผ่านหน่วยงานภายใต้สังกัด ที่เรียกว่า เครือข่ายประชาสัมพันธ์ รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ไปยังต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคง และส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ซึ่งสื่อหลักที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ สื่อวิทยุกระจายเสียงที่มีทั้งระบบเอเอ็ม (A.M.) และเอฟเอ็ม (F.M.) และสื่อวิทยุโทรทัศน์ซึ่งมีสถานีย่อยอยู่ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทำให้สามารถรองรับการเผยแพร่และกระจายข่าวสารได้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยทำการผลิตข่าวสารจากสถานีแม่ข่ายแพร่กระจายสัญญาณภาคพื้นดินภายในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พร้อมทั้งสัญญาณผ่านดาวเทียมไปยังส่วนภูมิภาคและต่างประเทศซึ่ง โครงสร้างของกรมประชาสัมพันธ์สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แสดงแผนภาพโครงสร้างองค์กรของกรมประชาสัมพันธ์

หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับการส่งข่าวและเผยแพร่ข่าวมีดังนี้

1) สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

หน้าที่หลักของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตามที่ระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2540 คือการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ โดยใช้วิทยุกระจายเสียง เพื่อการพัฒนาประเทศ และเผยแพร่ นโยบาย ข่าวสาร และการดำเนินงานของรัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างภาครัฐกับประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจหลักของกรมประชาสัมพันธ์

2) สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

หน้าที่หลักของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย คือ การเป็นสถานีโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางราชการสู่ประชาชน และเพื่อประโยชน์สาธารณะ รวมไปถึงการเสริมสร้างความเข้าใจระหว่างรัฐบาลกับประชาชน ตลอดจนเป็นสถานีโทรทัศน์แม่ข่ายให้แก่สถานีโทรทัศน์ส่วนภูมิภาค ในเครือข่ายของกรมประชาสัมพันธ์ทั่วประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) สำนักข่าว

สำนักข่าว มีหน้าที่หลักในการดำเนินการผลิตและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐสู่ภาคประชาชน โดยดำเนินการผลิตรายการข่าวเชิงนโยบาย ข่าวสารเชิงรุก การวิเคราะห์ข่าวสาร และการติดตามข่าวสาร โดยนำเสนอผ่านทางเว็บไซต์ และผ่านทางโทรทัศน์บนอินเทอร์เน็ต (TV on Internet) ทั้งข่าวภาคภาษาไทยและภาคภาษาอังกฤษ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์

4) สำนักประชาสัมพันธ์เขต

สำนักประชาสัมพันธ์เขต มีหน้าที่รับผิดชอบหน่วยงานเครือข่ายประชาสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค เพื่อกระจายโอกาสการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร สาระความรู้ความบันเทิงเพื่อการแลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้กับพี่น้องประชาชน องค์การภาครัฐ เอกสาร รวมทั้งสถาบันต่างๆ ในพื้นที่รับผิดชอบ โดยหน้าที่หลัก คือ การกำกับดูแลการปฏิบัติงานของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยในพื้นที่รับผิดชอบ การประสานการดำเนินงานด้านนโยบายและแผนงานระหว่างหน่วยงานของกรมระหว่างบริหารราชการส่วนกลาง และบริหารราชการส่วนภูมิภาค โดยสำนักงานประชาสัมพันธ์เขตมีทั้งหมด 8 เขต ได้แก่

1. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 1 ขอนแก่น รับผิดชอบในเขตภาคอีสานตอนบน จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา มหาสารคาม เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู และอุดรธานี
2. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 2 อุบลราชธานี รับผิดชอบในเขตภาคอีสานตอนล่าง อันได้แก่จังหวัดอุบลราชธานี บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด ยโสธร นครพนม มุกดาหาร และอำนาจเจริญ
3. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 เชียงใหม่ รับผิดชอบในเขตภาคเหนือตอนบน อันได้แก่จังหวัดลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน
4. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 4 พิษณุโลก รับผิดชอบในเขตภาคเหนือตอนล่าง อันได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี
5. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 5 สุราษฎร์ธานี รับผิดชอบในเขตภาคใต้ตอนบน อันได้แก่ จังหวัดระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ได้รับความเห็นชอบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 6 สงขลา รับผิดชอบในเขตภาคใต้ตอนล่าง อันได้แก่จังหวัดสงขลา พัทลุง สตูล ตรัง ยะลา ปัตตานี นราธิวาส
7. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 7 จันทบุรี รับผิดชอบในเขตจังหวัดจันทบุรี ชลบุรี ระยอง ตราด สระแก้ว ปราจีนบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา และสมุทรปราการ
8. สำนักประชาสัมพันธ์เขต 8 กาญจนบุรี รับผิดชอบในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สุพรรณบุรี ชัยนาท สิงห์บุรี สระบุรี และลพบุรี

5) สำนักประชาสัมพันธ์จังหวัด

สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด มีทั้งหมด 75 แห่ง กระจายทั่วทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดมีหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านการประชาสัมพันธ์ของจังหวัด โดยให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าราชการจังหวัด และหัวหน้าส่วนราชการต่างๆ ทั้งในระดับนโยบายจากส่วนกลางหรือนโยบายของจังหวัดเพื่อประโยชน์ในด้านการวางแผนการประชาสัมพันธ์ รวบรวมข่าวสารทางราชการ องค์กร หน่วยงาน มูลนิธิ สถาบันการศึกษาภายในจังหวัดตนเองและจังหวัดอื่นๆ เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั้งในและนอกจังหวัดได้รับทราบและเข้าใจ โดยการสื่อทั้งวิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว เสียงตามสาย สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรืออินเทอร์เน็ต ตลอดจนมวลชนสัมพันธ์ วางแผน ติดตามรับฟัง และรวบรวมข้อมูลความต้องการ ทศนคติ และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อส่วนราชการให้ผู้ว่าราชการจังหวัด และหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อจะได้แก้ไขหรือปรับปรุงอันจะเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่น และชุมชนให้พัฒนาดีขึ้น ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางในการวางแผนการประชาสัมพันธ์ของจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนงานประชาสัมพันธ์ของรัฐและแผนพัฒนาจังหวัด

จากบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานหลักภายใต้กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรีย ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องกับสถานการณ์หรือข่าวสาร ข้อเท็จจริง และสะท้อนปัญหา ความต้องการ ทศนคติ หรือแนวความคิดเห็นของประชาชนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งรวมไปถึงรัฐบาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนและบริหารประเทศตามแนวทางที่ประชาชนต้องการ อันเป็นแนวทางการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี และยังเป็นสื่อกลางให้กับสื่อมวลชนกรณีที่ต้องการข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงจากหน่วยงานเจ้าของเรื่อง โดยกรมประชาสัมพันธ์เป็นองค์กรกลางในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสานเพื่อรับและส่งข่าวสารที่ดี ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อการรับรู้ และร่วมพัฒนาบ้านเมือง ร่วมกันของคนในสังคม

ทั้งสามหน่วยงานภายใต้กรมประชาสัมพันธ์ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำข้อมูล ข่าวสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐสู่ประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องกับสถานการณ์หรือ ข่าวสาร ข้อเท็จจริง และสะท้อนปัญหา ความต้องการ หรือแนวความคิดเห็นของประชาชน ไปยัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งรัฐบาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นวางแผนและบริหารประเทศ ตาม แนวทางที่ประชาชนต้องการ อันเป็นแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี และยังคงเป็นสื่อกลาง ให้กับสื่อมวลชน กรณีที่ต้องการข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงจากหน่วยงานเจ้าของเรื่อง โดยกรม ประชาสัมพันธ์ เป็นองค์กรประสานในการรับและส่งข่าวที่ดี ถูกต้อง เป็นประโยชน์สู่การรับรู้ และ ร่วมพัฒนาบ้านเมืองร่วมกันของคนในสังคม

3.2 การทำงานของระบบในปัจจุบัน

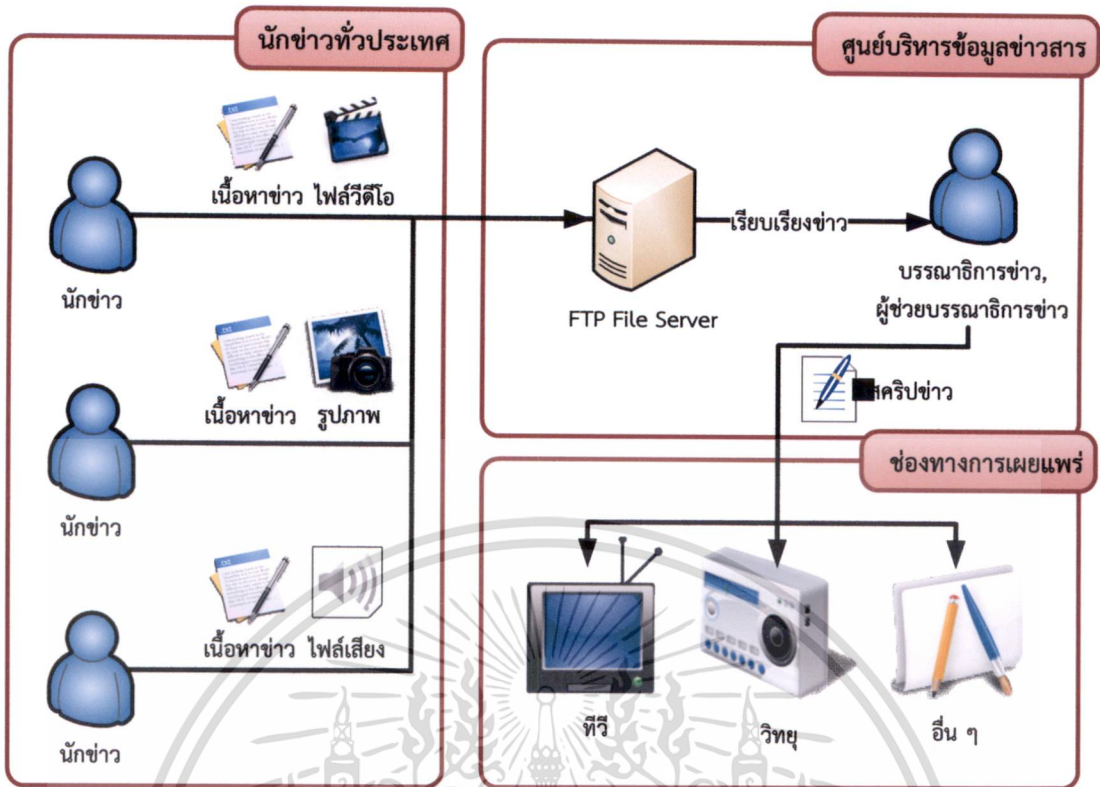
ระบบการส่งข่าวและบริหารข่าวของกรมประชาสัมพันธ์ในปัจจุบันเป็นลักษณะกึ่งแมน นวล (Manual) คือมีการส่งข่าวจากส่วนภูมิภาคมายังส่วนกลาง(ศูนย์บริหารข้อมูลข่าวสาร) ผ่านทาง อินเทอร์เน็ต แต่ยังไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวเหล่านั้นเข้าด้วยกัน โดยมีขั้นตอนการส่งข่าวคือ นักข่าวจะพิมพ์เนื้อหาข่าวไว้ในไฟล์ประเภทไฟล์เอกสาร และแนบไฟล์ประกอบข่าว ซึ่งได้แก่ ไฟล์ ประเภทรูปภาพ วิดีโอ หรือเสียง และส่งข่าวไว้ในเอฟทีพีโฟลเดอร์(FTP Folder) ซึ่งเป็นโฟลเดอร์ เดียวกับเนื้อหาข่าว พร้อมทั้งกำหนดชื่อไฟล์ให้สัมพันธ์กัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการส่งข่าวในรูปแบบนี้ ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากหากกำหนดชื่อไฟล์ไม่สอดคล้องกัน หรือไม่ใส่ไฟล์ไว้ในโฟลเดอร์ เดียวกันก็จะไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ของข่าวได้ โดยสามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของ ระบบโดยละเอียด ได้ดังนี้

- 1) นักข่าวรวบรวมข้อมูลข่าวในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบ หรือตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
- 2) นักข่าวจัดเตรียมข้อมูลข่าวให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic file) โดยหาก เป็นเนื้อหาข่าวจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์เอกสาร ซึ่งได้แก่ ไฟล์ในรูปแบบ Text File (.txt), Microsoft Word (.doc, .docx), Portable Document Format (.pdf) และหากเป็นไฟล์ รูปภาพ จะเป็นไฟล์ในรูปแบบ Bitmap (.bmp), Joint Photographic Experts Group (.jpg, .jpeg), Portable Network Graphics (.png) สำหรับไฟล์วิดีโอจะเป็นไฟล์ในรูปแบบ Windows Media Video (.wmv), Motion Picture Experts Group (.mpeg, .mp4) ส่วนไฟล์ เสียง ก็จะเป็นไฟล์ในรูปแบบ Windows Media Video (.wmv), Motion Picture Experts Group (.mpeg, .mp4) พร้อมทั้งกำหนดชื่อไฟล์ให้เป็นชื่อเดียวกัน หรือสัมพันธ์กันเพื่อให้ ง่ายต่อการที่บรรณาธิการจะเข้ามาสืบค้นและนำข้อมูลข่าวที่เกี่ยวข้องกันไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) นักข่าวเชื่อมต่อเครือข่ายเข้าไปยังเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์(FTP File Server) ของระบบ ส่วนกลาง และตั้งชื่อโฟลเดอร์ที่จะทำการอัปโหลดข่าวของหน่วยงานตนเองตามรูปแบบที่กำหนด โดยไฟล์ที่อยู่ในเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์จะจัดเก็บเป็นไดเรกทอรี (Directory) จำแนกตาม
1. เขตที่นักข่าวสังกัด
 2. จังหวัดที่นักข่าวสังกัด
 3. วันที่ข่าว
 4. หัวข้อข่าว
- 4) ส่งไฟล์เนื้อหาข่าวและไฟล์ประกอบข่าวเข้าสู่เอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์ในโฟลเดอร์ที่สร้างขึ้น
- 5) บรรณาธิการจะทำการอัปโหลดข้อมูลข่าวทั้งหมดมาทำการตรวจสอบและเรียบเรียงข่าวให้เป็นภาษาที่เป็นทางการ และถูกต้องตามรูปแบบของภาษา
- 6) บรรณาธิการกำหนดช่องทางในการเผยแพร่ข่าวเช่น สื่อโทรทัศน์ หรือสื่อวิทยุ และส่งเนื้อหาข่าวที่ผ่านการเรียบเรียงแล้วไปยังส่วนงานหรือแผนกที่รับผิดชอบต่อไปทางอีเมล หรือพิมพ์เป็นเอกสาร
- 7) ในกรณีที่นักข่าวไม่สะดวกในการส่งข่าวเข้าเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์ด้วยตนเอง นักข่าวจะใช้วิธีโทรศัพท์เข้ามายังส่วนกลาง (สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย) เพื่ออ่านข่าวผ่านทางโทรศัพท์ และให้เจ้าหน้าที่ของส่วนกลางเป็นผู้บันทึกเนื้อหาข่าว และส่งไฟล์เข้าเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์แทน

สำหรับขั้นตอนการทำสคริปต์ (Script) ข่าวสำหรับออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยในปัจจุบัน จะดำเนินการทางเว็บไซต์ภายในของหน่วยงาน ซึ่งเป็นระบบที่แยกจากเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์ ไม่มีการเชื่อมโยงข่าวมาจากเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์ หากต้องการใช้งานข่าวที่อยู่ในเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์ก็ต้องใช้วิธีเปิดไฟล์เอกสารที่ต้องการ และทำการคัดลอกมาใส่ในส่วนของสคริปต์เอง ซึ่งแสดงเป็นภาพรวมระบบได้ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ภาพรวมการทำงานของระบบปัจจุบัน

3.3 ปัญหาและข้อจำกัดที่พบในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบปัจจุบัน และวิเคราะห์ความสามารถของระบบปัจจุบันพบว่าปัญหาและข้อจำกัดที่สำคัญของระบบคือ การที่ระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีการทำงานที่แยกออกจากกันอย่างสิ้นเชิง ทำให้ขาดการรวบรวมทรัพยากรข่าวแบบบูรณาการของทุกหน่วยงานมีความเสี่ยงในการสูญหายและเสียหายของข่าวที่ได้มา ส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่มีไปวิเคราะห์ พัฒนาปรับปรุง และให้บริการข้อมูลข่าวสารให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ โดยสามารถอธิบายปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานแต่ละตำแหน่งได้ดังนี้

1) นักเรียน

1. นักเรียนไม่สามารถส่งไฟล์ขนาดใหญ่เช่น ไฟล์วิดีโอเข้าสู่ระบบสารสนเทศกลางให้แล้วเสร็จภายในครั้งเดียวได้ เนื่องจากใช้เวลานานในการอัปโหลดไฟล์ ซึ่งเมื่อทำการส่งอีกครั้งก็จะเริ่มต้นส่งไฟล์ใหม่ตั้งแต่แรก
2. หากตั้งชื่อไฟล์เนื้อหาข่าวและไฟล์ประกอบข่าวไม่สัมพันธ์กันก็อาจจะก่อให้เกิดความสับสนและความผิดพลาดของข่าวและภาพประกอบข่าวได้
3. ใช้เวลานานในการสร้างไคลเอนต์และตั้งชื่อไฟล์ต่าง ๆ ที่จะส่งเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นักข่าวไม่สามารถทราบสถานะของข่าวที่ตนเองเป็นผู้ส่งเข้าระบบ ว่าได้รับการเรียบเรียง หรือเผยแพร่ทางช่องทางใดบ้าง

2) บรรณาธิการข่าว/ผู้ช่วยบรรณาธิการข่าว

1. ใช้เวลานานในการสืบค้นข่าวที่ต้องการ หรือข่าวที่เกี่ยวข้องกัน เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลข่าวอยู่ในรูปแบบของโครงสร้างแฟ้มข้อมูล (File Structure) ซึ่งสามารถสืบค้นได้เพียงชื่อของเอกสารหรือโคเร็กทอรี่เท่านั้น ไม่สามารถสืบค้นเข้าไปถึงเนื้อหาข่าวภายในไฟล์ได้ ส่งผลให้บรรณาธิการจำเป็นต้องเปิดดูเนื้อหาข่าวเองในแต่ละไฟล์
2. การเรียกดูไฟล์ข้อมูลใด ๆ ก็ตามจากเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องดาวน์โหลด (Download) ไฟล์ดังกล่าวเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของบรรณาธิการเองก่อน จึงจะสามารถเปิดดูไฟล์ดังกล่าวได้ และหากไฟล์นั้นมีขนาดใหญ่มาก โดยเฉพาะไฟล์วีดีโอ จะส่งผลให้ใช้เวลานานในการเปิดดูเนื้อหาในไฟล์ดังกล่าว
3. บรรณาธิการข่าวจะไม่ทราบว่ามีการแก้ไขเนื้อหาข่าว ในกรณีที่นักข่าวแก้ไขเนื้อหาข่าวในเอฟทีพีไฟล์เซิร์ฟเวอร์แล้วไม่ได้แจ้งให้บรรณาธิการทราบ
4. ไม่สามารถทราบสถานะของข่าวที่สนใจได้ว่ามีการแก้ไข หรือเรียบเรียง หรือเผยแพร่ทางช่องทางใดแล้วบ้าง

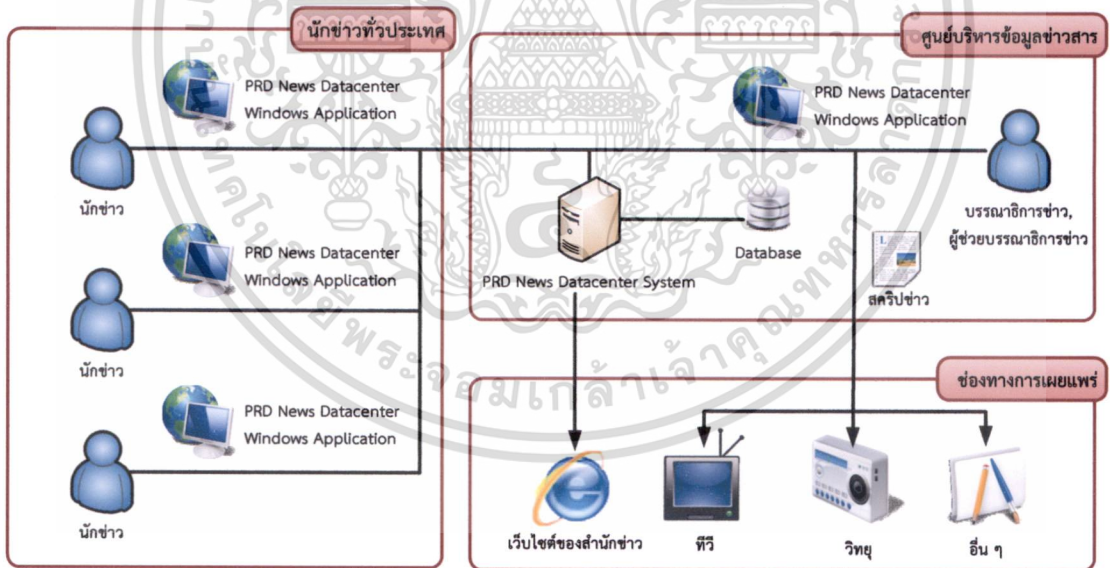
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

4.1 ภาพรวมระบบใหม่

จากการศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทำงานรวมถึงปัญหาและข้อจำกัดที่พบในการดำเนินงานปัจจุบันของสำนักข่าว และหน่วยงานหลักของกรมประชาสัมพันธ์ พบว่าเป้าหมายหลักในการพัฒนาระบบระบบรวบรวมและเผยแพร่ข่าวของฐานข้อมูลข่าวกลางสำหรับสำนักข่าวแห่งชาติก็เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ของสำนักงานข่าวและผู้เกี่ยวข้อง ในการผลิตและนำเสนอข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐสู่ภาคประชาชน โดยต้องมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล รายงานผลในรูปแบบตารางข้อมูล และบูรณาการข้อมูล โดยประกอบด้วย 5 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบบริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร ระบบจัดการสคริปต์ข่าว ระบบอนุมัติข่าวและการกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ และเว็บไซต์ของสำนักข่าว โดยสามารถแสดงภาพรวมการทำงานของระบบได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ภาพรวมการทำงานของระบบใหม่

จากรูปที่ 4.1 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่โดยละเอียด ได้ดังนี้

- 1) นักข่าวรวบรวมข้อมูลข่าวในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบ หรือตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
- 2) นักข่าวดำเนินการส่งข่าวเข้าสู่ส่วนกลางโดยใช้โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งาน (PRD News Datacenter Windows Application) ซึ่งนักข่าวสามารถระบุเนื้อหาข่าว และรายละเอียดอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ดูแลเนื้อหาเบาะเบาะระเอียดขึ้นด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ๆ ใส่นโปรแกรมได้ทันที ในกรณีที่มีไฟล์เอกสารประกอบข่าว เช่น ไฟล์ภาพหรือวิดีโอ ก็สามารถส่งไปพร้อมเนื้อหาข่าวได้ โดยโปรแกรมจะทำการส่งข้อมูลข่าวพร้อมไฟล์เอกสารประกอบข่าวเข้าสู่ระบบส่วนกลาง (PRD News Datacenter System) ให้โดยอัตโนมัติ

- 3) ผู้ช่วยบรรณาธิการจะใช้โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานในการสืบค้นข่าว เพื่อทำการตรวจสอบและเรียบเรียงข่าวให้เป็นภาษาที่เป็นทางการ และถูกต้องตามรูปแบบของภาษา
- 4) บรรณาธิการใช้โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานในการตรวจสอบรายละเอียดข่าว ดูไฟล์เอกสารประกอบข่าวแบบออนไลน์ เพื่อพิจารณาเผยแพร่ข่าวผ่านทางเว็บไซต์
- 5) บรรณาธิการใช้โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานในการจัดทำสคริปต์ข่าว โดยสามารถสืบค้นข่าวจากระบบเพื่อการอ้างอิง และพิมพ์สคริปต์ข่าวในรูปของเอกสารเพื่อส่งต่อให้ส่วนงานที่รับผิดชอบต่อไปทันที

4.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบระบบออกเป็น 4 ส่วนตามความต้องการของผู้ใช้งาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบบริหารจัดการข่าว

ระบบบริหารจัดการข่าว เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข่าวและเนื้อหาข่าวที่ส่งเข้ามาในระบบจากนักข่าวทั่วประเทศ โดยมีฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญ ดังนี้

1. สามารถส่งข้อมูลเนื้อหาข่าวพร้อมไฟล์ประกอบข่าว ซึ่งได้แก่รูปภาพ วิดีโอ และเสียงในระบบพร้อมกันได้
2. สามารถจัดรูปแบบของเนื้อหาข่าวในระบบได้
3. รองรับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาข่าวและไฟล์ประกอบข่าวได้
4. สามารถระบุหมวดหมู่ของข่าวที่ส่งเข้ามาในระบบได้
5. สามารถส่งต่อข้อมูลจากจุดที่เกิดความผิดพลาดได้โดยไม่ต้องเริ่มส่งข้อมูลใหม่ทั้งหมด
6. สามารถแจ้งผลการส่งข้อมูล เมื่อจัดส่งข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
7. สามารถกำหนดลำดับความสำคัญ (Priority) ในการตั้งลำดับส่งข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. สามารถแสดงสถานะความคืบหน้าความสำเร็จในการส่งข้อมูล และประมาณการเวลาในการส่งข้อมูลทั้งหมดได้
9. สามารถระบุและแยกประเภทไฟล์ที่ส่งเข้ามาในระบบได้
10. สามารถเรียกดูประวัติการส่งข้อมูล และผลการส่งข้อมูลได้
11. สามารถสืบค้นข้อมูลข่าวภายในระบบได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งได้แก่ หัวข้อข่าว เนื้อหาข่าว หมวดหมู่ข่าว วันที่ข่าว และนักข่าว
12. สามารถแสดงผลการค้นหาในรูปแบบรูปภาพ และแสดงตัวอย่างคลิปวิดีโอได้
13. สำหรับกำหนดคำค้น (Keyword) สำหรับเนื้อหาข่าวภายในฐานข้อมูลเพื่อความรวดเร็วในการค้นหา
14. สามารถจัดเก็บเวอร์ชัน (Version) ในการบันทึกข้อมูลข่าวแต่ละครั้งได้
15. สามารถแก้ไขข่าวภายในระบบได้
16. สามารถเรียกดูไฟล์วิดีโอประกอบข่าวแบบออนไลน์ได้
17. รองรับการแสดงสถานะของข่าวในระบบได้
18. สามารถบันทึกข้อมูลข่าวชั่วคราวได้ในกรณีที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถส่งข้อมูลข่าวดังกล่าวเข้าสู่ระบบส่วนกลางได้เมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในภายหลัง

2) ระบบจัดการสคริปต์

ระบบจัดการสคริปต์ เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการสคริปต์สำหรับออกอากาศทางสื่อวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสื่อวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย โดยมีฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญ ดังนี้

1. สามารถสร้างสคริปต์ข่าว โดยระบุประเภท ภาควิชา และเนื้อหาสคริปต์ได้
2. สามารถสืบค้นสคริปต์ข่าวภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้
3. สามารถสืบค้นข้อมูลข่าวในระบบ สามารถเรียกดูเนื้อหาข่าวและไฟล์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแสดงประวัติการแก้ไขข่าวได้
4. สามารถนำเนื้อหาจากข่าวมาใช้จัดทำสคริปต์ พร้อมทั้งอ้างอิงการใช้ข้อมูลจากข่าวดังกล่าวได้

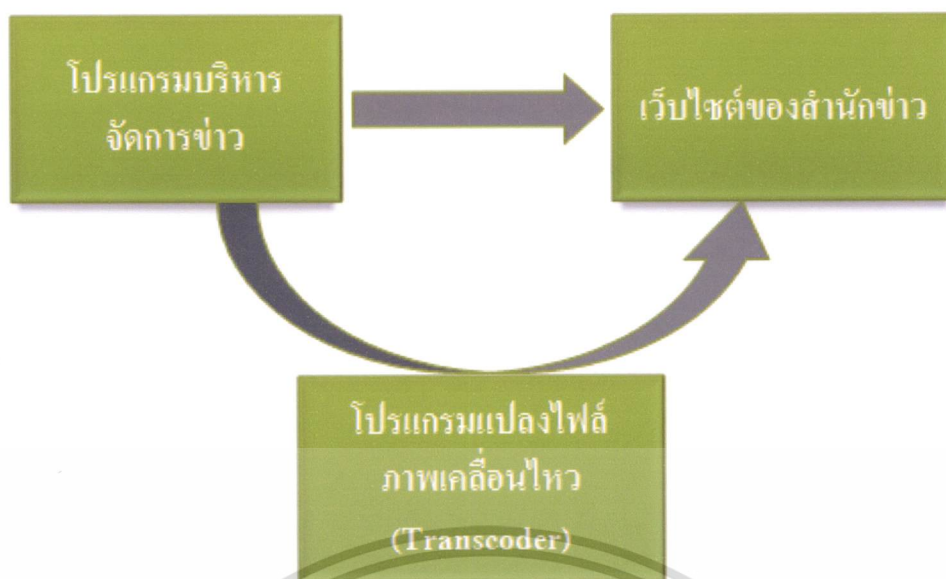
5. รองรับการแสดงข้อมูลข่าวที่ใช้อ้างอิงในการทำสคริปต์ พร้อมทั้งแสดงวันเวลาที่นำข่าวนั้นไปทำสคริปต์ได้
 6. ระบบอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ
 7. ระบบอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ เป็นส่วนที่ใช้ในการกำหนดและคัดเลือกข่าวที่จะเผยแพร่ไปยังช่องทางต่างๆ โดยมีฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญ ดังนี้
 8. สามารถคัดเลือกข่าวที่ต้องการเผยแพร่ได้
 9. สามารถเลือกช่องทางที่ต้องการเผยแพร่ได้
 10. สามารถจัดการข่าวสำหรับแสดงในส่วนของข่าวเด่นในเว็บไซต์ของสำนักข่าวได้
 11. สามารถจัดการข้อความออกอากาศ (Broadcast Message) ในเว็บไซต์ของสำนักข่าวได้
 12. สามารถเรียกดูสถานะการเผยแพร่ข่าวของนักข่าวแต่ละรายได้
- 3) ระบบเว็บไซต์ของสำนักข่าว

ระบบเว็บไซต์ของสำนักข่าว เป็นช่องทางที่สำนักข่าวใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าว

1. สามารถแสดงรายละเอียดข่าว พร้อมไฟล์เอกสารประกอบข่าวได้
2. สามารถเรียกดูไฟล์วีดิโอประกอบข่าวในลักษณะออนไลน์ได้
3. สามารถสืบค้นข่าวภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้
4. สามารถแสดงรายการข่าวเด่นในหน้าโฮมเพจ (Home Page) ของเว็บไซต์ได้
5. สามารถแสดงข้อความออกอากาศ (Broadcast Message) ได้
6. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อข่าว
7. สามารถเก็บข้อมูลการเข้าชมข่าวได้
8. โปรแกรมที่ต้องทำการพัฒนา

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการ ผู้ศึกษาได้ออกแบบให้มีการพัฒนาโปรแกรมย่อย 3 โปรแกรมเพื่อรองรับความต้องการข้างต้นดังรูปที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 ภาพโปรแกรมย่อยของระบบ

1) โปรแกรมบริหารจัดการข่าว

เป็นโปรแกรมหลักของระบบรองรับการทำงานของระบบบริหารจัดการข่าว ระบบจัดการสคริปต์และระบบอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ โปรแกรมบริหารจัดการข่าวนั้น พัฒนาในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows Application)

2) โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Transcoder)

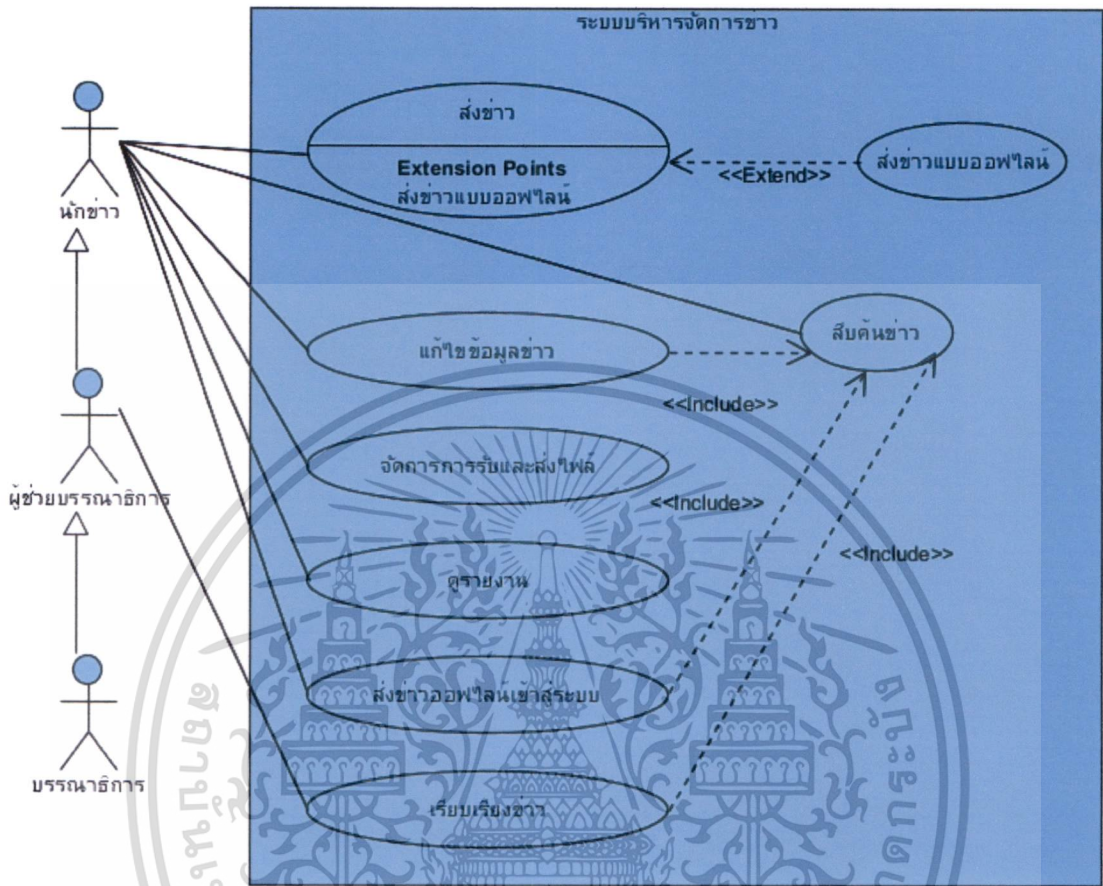
เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าวที่นักข่าวส่งเข้าสู่ระบบ ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการเรียกดูออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยกระบวนการแปลงไฟล์จะลดทอนความละเอียดของภาพส่งผลให้ขนาดของไฟล์ลดลง พร้อมทั้งมีการใส่ลายน้ำสัญลักษณ์ของทางสำนักข่าวเพื่อป้องกันการนำภาพเคลื่อนไหวไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหวนี้ พัฒนาในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows Application)

3) เว็บไซต์ของสำนักข่าว

เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากระบบสู่ภาคประชาชนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของเว็บไซต์

4.3 แผนภาพยูสเคส (Use case Diagram)

4.3.1 ระบบบริหารจัดการข่าว



รูปที่ 4.3 แผนภาพยูสเคสของระบบบริหารจัดการข่าว

สามารถอธิบายได้ด้วยคำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use case Description) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 คำอธิบายยูสเคส “ส่งข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 001 : ส่งข่าว
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการส่งข่าวพร้อมไฟล์ประกอบข่าวเข้าสู่ระบบส่วนกลาง
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
เงื่อนไขภายหลัง:	ข่าวอยู่ในสถานะออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	1. เข้าสู่หน้าจอส่งข่าว 3. ระบุข้อมูลข่าว 4. แนบไฟล์ประกอบข่าว	2. แสดงแบบฟอร์มข้อมูลข่าว 5. ส่งข้อมูลข่าวและไฟล์เอกสารเข้าสู่ระบบส่วนกลาง
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	5. โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบส่วนกลางได้ โปรแกรมจะสอบถามว่าต้องการบันทึกข่าวแบบออฟไลน์หรือไม่ ถ้าผู้ใช้งานตอบตกลง โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลข่าวชั่วคราวในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน	

ตารางที่ 4.2 คำอธิบายยูสเคส “ส่งข่าวแบบออฟไลน์”

ชื่อยูสเคส:	UC 002 : ส่งข่าวออฟไลน์	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการส่งข่าวแบบออฟไลน์โดยข้อมูลข่าวดังกล่าวจะถูกจัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	ข่าวอยู่ในสถานะออฟไลน์	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	1. เข้าสู่หน้าจอส่งข่าวแบบออฟไลน์ 3. ระบุข้อมูลข่าว 4. แนบไฟล์ประกอบข่าว	2. แสดงแบบฟอร์มข้อมูลข่าว 5. บันทึกข้อมูลข่าวชั่วคราวในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายยูสเคส “สืบค้นข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 003 : สืบค้นข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการสืบค้นข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่หน้าจอสืบค้นข่าว 3. ระบุเงื่อนไขในการสืบค้นข่าว 5. เลือกรายการข่าวที่ต้องการดูรายละเอียด 	<ol style="list-style-type: none"> 2. แสดงหน้าจอสืบค้นข่าว 4. ระบบแสดงรายการข่าวที่สอดคล้องกับเงื่อนไขในการสืบค้น 6. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าวที่ต้องการ
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

ตารางที่ 4.4 คำอธิบายยูสเคส “แก้ไขข้อมูลข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 004 : แก้ไขข้อมูลข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการแก้ไขข้อมูลข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. สืบค้นข่าวที่ต้องการแก้ไขข้อมูล 3. แก้ไขข้อมูลข่าว 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าว 4. บันทึกข้อมูลข่าวและไฟล์เอกสารเข้าสู่ระบบส่วนกลาง
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 คำอธิบายยูสเคส “จัดการการรับและส่งไฟล์”

ชื่อยูสเคส:	UC 005 : จัดการการรับและส่งไฟล์	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการในการจัดการเครื่องมือที่ใช้ในการรับและส่งไฟล์ระหว่างระบบส่วนกลางและเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่หน้าจอจัดการการรับส่งไฟล์ 3. เลือกรายการไฟล์ที่ต้องการ 4. เลือกคำสั่งที่ต้องการดำเนินการกับไฟล์ที่เลือก (รับ/ส่ง, หยุด, ลบ) 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงรายการไฟล์ที่ดาวน์โหลดจากระบบส่วนกลางและรายการไฟล์ที่อัปโหลดขึ้นระบบส่วนกลาง 5. ระบบดำเนินการตามคำสั่ง
สิ่งที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	5. ไม่พบไฟล์ที่จะอัปโหลดขึ้นระบบส่วนกลาง หรือไม่พบไฟล์ที่ดาวน์โหลดจากระบบส่วนกลาง	

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายยูสเคส “ดูรายงาน”

ชื่อยูสเคส:	UC 006 : ดูรายงาน	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการดูรายงาน	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่หน้าจอรายงาน 3. ระบุประเภทรายงานและเงื่อนไขในการแสดงผล 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงหน้าจอระบุประเภทรายงานและเงื่อนไข 4. ระบบแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-
-----------------------------------	---

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายยูสเคส “ส่งข่าวออฟไลน์เข้าสู่ระบบ”

ชื่อยูสเคส:	UC 007 : ส่งข่าวออฟไลน์เข้าสู่ระบบ	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	นักข่าว, ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการส่งข่าวออฟไลน์เข้าสู่ระบบส่วนกลาง	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	ข่าวอยู่ในสถานะออฟไลน์	
เงื่อนไขภายหลัง:	ข่าวอยู่ในสถานะออนไลน์	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	1. สืบค้นข่าวออฟไลน์ที่ต้องการส่งเข้าสู่ระบบ 3. เลือกรายการข่าวออฟไลน์และกดปุ่มส่งข่าวเข้าสู่ระบบ	2. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าวออฟไลน์ 4. ระบบจะทำการส่งรายการข่าวออฟไลน์เข้าสู่ระบบ
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	4a. ไม่มีการเลือกรายการข่าวออฟไลน์ที่ต้องการส่งเข้าสู่ระบบ 4b. โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบส่วนกลางได้	

ตารางที่ 4.8 คำอธิบายยูสเคส “เรียบเรียงข่าว”

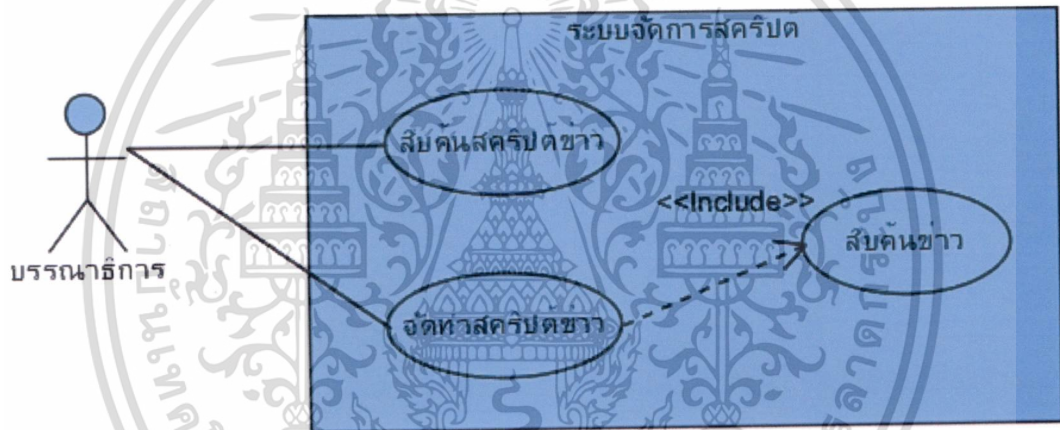
ชื่อยูสเคส:	UC 008 : ส่งข่าวออฟไลน์เข้าสู่ระบบ
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	ผู้ช่วยบรรณาธิการ, บรรณาธิการ
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการเรียบเรียงข่าว
เงื่อนไขก่อนหน้า:	ข่าวอยู่ในสถานะออนไลน์
เงื่อนไขภายหลัง:	ข่าวอยู่ในสถานะออนไลน์และเรียบเรียงแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	1. สืบค้นข่าวที่ต้องการเรียบเรียง 3. ตรวจสอบความถูกต้องและจัดเนื้อหาข่าว 4. กดปุ่มเรียบเรียงข่าว	2. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าว 5. บันทึกข้อมูลข่าวที่เรียบเรียงพร้อมเปลี่ยนสถานะข่าวเป็นเรียบเรียงแล้ว
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

4.3.2 ระบบจัดการสคริปต์



รูปที่ 4.4 แผนภาพยูสเคสของระบบจัดการสคริปต์

สามารถอธิบายได้ด้วยคำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use case Description) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายยูสเคส “สืบค้นสคริปต์ข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 009 : สืบค้นสคริปต์ข่าว
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	บรรณาธิการ
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการสืบค้นสคริปต์ข่าว
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
เงื่อนไขภายหลัง:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

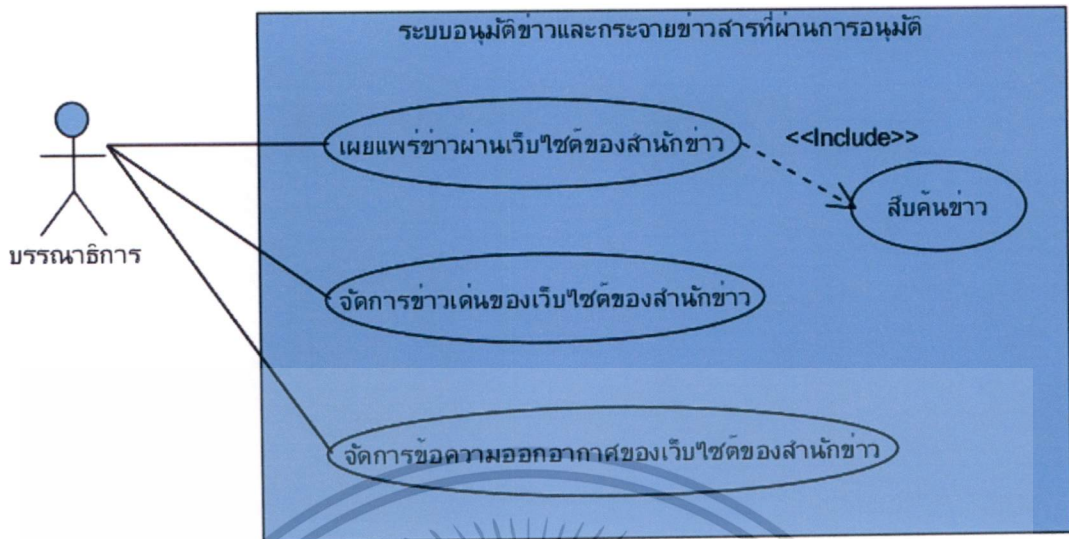
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่หน้าจอสืบค้นสคริปต์ข่าว 3. ระบุเงื่อนไขในการสืบค้นสคริปต์ข่าว 5. เลือกรายการสคริปต์ข่าวที่ต้องการดูรายละเอียด 	<ol style="list-style-type: none"> 2. แสดงหน้าจอสืบค้นสคริปต์ข่าว 4. ระบบแสดงรายการสคริปต์ข่าวที่สอดคล้องกับเงื่อนไขในการสืบค้น 6. ระบบแสดงรายละเอียดของสคริปต์ข่าวที่ต้องการ
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

ตารางที่ 4.10 คำอธิบายยูสเคส “จัดทำสคริปต์ข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 010 : จัดทำสคริปต์ข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่หน้าจอสคริปต์ข่าว 3. กดปุ่มสร้างสคริปต์ข่าว 5. สืบค้นข่าวที่จะใช้ทำสคริปต์ข่าว และกดนำมาใช้ 7. ระบุข้อมูลสคริปต์ข่าวให้ครบถ้วน 8. กดปุ่มบันทึกและพิมพ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงหน้าจอสคริปต์ข่าว 4. ระบบแสดงแบบฟอร์มสร้างสคริปต์ข่าว 6. ระบบนำเนื้อหาข่าวมาใส่ในแบบฟอร์มสร้างสคริปต์ข่าว 9. บันทึกข้อมูลสคริปต์ข่าว 10. แสดงหน้าจอสำหรับพิมพ์สคริปต์ข่าว
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ระบบอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ



รูปที่ 4.5 แผนภาพยูสเคสของระบบอนุมัติข่าวและกระจายข่าวสารที่ผ่านการอนุมัติ

สามารถอธิบายได้ด้วยคำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use case Description) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.11 คำอธิบายยูสเคส “เผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 011 : เผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการเผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	ข่าวอยู่ในสถานะออนไลน์เรียบร้อย และเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่หน้าจอเผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว 3. สืบค้นข่าวและกดเลือกรายการข่าวที่ต้องการเผยแพร่ 5. ตรวจสอบความถูกต้องของข่าว 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงหน้าจอเผยแพร่ข่าวผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว 4. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าว 8. บันทึกข้อมูลข่าวพร้อมเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใดๆ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	6. กำหนดสถานะของไฟล์ประกอบข่าว ว่าต้องการเผยแพร่ไฟล์ใดบ้าง 7. กดปุ่มเผยแพร่ข่าว	
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

ตารางที่ 4.12 คำอธิบายยูสเคส “จัดการข่าวเด่นเว็บไซต์ของสำนักข่าว”

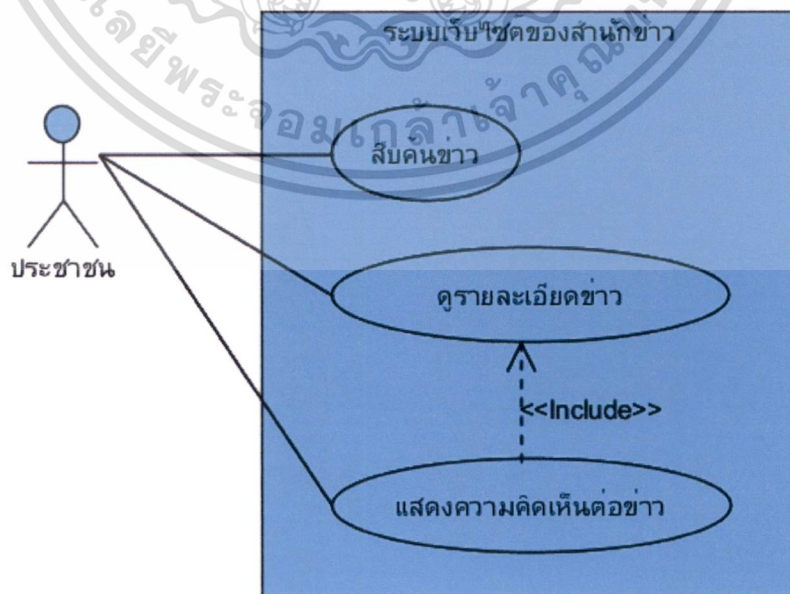
ชื่อยูสเคส:	UC 012 : จัดการข่าวเด่นเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการจัดการข่าวเด่นเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	1. เข้าสู่หน้าจอจัดการข่าวเด่นเว็บไซต์ของสำนักข่าว 3. กดปุ่มสร้างข่าวเด่น 5. สืบค้นข่าวและกดนำมาใช้ 7. ระบุข้อมูลข่าวเด่นให้ครบถ้วน 8. เลือกภาพที่จะใช้เป็นภาพข่าวเด่น 9. กดปุ่มบันทึก	2. ระบบแสดงหน้าจอจัดการข่าวเด่นเว็บไซต์ของสำนักข่าว 4. ระบบแสดงแบบฟอร์มสร้างข่าวเด่น 6. ระบบนำเนื้อหาข่าวมาใส่ในแบบฟอร์มสร้างข่าวเด่น 10. บันทึกข้อมูลข่าวเด่นเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 คำอธิบายยูสเคส “จัดการข้อความออกอากาศของเว็บไซต์ของสำนักข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 013 : จัดการข้อความออกอากาศของเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	บรรณาธิการ	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการจัดการข้อความออกอากาศของเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	ระบบบริหารจัดการข่าว
	1. เข้าสู่หน้าจอจัดการข้อความออกอากาศของเว็บไซต์ 3. กดปุ่มสร้างข้อความออกอากาศ 5. ระบุข้อความออกอากาศ 6. กดปุ่มบันทึก	2. ระบบแสดงหน้าจอข้อความออกอากาศของเว็บไซต์ 4. ระบบแสดงแบบฟอร์มสร้างข้อความออกอากาศ 7. บันทึกข้อความออกอากาศและเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสำนักข่าว
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

4.3.4 ระบบเว็บไซต์ของสำนักข่าว



รูปที่ 4.6 แผนภาพยูสเคสของระบบเว็บไซต์ของสำนักข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถอธิบายได้ด้วยคำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use case Description) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 คำอธิบายยูสเคส “สืบค้นข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 014 : สืบค้นข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	ประชาชน	
จุดประสงค์	อธิบายกระบวนการสืบค้นข่าวภายในเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	เว็บไซต์ของสำนักข่าว
	1. เข้าสู่หน้าจอสืบค้นข่าว 3. ระบุเงื่อนไขในการสืบค้นข่าว 5. เลือกรายการข่าวที่ต้องการดูรายละเอียด	2. แสดงหน้าจอสืบค้นข่าว 4. ระบบแสดงรายการข่าวที่สอดคล้องกับเงื่อนไขในการสืบค้น 6. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าวที่
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

ตารางที่ 4.15 คำอธิบายยูสเคส “ดูรายละเอียดข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 015 : ดูรายละเอียดข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	ประชาชน	
จุดประสงค์	อธิบายวิธีการดูรายละเอียดข่าวภายในเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	เว็บไซต์ของสำนักข่าว
	1. เข้าสู่เว็บไซต์ของสำนักข่าว 3. คลิกลิงค์(Hyperlink)ที่หัวข้อข่าว	2. แสดงหน้าเว็บไซต์ของสำนักข่าว 4. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าว
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 คำอธิบายยูสเคส “แสดงความคิดเห็นต่อข่าว”

ชื่อยูสเคส:	UC 016 : แสดงความคิดเห็นต่อข่าว	
ผู้ที่เกี่ยวข้อง:	ประชาชน	
จุดประสงค์	อธิบายวิธีการแสดงความคิดเห็นต่อข่าวภายในเว็บไซต์ของสำนักข่าว	
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-	
เงื่อนไขภายหลัง:	-	
ขั้นตอนการทำงาน:	ผู้ใช้งานระบบ	เว็บไซต์ของสำนักข่าว
	1. ดูรายละเอียดข่าว 3. ระบุรายละเอียดความคิดเห็นต่อข่าวในช่องแสดงความคิดเห็น	2. ระบบแสดงรายละเอียดของข่าว 4. ระบบบันทึกความคิดเห็น
สิ่งที่ทำให้เหตุการณ์นี้ไม่สำเร็จ	-	

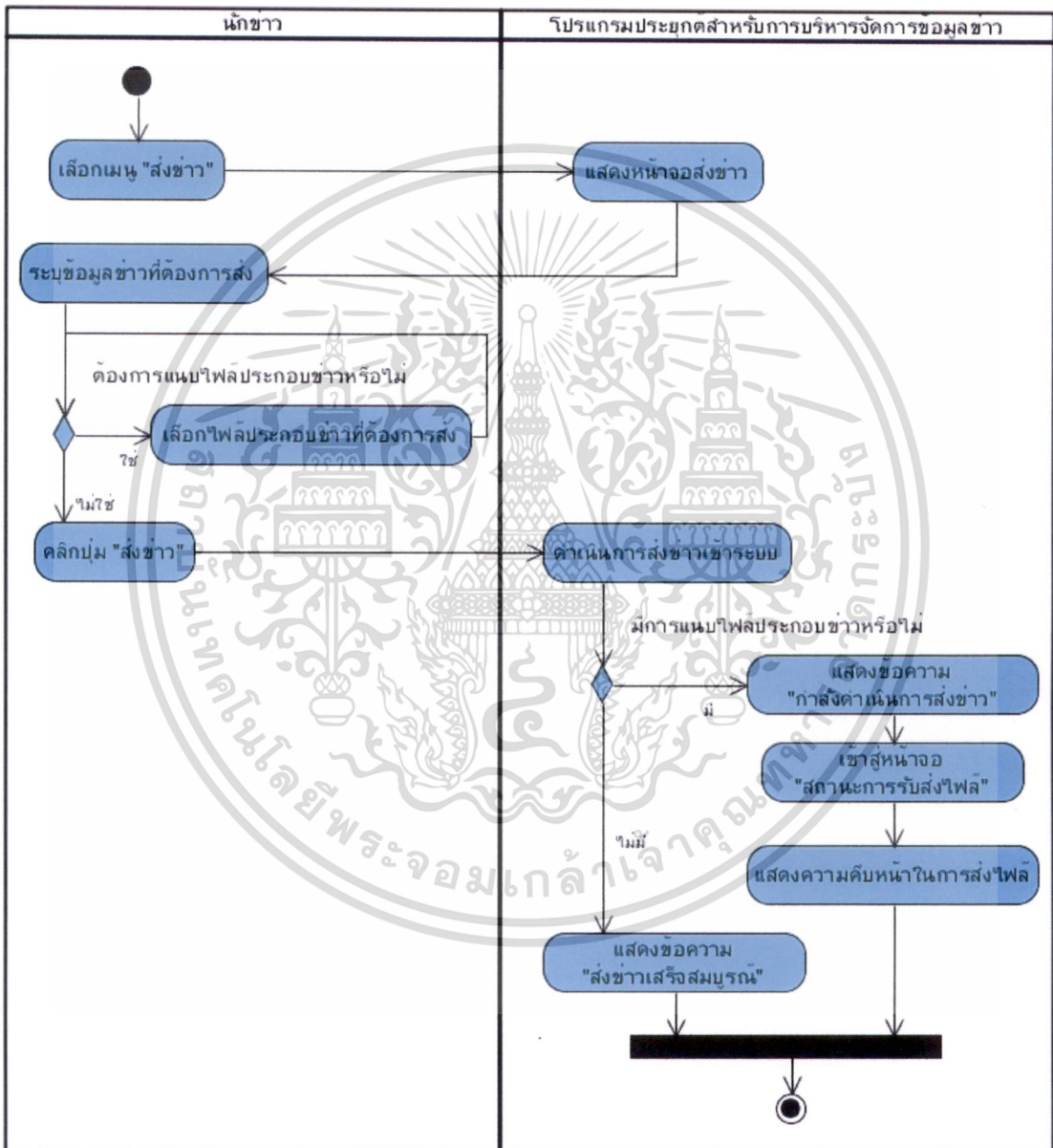
4.4 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ (Activity Diagram)

ระบบสารสนเทศสำหรับรวบรวมและเผยแพร่ข่าวของฐานข้อมูลข่าวกลางสำหรับสำนักข่าวแห่งชาติ ประกอบด้วยกระบวนการทำงานหลัก 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ กระบวนการเรียบเรียงและเผยแพร่ข่าว และกระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าว โดยแต่ละกระบวนการสามารถแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยแผนภาพดังต่อไปนี้

4.4.1 กระบวนการจัดการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ

กระบวนการส่งข่าวเข้าสู่ระบบเป็นกระบวนการที่นักข่าวทำการส่งข่าว โดยระบุรายละเอียดข่าวได้แก่ หัวข้อข่าว เนื้อหาข่าว วันที่ข่าว และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น พร้อมแนบไฟล์ประกอบข่าวต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ไฟล์เสียง หรือเอกสาร เข้าสู่ระบบผ่านทางโปรแกรมประยุกต์สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลข่าว

รายละเอียดกระบวนการส่งข่าวเข้าสู่ระบบแสดงได้ดังรูปที่ 4.7



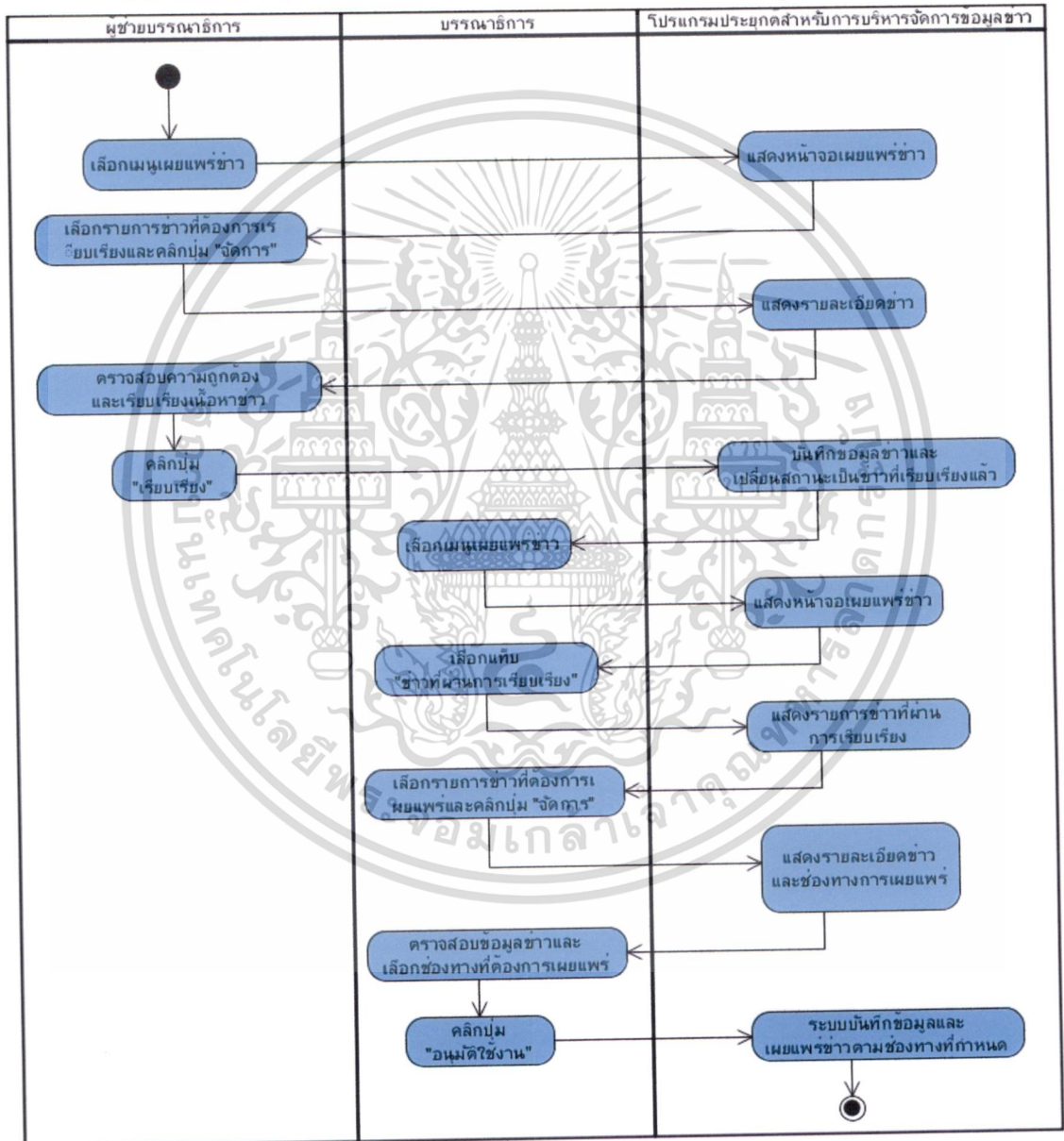
รูปที่ 4.7 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 กระบวนการเรียบเรียงและเผยแพร่ข่าว

กระบวนการเรียบเรียงและเผยแพร่ข่าวเป็นกระบวนการที่ผู้ช่วยบรรณาธิการทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาข่าวที่นักข่าวส่งเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งทำการเรียบเรียงเนื้อหาให้ใช้ภาษาที่เป็นทางการและมีรูปแบบที่สวยงามเหมาะแก่การนำไปเผยแพร่ หลังจากนั้นบรรณาธิการจะนำข่าวที่เรียบเรียงแล้วดังกล่าวมาพิจารณาเลือกช่องทางในการเผยแพร่ที่เหมาะสมภายในเว็บไซต์ของสำนักข่าว

รายละเอียดกระบวนการเรียบเรียงและเผยแพร่ข่าวแสดงได้ดังรูปที่ 4.8



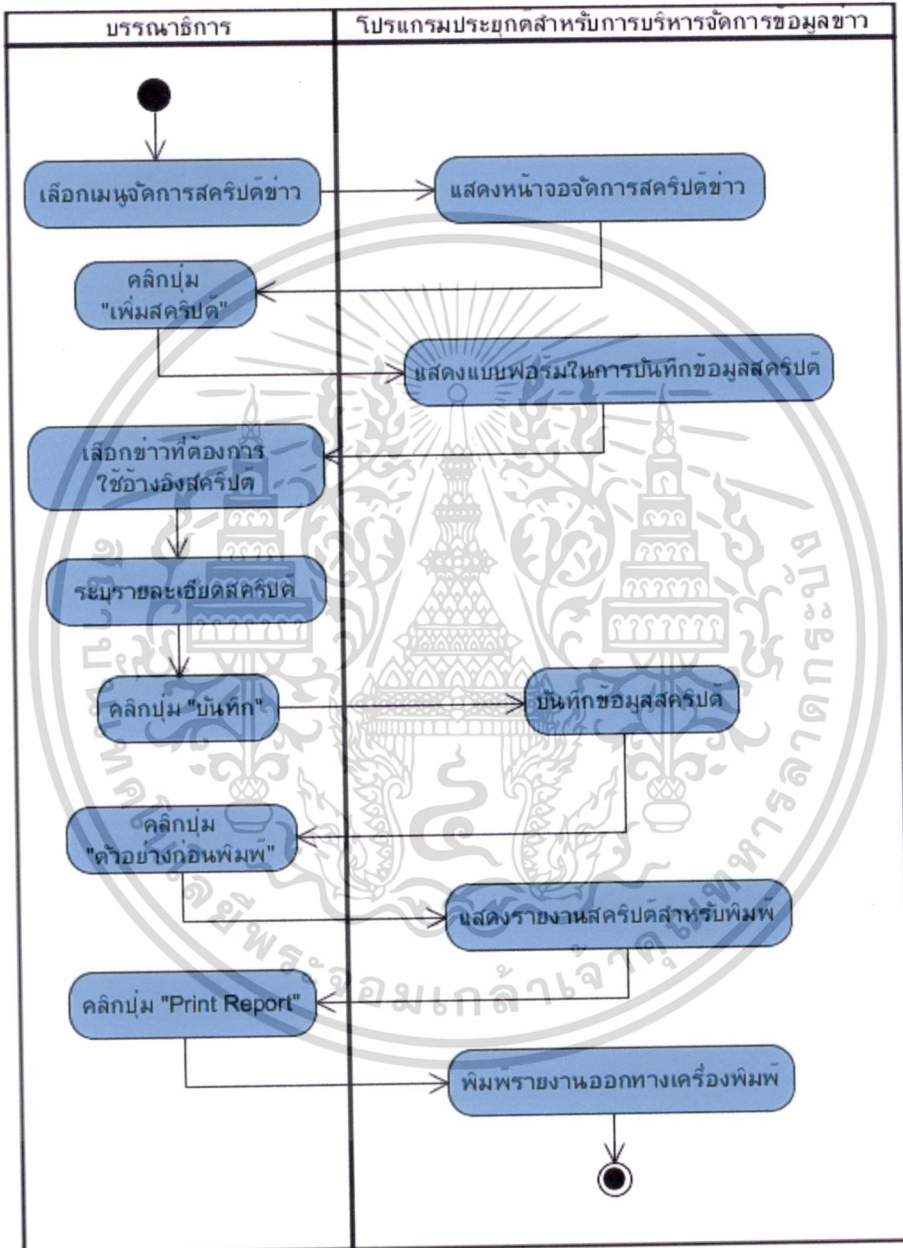
รูปที่ 4.8 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 กระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าว

กระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าวเป็นกระบวนการที่บรรณาธิการนำเอาข่าวต่าง ๆ ทั้งที่ผ่านการเรียบเรียงแล้วหรือไม่เรียบเรียงก็ได้ มาเรียบเรียงใหม่เพื่อจัดทำเป็นสคริปต์สำหรับผู้ประกาศข่าวอ่านประกอบการเผยแพร่ข่าวผ่านวิทยุหรือโทรทัศน์

รายละเอียดกระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าวแสดงได้ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดทำสคริปต์ข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

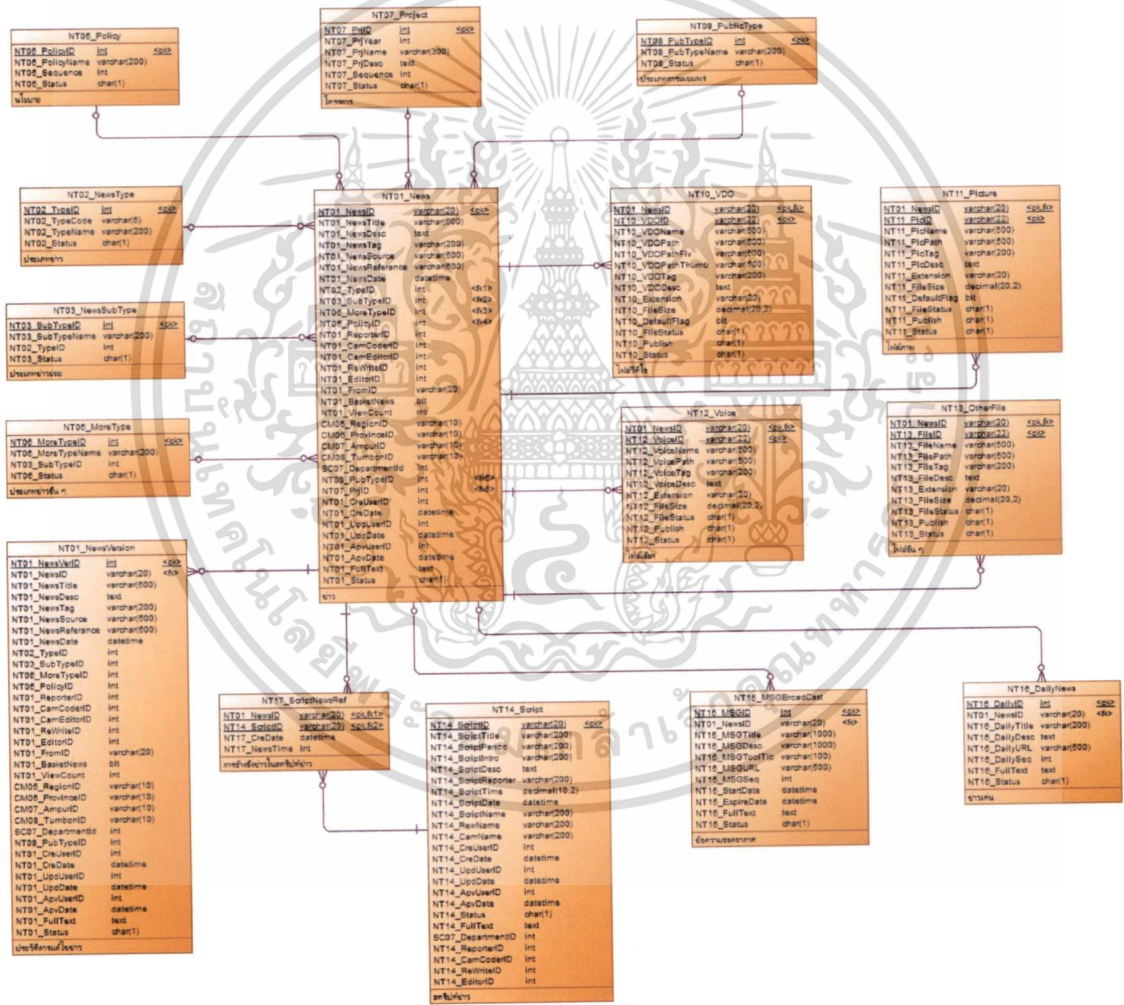
บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

จากข้อมูลความต้องการของระบบ สามารถออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) แบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ได้ดังต่อไปนี้

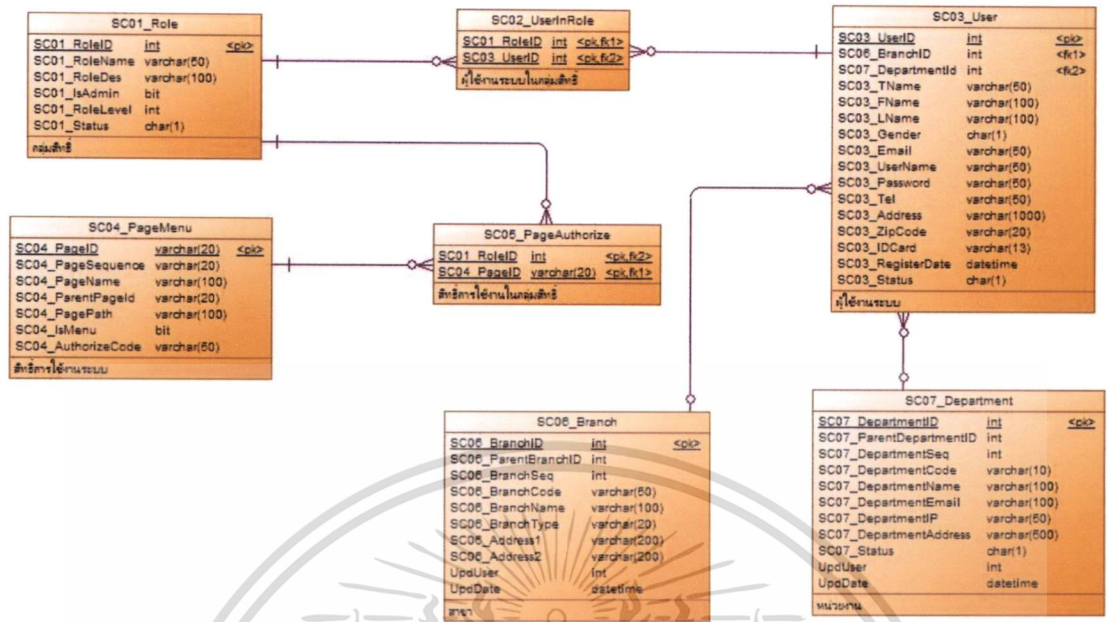
5.1.1 ส่วนข้อมูลข่าว



รูปที่ 5.1 แผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตีส่วนข้อมูลข่าว

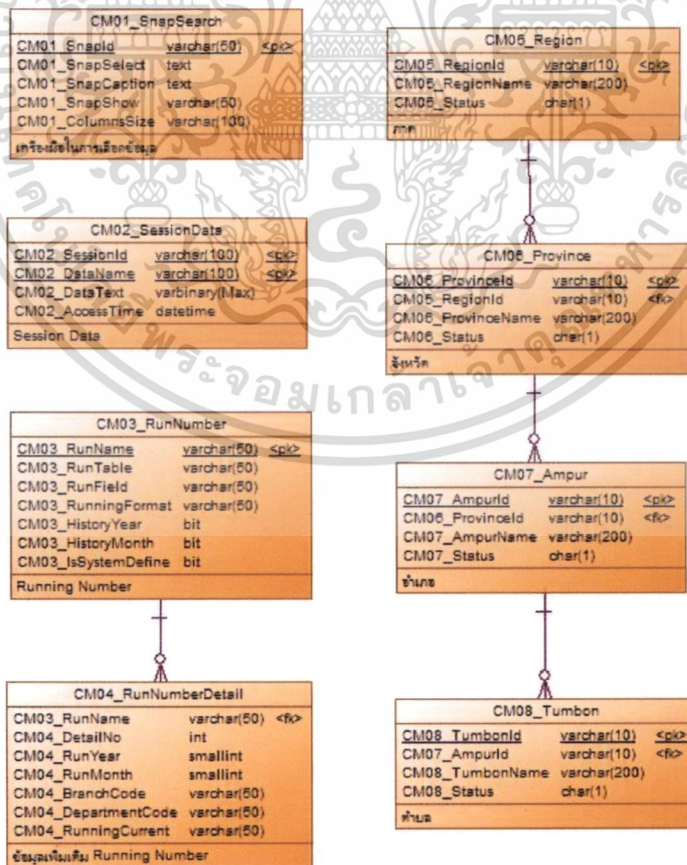
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 ส่วนข้อมูลข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานระบบ



รูปที่ 5.2 แผนภาพความสัมพันธ์ของเอ็นทิตีส่วนข้อมูลข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานระบบ

5.1.3 ส่วนข้อมูลทั่วไป



รูปที่ 5.3 แผนภาพความสัมพันธ์ของเอ็นทิตีส่วนข้อมูลข้อมูลผู้ใช้งานและสิทธิการใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลระบบฯ สามารถอธิบายตารางต่างๆ สำหรับแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดข้อมูลของโครงสร้างฐานข้อมูลของ Entity Relationship diagram

ชื่อตาราง	รายละเอียด
CM01_SnapSearch	เครื่องมือในการเลือกข้อมูล
CM02_SessionData	Session Data
CM03_RunNumber	Running Number
CM04_RunNumberDetail	ข้อมูลเพิ่มเติม Running Number
CM05_Region	ภาค
CM06_Province	จังหวัด
CM07_Ampur	อำเภอ
CM08_Tumbon	ตำบล
NT01_News	ข่าว
NT01_NewsVersion	ประวัติการแก้ไขข่าว
NT02_NewsType	ประเภทข่าว
NT03_NewsSubType	ประเภทข่าวย่อย
NT05_Policy	นโยบาย
NT06_MoreType	ประเภทข่าวอื่นๆ
NT07_Project	โครงการ
NT08_PublicType	ประเภทการเผยแพร่
NT10_VDO	ไฟล์วีดีโอ
NT11_Picture	ไฟล์ภาพ
NT12_Voice	ไฟล์เสียง
NT13_OtherFile	ไฟล์อื่นๆ
NT14_Script	สคริปต์ข่าว
NT15_MSGBroadCast	ข้อความออกอากาศ
NT16_DailyNews	ข่าวเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ชื่อตาราง	รายละเอียด
NT17_ScriptNewsRef	การอ้างอิงข่าวในสคริปต์ข่าว
SC01_Role	กลุ่มสิทธิ์
SC02_UserInRole	ผู้ใช้งานระบบในกลุ่มสิทธิ์
SC03_User	ผู้ใช้งานระบบ
SC04_PageMenu	สิทธิ์การใช้งานระบบ
SC05_PageAuthorize	สิทธิ์การใช้งานในกลุ่มสิทธิ์
SC06_Branch	สาขา
SC07_Department	หน่วยงาน

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดตาราง CM01_SnapSearch : เครื่องมือในการเลือกข้อมูล

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM01_SnapId	varchar(50)	X		Snap Search ID
CM01_SnapSelect	text			SQL Query Command
CM01_SnapCaption	text			รายชื่อของคอลัมน์ที่แสดงผล
CM01_SnapShow	varchar(50)			รายการคอลัมน์ที่จะแสดงผล

ตารางที่ 5.3 รายละเอียดตาราง CM02_SessionData : Session Data

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM02_SessionId	varchar(100)	X		Session ID
CM02_DataName	varchar(100)			ชื่อของข้อมูล
CM02_DataText	varbinary(Max)			ข้อมูล
CM02_AccessTime	datetime			เวลาที่เข้าใช้งานล่าสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดตาราง CM03_RunNumber : Running Number

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM03_RunName	varchar(50)	X		ชื่อของ Running Number
CM03_RunTable	varchar(50)			ตารางที่จะสร้าง Running Number
CM03_RunField	varchar(50)			ฟิลด์ที่จะสร้าง Running Number
CM03_RunningFormat	varchar(50)			รูปแบบของ Running Number
CM03_HistoryYear	bit			รีเซ็ต Running Number ใหม่ทุกปี
CM03_HistoryMonth	bit			รีเซ็ต Running Number ใหม่ทุกเดือน
CM03_IsSystemDefine	bit			Running Number ของระบบ

ตารางที่ 5.5 รายละเอียดตาราง CM04_RunNumberDetail : Running Number

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM03_RunName	varchar(50)	X	X	ชื่อของ Running Number
CM04_DetailNo	int	X		ลำดับของ Running Number
CM04_RunYear	smallint	X		ปีที่ออก Running Number ล่าสุด
CM04_RunMonth	smallint	X		เดือนที่ออก Running Number ล่าสุด
CM04_BranchCode	varchar(50)			รหัสสาขาที่ออก Running Number
CM04_DepartmentCode	varchar(50)			รหัสหน่วยงานที่ออก Running Number
CM04_RunningCurrent	varchar(50)			Running Number ล่าสุด

ตารางที่ 5.6 รายละเอียดตาราง CM05_Region : ภาค

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM05_RegionId	varchar(10)	X		รหัสภาค
CM05_RegionName	varchar(200)			ชื่อภาค
CM05_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 รายละเอียดตาราง CM06_Province : จังหวัด

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM06_ProvinceId	varchar(10)	X		รหัสจังหวัด
CM05_RegionId	varchar(10)		X	รหัสภาค
CM06_ProvinceName	varchar(200)			ชื่อจังหวัด
CM06_Status	char(1)			สถานการณืใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดตาราง CM07_Ampur : อำเภอ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM07_AmpurId	varchar(10)	X		รหัสอำเภอ
CM06_ProvinceId	varchar(10)		X	รหัสจังหวัด
CM07_AmpurName	varchar(200)			ชื่ออำเภอ
CM07_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดตาราง CM08_Tumbon : ตำบล

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
CM08_TumbonId	varchar(10)	X		รหัสตำบล
CM07_AmpurId	varchar(10)		X	รหัสอำเภอ
CM08_TumbonName	varchar(200)			ชื่อตำบล
CM08_Status	char(1)			สถานการณืใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.10 รายละเอียดตาราง NT01_News : ข่าว

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X		รหัสข่าว
NT01_NewsTitle	varchar(500)			หัวข้อข่าว
NT01_NewsDesc	text			เนื้อหาข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X		รหัสข่าว
NT01_NewsTitle	varchar(500)			หัวข้อข่าว
NT01_NewsDesc	text			เนื้อหาข่าว
NT01_NewsTag	varchar(200)			คำค้นหา (key word)
NT01_NewsSource	varchar(500)			ที่มา
NT01_NewsReferance	varchar(500)			อ้างอิง
NT01_NewsDate	datetime			วันที่ข่าว
NT02_TypeID	int		X	รหัสประเภทข่าว
NT03_SubTypeID	int		X	รหัสประเภทข่าวย่อย
NT06_MoreTypeID	int		X	รหัสประเภทข่าวอื่น ๆ
NT05_PolicyID	int		X	รหัสนโยบาย
NT01_ReporterID	int			ผู้สื่อข่าว
NT01_CamCoderID	int			ช่างภาพ
NT01_CamEditorID	int			ผู้ติดต่อ
NT01_ReWriteID	int			ผู้เรียบเรียง
NT01_EditorID	int			บกข่าว
NT01_FromID	varchar(20)			รหัสข่าวต้นฉบับ
NT01_BasketNews	bit			เป็นข่าวในตะกร้าข่าวหรือไม่
NT01_ViewCount	int			จำนวนผู้เข้าชม
CM05_RegionID	varchar(10)			รหัสภาค
CM06_ProvinceID	varchar(10)			รหัสจังหวัด
CM07_AmpurID	varchar(10)			รหัสอำเภอ
CM08_TumbonID	varchar(10)			รหัสตำบล
SC07_DepartmentId	int			รหัสแผนก
NT08_PubTypeID	int		X	รหัสประเภทการเผยแพร่
NT07_PrjID	int		X	รหัสโครงการ
NT01_CreUserID	int			ผู้สร้าง
NT01_CreDate	datetime			สร้างวันที่

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_UpdUserID	int			ผู้แก้ไขล่าสุด
NT01_UpdDate	datetime			แก้ไขวันที่ล่าสุด
NT01_ApvUserID	int			ผู้อนุมัติการเผยแพร่ล่าสุด
NT01_ApvDate	datetime			วันที่ผู้อนุมัติการเผยแพร่ล่าสุด
NT01_FullText	text			รวบรวมข้อมูล
NT01_Status	char(1)			สถานการณ์ใช้งาน (N=ไม่ใช้งาน, D=ลบ, W=รอ ตรวจสอบ, Y=ตรวจสอบแล้ว)

ตารางที่ 5.11 รายละเอียดตาราง NT01_NewsVersion : ประวัติการแก้ไขข่าว

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsVerID	int	X		รหัสประวัติข่าว
NT01_NewsID	varchar(20)		X	รหัสข่าว
NT01_NewsTitle	varchar(500)			หัวข้อข่าว
NT01_NewsDesc	text			เนื้อหาข่าว
NT01_NewsTag	varchar(200)			คำค้นหา (key word)
NT01_NewsSource	varchar(500)			ที่มา
NT01_NewsReferance	varchar(500)			อ้างอิง
NT01_NewsDate	datetime			วันที่ข่าว
NT02_TypeID	int		X	รหัสประเภทข่าว
NT03_SubTypeID	int		X	รหัสประเภทข่าวย่อย
NT06_MoreTypeID	int		X	รหัสประเภทข่าวอื่น ๆ
NT05_PolicyID	int		X	รหัสนโยบาย
NT01_ReporterID	int			ผู้สื่อข่าว
NT01_CamCoderID	int			ช่างภาพ
NT01_CamEditorID	int			ผู้ติดต่อ
NT01_ReWriteID	int			ผู้เรียบเรียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_EditorID	int			บกดข่าว .
NT01_FromID	varchar(20)			รหัสข่าวต้นฉบับ
NT01_BasketNews	bit			เป็นข่าวในตะกร้าข่าวหรือไม่
NT01_ViewCount	int			จำนวนผู้เข้าชม
CM05_RegionID	varchar(10)		X	รหัสภาค
CM06_ProvinceID	varchar(10)		X	รหัสจังหวัด
CM07_AmpurID	varchar(10)		X	รหัสอำเภอ
CM08_TumbonID	varchar(10)		X	รหัสตำบล
SC07_DepartmentId	int			รหัสแผนก
NT08_PubTypeID	int		X	รหัสประเภทการเผยแพร่
NT01_CreUserID	int			ผู้สร้าง
NT01_CreDate	datetime			สร้างวันที่
NT01_UpdUserID	int			ผู้แก้ไขล่าสุด
NT01_UpdDate	datetime			แก้ไขวันที่ล่าสุด
NT01_ApvUserID	int			ผู้อนุมัติการเผยแพร่ล่าสุด
NT01_ApvDate	datetime			วันที่อนุมัติการเผยแพร่ล่าสุด
NT01_FullText	text			รวบรวมข้อมูล
NT01_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (N=ไม่ใช้งาน, D=ลบ, W=รอ ตรวจสอบ, Y=ตรวจสอบแล้ว)

ตารางที่ 5.12 รายละเอียดตาราง NT02_NewsType : ประเภทข่าว

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT02_TypeID	int	X		รหัสประเภทข่าว
NT02_TypeCode	varchar(5)			รหัสประเภทข่าวที่ใช้อ้างอิง
NT02_TypeName	varchar(200)			ชื่อประเภทข่าว
NT02_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุยู่กับการนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 รายละเอียดตาราง NT03_NewsSubType : ประเภทข่าวย่อย

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT02_TypeID	int	X		รหัสประเภทข่าว
NT02_TypeCode	varchar(5)			รหัสประเภทข่าวที่ใช้อ้างอิง
NT02_TypeName	varchar(200)			ชื่อประเภทข่าว
NT02_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.14 รายละเอียดตาราง NT05_Policy : นโยบาย

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT05_PolicyID	int	X		รหัสนโยบาย
NT05_PolicyName	varchar(200)			ชื่อนโยบาย
NT05_Sequence	int			ลำดับการแสดงผล
NT05_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.15 รายละเอียดตาราง NT06_MoreType : ประเภทข่าวอื่น ๆ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT06_MoreTypeID	int	X		รหัสประเภทข่าวอื่น ๆ
NT06_MoreTypeName	varchar(200)			ชื่อประเภทข่าวอื่น ๆ
NT03_SubTypeID	int			รหัสประเภทข่าวย่อย
NT06_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.16 รายละเอียดตาราง NT07_Project : โครงการ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT07_PrjID	int	X		รหัสโครงการ
NT07_PrjYear	int			ปี
NT07_PrjName	varchar(300)			ชื่อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.16 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT07_PrjDesc	text			รายละเอียดโครงการ
NT07_Sequence	int			ลำดับการแสดงผล
NT07_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.17 รายละเอียดตาราง NT08_PublicType : ประเภทการเผยแพร่

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT08_PubTypeID	int	X		รหัสประเภทการเผยแพร่
NT08_PubTypeName	varchar(200)			ชื่อประเภทการเผยแพร่
NT08_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.18 รายละเอียดตาราง NT10_VDO : ไฟล์วิดีโอ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X	X	รหัสข่าว
NT10_VDOID	varchar(22)	X		รหัสไฟล์
NT10_VDOName	varchar(500)			ชื่อไฟล์
NT10_VDOPath	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์
NT10_VDOPathFlv	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์ Flv
NT10_VDOPathThumb	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์ Thumbnail
NT10_VDOTag	varchar(200)			แท็กของไฟล์
NT10_VDODesc	text			รายละเอียด
NT10_Extension	varchar(20)			นามสกุล file
NT10_FileSize	decimal(20,2)			ไฟล์ตั้งต้น
NT10_DefaultFlag	bit			ไฟล์ตั้งต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.18 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT10_FileStatus	char(1)			สถานะไฟล์ (Y=พร้อมใช้งาน, N=อยู่ระหว่างอัปเดต, W=กำลังแปลงไฟล์)
NT10_Publish	char(1)			สถานะการเผยแพร่ (Y=เผยแพร่, N=ไม่เผยแพร่)
NT10_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.19 รายละเอียดตาราง NT11_Picture : ไฟล์ภาพ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X	X	รหัสข่าว
NT11_PicID	varchar(22)	X		รหัสไฟล์
NT11_PicName	varchar(500)			ชื่อไฟล์
NT11_PicPath	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์
NT11_PicTag	varchar(200)			แท็กของไฟล์
NT11_PicDesc	text			รายละเอียดของไฟล์
NT11_Extension	varchar(20)			นามสกุลไฟล์
NT11_FileSize	decimal(20,2)			ขนาดไฟล์
NT11_DefaultFlag	bit			ไฟล์ตั้งต้น
NT11_FileStatus	char(1)			สถานะไฟล์ (Y=พร้อมใช้งาน, N=อยู่ระหว่างอัปเดต)
NT11_Publish	char(1)			สถานะการเผยแพร่ (Y=เผยแพร่, N=ไม่เผยแพร่)
NT11_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.20 รายละเอียดตาราง NT12_Voice : ไฟล์เสียง

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X	X	รหัสข่าว
NT11_PicID	varchar(22)	X		รหัสไฟล์
NT11_PicName	varchar(500)			ชื่อไฟล์
NT11_PicPath	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์
NT11_PicTag	varchar(200)			แท็กของไฟล์
NT11_PicDesc	text			รายละเอียดของไฟล์
NT11_Extension	varchar(20)			นามสกุลไฟล์
NT11_FileSize	decimal(20,2)			ขนาดไฟล์
NT11_DefaultFlag	bit			ไฟล์ตั้งต้น
NT11_FileStatus	char(1)			สถานะไฟล์ (Y=พร้อมใช้งาน, N=อยู่ ระหว่างอัปโหลด)
NT11_Publish	char(1)			สถานการณั้เผยแพร่ (Y=เผยแพร่, N=ไม่เผยแพร่)
NT11_Status	char(1)			สถานการณั้ใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.21 รายละเอียดตาราง NT12_Voice : ไฟล์เสียง

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X	X	รหัสข่าว
NT12_VoiceID	varchar(22)	X		รหัสไฟล์
NT12_VoiceName	varchar(500)			ชื่อไฟล์
NT12_VoicePath	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์
NT12_VoiceTag	varchar(200)			แท็กของไฟล์
NT12_VoiceDesc	text			รายละเอียดของไฟล์
NT12_Extension	varchar(20)			นามสกุลไฟล์
NT12_FileSize	decimal(20,2)			ขนาดไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.21 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT12_FileStatus	char(1)			สถานะไฟล์ (Y=พร้อมใช้งาน, N=อยู่ระหว่างอัปเดต)
NT12_Publish	char(1)			สถานะการเผยแพร่ (Y=เผยแพร่, N=ไม่เผยแพร่)
NT12_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.22 รายละเอียดตาราง NT13_OtherFile : ไฟล์อื่น ๆ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X	X	รหัสข่าว
NT13_FileID	varchar(22)	X		รหัสไฟล์
NT13_FileName	varchar(500)			ชื่อไฟล์
NT13_FilePath	varchar(500)			ที่อยู่ไฟล์
NT13_FileTag	varchar(200)			แท็กของไฟล์
NT13_FileDesc	text			รายละเอียดของไฟล์
NT13_Extension	varchar(20)			นามสกุลไฟล์
NT13_FileSize	decimal(20,2)			ขนาดไฟล์
NT13_FileStatus	char(1)			สถานะไฟล์ (Y=พร้อมใช้งาน, N=อยู่ระหว่างอัปเดต)
NT13_Publish	char(1)			สถานะการเผยแพร่ (Y=เผยแพร่, N=ไม่เผยแพร่)
NT13_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.23 รายละเอียดตาราง NT14_Script : สคริปต์ข่าว

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT14_ScriptID	varchar(20)	X		รหัสสคริปต์
NT14_ScriptTitle	varchar(200)			หัวข้อสคริปต์
NT14_ScriptPeriod	varchar(200)			ช่วงเวลาสคริปต์
NT14_ScriptIntro	varchar(200)			โปรห้วงสคริปต์
NT14_ScriptDesc	text			รายละเอียดสคริปต์
NT14_ScriptReporter	varchar(200)			ผู้ประกาศข่าว
NT14_ScriptTime	decimal(10,2)			เวลาสคริปต์
NT14_ScriptDate	datetime			วันที่สคริปต์
NT14_ScriptName	varchar(200)			ชื่อสคริปต์ข่าว
NT14_RewName	varchar(200)			ชื่อผู้เรียบเรียง
NT14_CamName	varchar(200)			ชื่อช่างภาพ
NT14_CreUserID	int			รหัสผู้สร้าง
NT14_CreDate	datetime			วันที่สร้าง
NT14_UpdUserID	int			รหัสผู้แก้ไข
NT14_UpdDate	datetime			วันที่แก้ไข
NT14_ApvUserID	int			รหัสผู้อนุมัติ
NT14_ApvDate	datetime			วันที่อนุมัติ
NT14_Status	char(1)			สถานะ (Y = ใช้งาน, N = ไม่ใช้งาน)
NT14_FullText	text			รวบรวมข้อมูล
SC07_DepartmentID	int			หน่วยงาน
NT14_ReporterID	int			ผู้สื่อข่าว
NT14_CamCoderID	int			ช่างภาพ
NT14_ReWriteID	int			ผู้เรียบเรียง
NT14_EditorID	int			บกข่าว .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.24 รายละเอียดตาราง NT15_MSGBroadCast : ข้อความออกอากาศ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT15_MSGID	int	X		รหัสข้อความ
NT01_NewsID	varchar(20)		X	รหัสข่าว
NT15_MSGTitle	varchar(1000)			หัวข้อข้อความ
NT15_MSGDesc	varchar(1000)			รายละเอียดข้อความ
NT15_MSGToolTip	varchar(100)			คำแนะนำข้อความ
NT15_MSGURL	varchar(500)			Url สำหรับเรียกดู รายละเอียดข้อความ
NT15_MSGSeq	int			ลำดับข้อความ
NT15_StartDate	datetime			เวลาเริ่มการแสดงผลข้อความ
NT15_ExpireDate	datetime			เวลาสิ้นสุดการแสดงผล ข้อความ
NT15_FullText	text			รวบรวมข้อมูล
NT15_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.25 รายละเอียดตาราง NT16_DailyNews : ข่าวเด่น

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT16_DailyID	int	X		รหัสข่าวเด่น
NT01_NewsID	varchar(20)		X	รหัสข่าว
NT16_DailyTitle	varchar(200)			หัวข้อข่าวเด่น
NT16_DailyDesc	text			รายละเอียดข่าวเด่น
NT16_DailyURL	varchar(500)			Url สำหรับเรียกดู รายละเอียดของข่าวเด่น
NT16_DailySeq	int			ลำดับข่าวเด่น
NT16_FullText	text			รวบรวมข้อมูล
NT16_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.26 รายละเอียดตาราง NT17_ScriptNewsRef : การอ้างอิงข่าวในสคริปต์ข่าว

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
NT01_NewsID	varchar(20)	X	X	รหัสข่าว
NT14_ScriptID	varchar(20)	X	X	รหัสสคริปต์
NT17_CreDate	datetime			วันที่เวลาที่สร้าง
NT17_NewsTime	int			เวลาข่าว

ตารางที่ 5.27 รายละเอียดตาราง SC01_Role : กลุ่มสิทธิ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC01_RoleID	int	X		รหัสกลุ่มสิทธิ
SC01_RoleName	varchar(50)			ชื่อกฎกลุ่มสิทธิ
SC01_RoleDes	varchar(100)			รายละเอียดกลุ่มสิทธิ
SC01_IsAdmin	Bit			เป็นกลุ่มสิทธิผู้ดูแลระบบ หรือหรือไม่
SC01_RoleLevel	int			ระดับของกลุ่มสิทธิ
SC01_Status	char(1)			สถานการณ์ใช้งาน (Y=ใช้งาน, N=ไม่ใช้งาน)

ตารางที่ 5.28 รายละเอียดตาราง SC02_UserInRole : ผู้ใช้งานระบบในกลุ่มสิทธิ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC01_RoleID	int	X	X	รหัสหน้าที่
SC03_UserID	int	X	X	รหัสผู้ใช้

ตารางที่ 5.29 รายละเอียดตาราง SC03_User : ผู้ใช้งานระบบ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC03_UserID	int	X		รหัสผู้ใช้งานระบบ
SC06_BranchID	int		X	รหัสสาขา
SC07_DepartmentId	int		X	รหัสแผนก
SC03_TName	varchar(50)			ค่านำหน้าชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.29 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC03_FName	varchar(100)			ชื่อ
SC03_LName	varchar(100)			นามสกุล
SC03_Gender	char(1)			เพศ
SC03_Email	varchar(50)			อีเมล
SC03_UserName	varchar(50)			ชื่อผู้ใช้
SC03_Password	varchar(50)			รหัสผ่าน
SC03_Tel	varchar(50)			เบอร์โทรศัพท์
SC03_Address	varchar(1000)			ที่อยู่
SC03_ZipCode	varchar(20)			รหัสไปรษณีย์
SC03_IDCard	varchar(13)			รหัสประชาชน
SC03_RegisterDate	datetime			วันที่ลงทะเบียน
SC03_Status	char(1)			สถานะการใช้งาน (Y=ใช้งาน, W=รอการอนุมัติใช้ งาน, N=ยกเลิกการใช้งาน)

ตารางที่ 5.30 รายละเอียดตาราง SC04_PageMenu : สิทธิการใช้งานระบบ

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC04_PageID	varchar(20)	X		รหัสสิทธิ
SC04_PageSequence	varchar(20)			ลำดับสิทธิ
SC04_PageName	varchar(100)			ชื่อสิทธิ
SC04_ParentPageId	varchar(20)			รหัสสิทธิหลัก
SC04_PagePath	varchar(100)			ที่อยู่หน้าจอรระบบสำหรับสิทธิ
SC04_IsMenu	bit			เป็นเมนูหรือไม่
SC04_AuthorizeCode	varchar(50)			รหัสสิทธิที่ใช้อ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.31 รายละเอียดตาราง SC05_PageAuthorize : สิทธิการใช้งานในกลุ่มสิทธิ์

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC01_RoleID	int	X	X	รหัสหน้าที่
SC04_PageID	varchar(20)	X	X	รหัสหน้า

ตารางที่ 5.32 รายละเอียดตาราง SC06_Branch : สาขา

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC06_BranchID	int	X		รหัสสาขา
SC06_ParentBranchID	int			รหัสสาขาหลัก
SC06_BranchSeq	int			ลำดับสาขา
SC06_BranchCode	varchar(50)			codeของสาขา
SC06_BranchName	varchar(100)			ชื่อสาขา
SC06_BranchType	varchar(20)			ประเภทสาขา
SC06_Address1	varchar(200)			ที่อยู่1
SC06_Address2	varchar(200)			ที่อยู่2
UpdUser	int			ผู้แก้ไขข้อมูล
UpdDate	datetime			วันที่แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 5.33 รายละเอียดตาราง SC07_Department : หน่วยงาน

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
SC07_DepartmentID	int	X		รหัสหน่วยงาน
SC07_ParentDepartmentID	int			รหัสหน่วยงานต้นสังกัด
SC07_DepartmentSeq	int			ลำดับหน่วยงาน
SC07_DepartmentCode	varchar(10)			code ของหน่วยงาน
SC07_DepartmentName	varchar(100)			ชื่อหน่วยงาน
SC07_DepartmentEmail	varchar(100)			อีเมลหน่วยงาน
SC07_DepartmentIP	varchar(50)			IPหน่วยงาน
SC07_DepartmentAddress	varchar(500)			ที่อยู่หน่วยงาน
SC07_Status	char(1)			สถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.33 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	PK	FK	รายละเอียดฟิลด์ข้อมูล
UpdUser	int			ผู้แก้ไขข้อมูล
UpdDate	datetime			วันที่เวลาที่แก้ไขข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกแบบหน้าจอ

6.1 โปรแกรมบริหารจัดการข่าว

เป็นโปรแกรมหลักของระบบที่ทำหน้าที่ในการบริหารข้อมูลข่าว ประกอบด้วยหน้าจอต่าง ๆ ดังนี้

6.1.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะแสดงเมนูตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 6.1, 6.2 และ 6.3

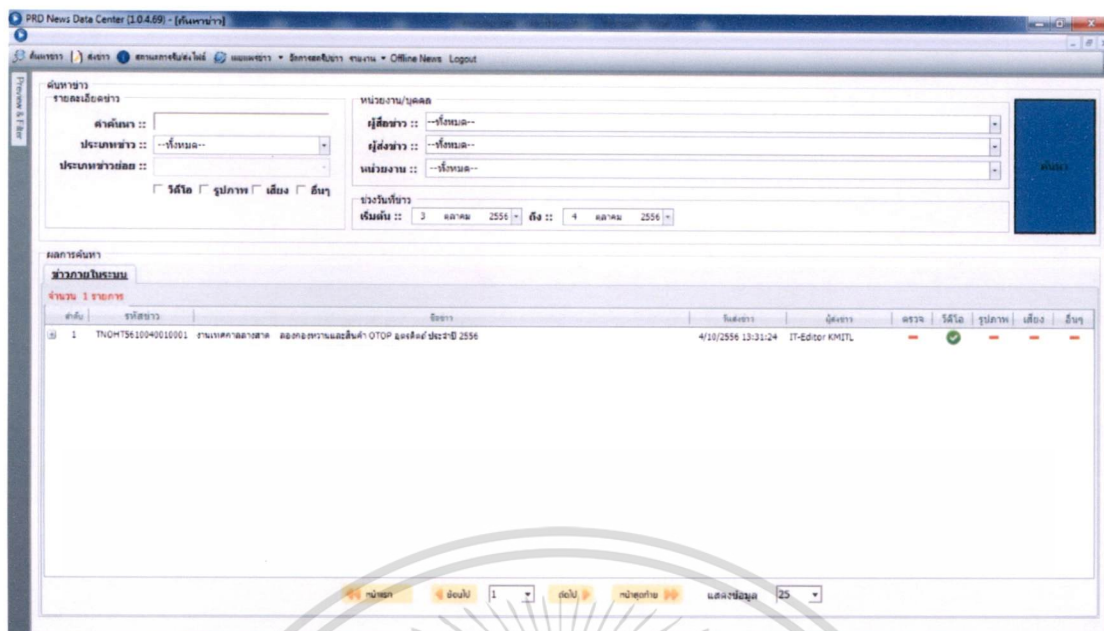


รูปที่ 6.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ



กำลังโหลดข้อมูล...

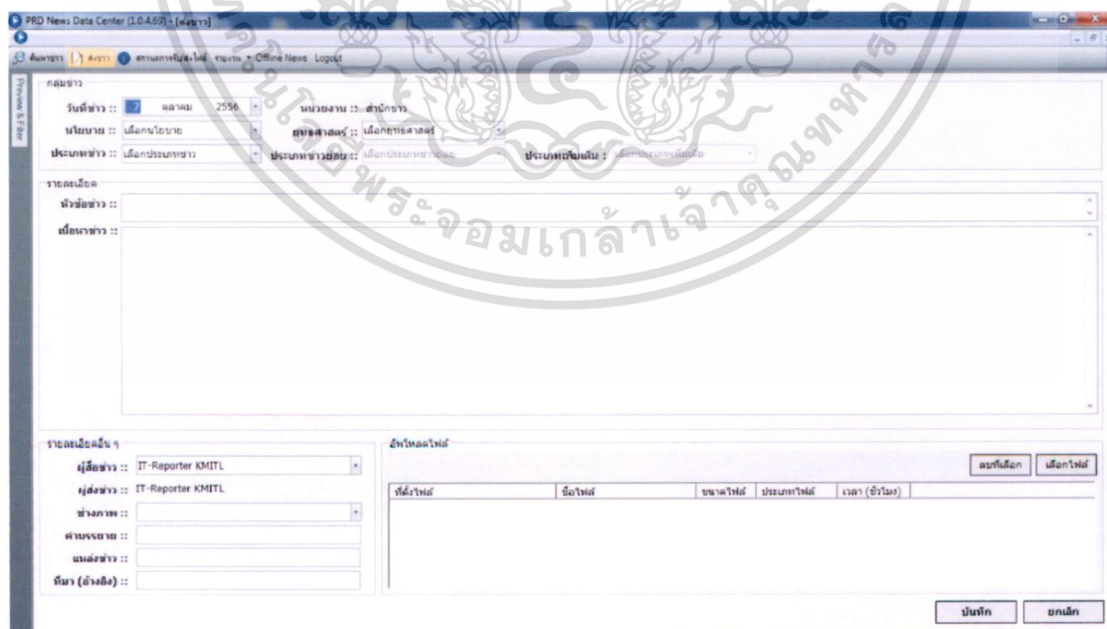
เอกสารนี้เป็นเอกสารเชิงต้นแบบสำหรับใช้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้งานเห็นข้อผิดพลาดประการใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.3 หน้าจอแรกของโปรแกรม

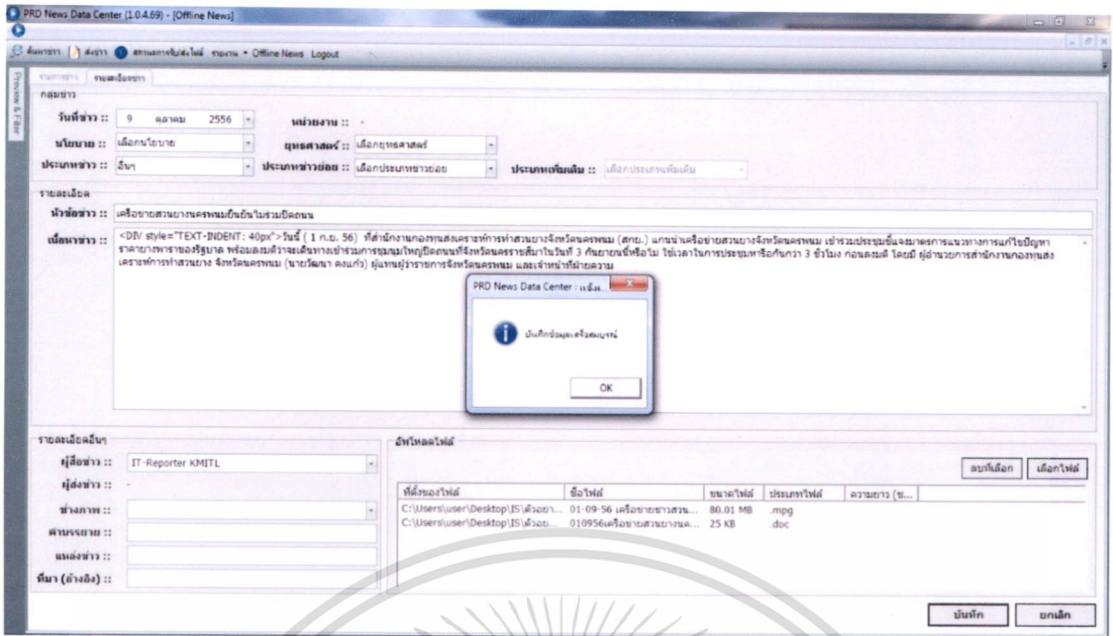
6.1.2 หน้าจอส่งข่าว

หน้าจอส่งข่าว เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานทำการส่งข่าวเข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถระบุรายละเอียดต่างๆ ของข่าว อาทิเช่น หัวข้อข่าว เนื้อหาข่าว ประเภทข่าว และสามารถแนบไฟล์ประกอบข่าวอื่นเช่นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ไปกับการส่งข่าวได้ ดังรูปที่ 6.4 และ 6.5



รูปที่ 6.4 หน้าจอส่งข่าว

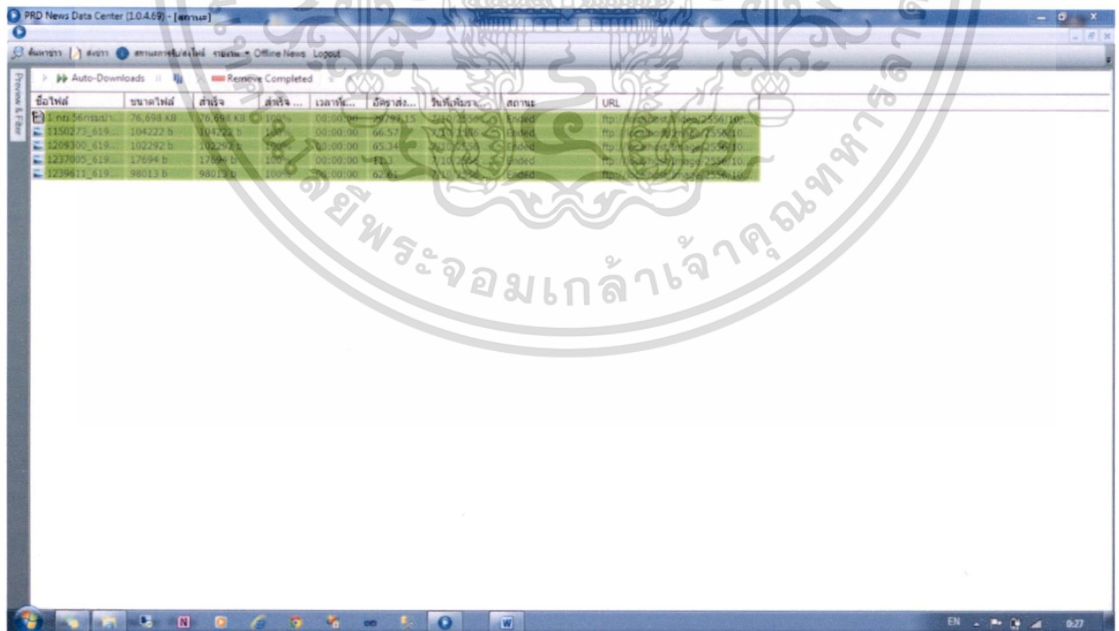
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.5 หน้าจอแสดงผลการส่งข่าว

6.1.3 หน้าจอสถานะการรับส่งไฟล์

หน้าจอสถานะการรับส่งไฟล์เป็นหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานใช้ตรวจสอบสถานะการรับ/ส่งไฟล์ประกอบข่าว ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดูความเร็วในการรับส่งไฟล์ ระยะเวลาในการรับส่งไฟล์คงเหลือ และสามารถพิจารณาหยุดหรือเริ่มการรับส่งไฟล์ที่ต้องการได้ ดังรูปที่ 6.6

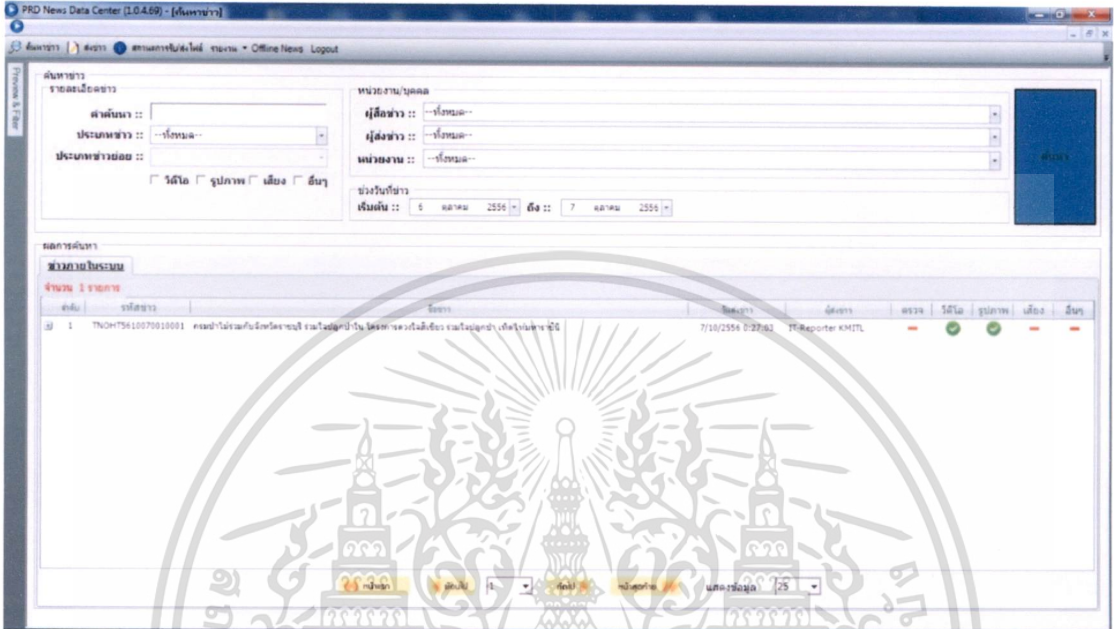


รูปที่ 6.6 หน้าจอแสดงสถานะการรับ/ส่งไฟล์ประกอบข่าว

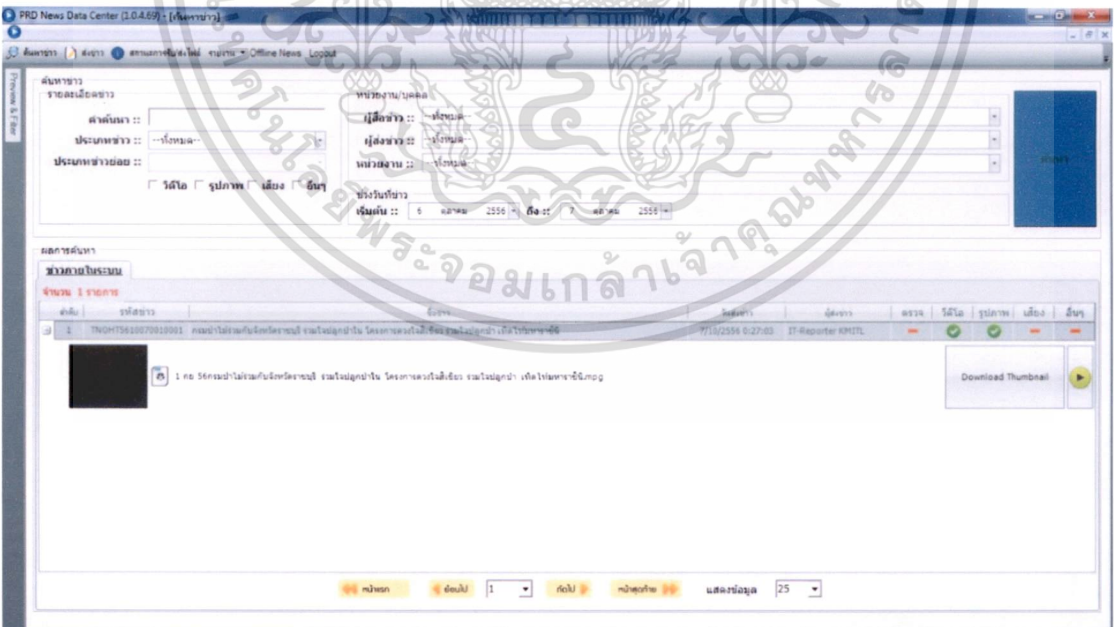
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 หน้าจอค้นหาข่าว

หน้าจอส่งข่าว เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานทำการค้นหาข่าวภายในระบบ สามารถสืบค้นข่าวได้ตามเงื่อนไขต่าง ๆ ในกรณีที่ข่าวใดมีไฟล์ภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าว จะสามารถเรียกดูภาพตัวอย่างหรือเรียกดูภาพเคลื่อนไหวดังกล่าวแบบออนไลน์ได้ดังรูปที่ 6.7, 6.8 และ 6.9

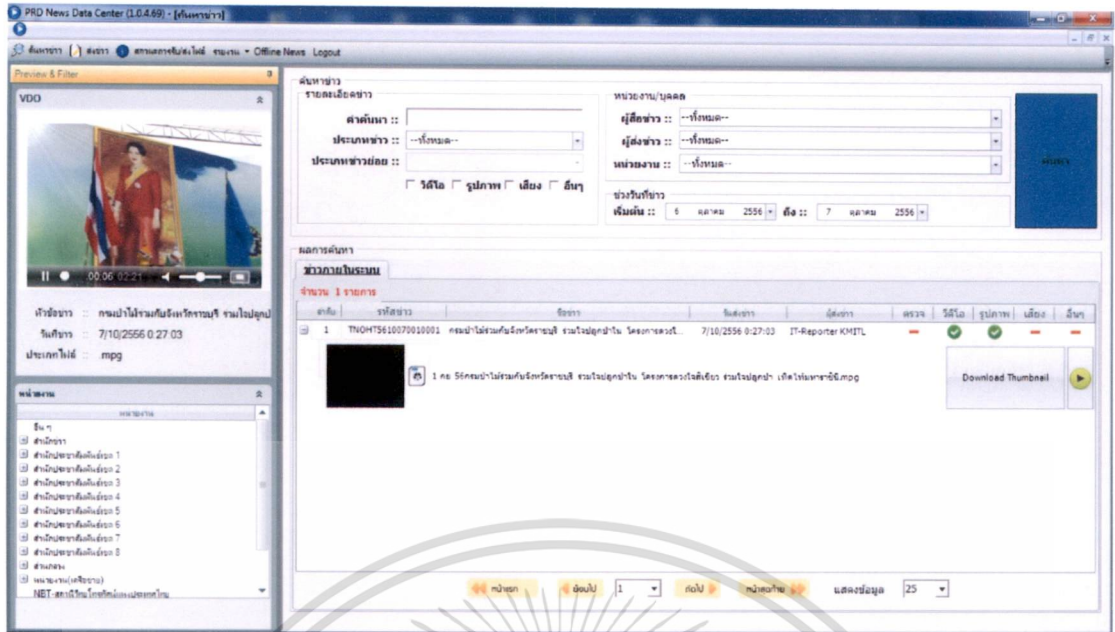


รูปที่ 6.7 หน้าจอค้นหาข่าว



รูปที่ 6.8 หน้าจอแสดงการเรียกดูตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวไฟล์ประกอบข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.9 หน้าจอแสดงการเรียกดูภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าวในลักษณะออนไลน์

6.1.5 หน้าจอเรียกดูรายละเอียดและแก้ไขข้อมูลข่าว

หน้าจอเรียกดูรายละเอียดและแก้ไขข้อมูลข่าว เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานทำการเรียกดูรายละเอียดข่าวและสามารถแก้ไขข้อมูลข่าวดังกล่าว ได้ถ้าผู้ใช้งานนั้นมีสิทธิ์ในการแก้ไขข่าว ดังรูปที่ 6.10



รูปที่ 6.10 หน้าจอแสดงการเรียกดูตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวไฟล์ประกอบข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

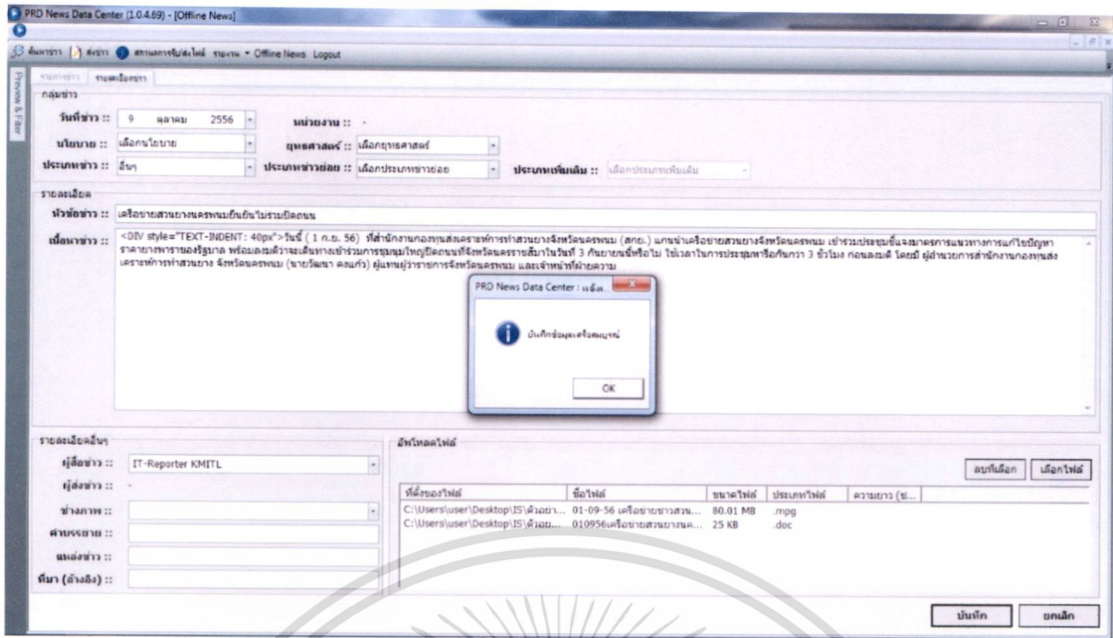
6.1.6 หน้าจอข่าวออฟไลน์(Offline News)

หน้าจอข่าวออฟไลน์ เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานทำบันทึกข้อมูลข่าวไว้ในเครื่องของผู้ใช้งานเอง โดยยังไม่ส่งข้อมูลข่าวดังกล่าวเข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้งานระบบสามารถส่งรายการข่าวที่ต้องการเข้าสู่ระบบได้ในภายหลัง ดังรูปที่ 6.11, 6.12, 6.13 และ 6.14

รูปที่ 6.11 หน้าจอข่าวออฟไลน์

รูปที่ 6.12 หน้าจอบันทึกข้อมูลข่าวออฟไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.13 หน้าจอแสดงผลการบันทึกข่าวออนไลน์

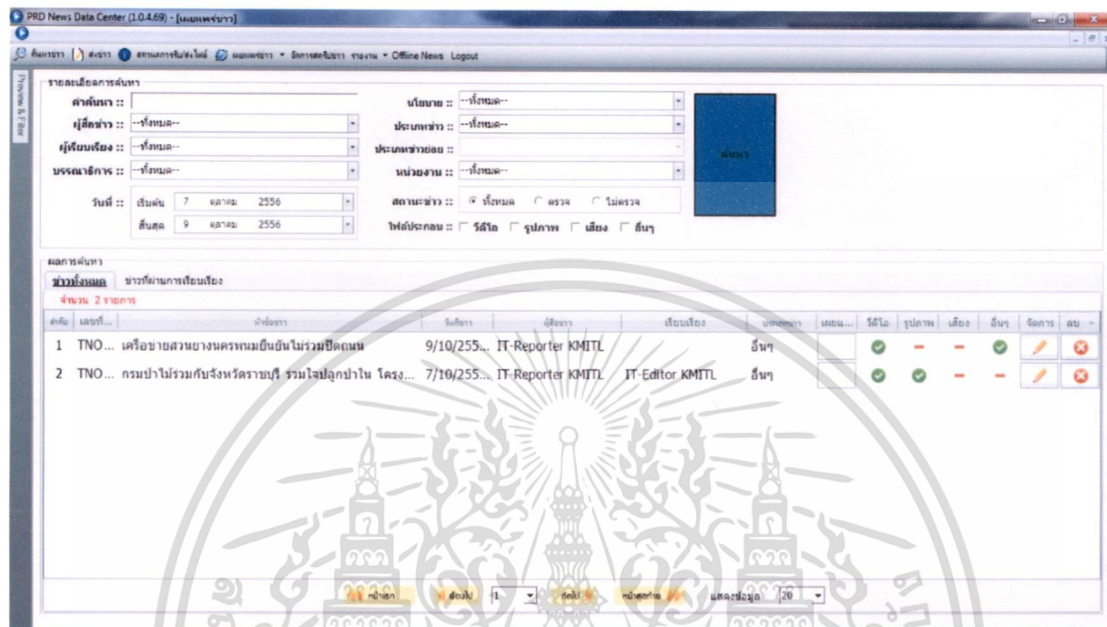


รูปที่ 6.14 หน้าจอข่าวออนไลน์ที่มีรายการข่าวรอให้ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ

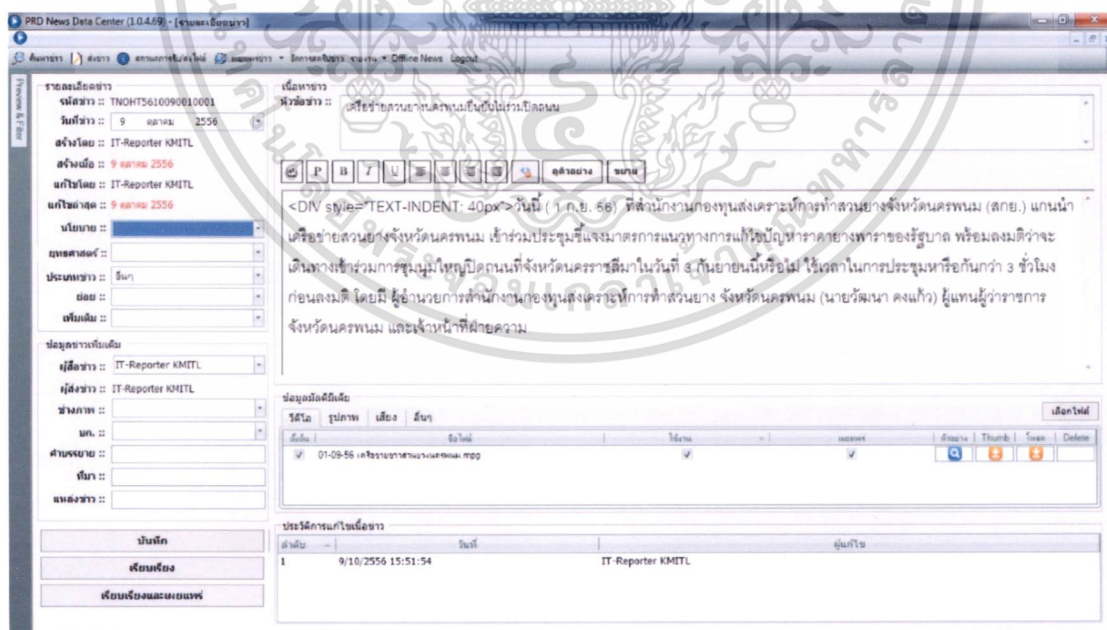
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.7 หน้าจอเผยแพร่ข่าว

หน้าจอเผยแพร่ข่าว เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานในตำแหน่งบรรณาธิการทำการตรวจสอบเรียงเรียงเนื้อหาข่าว และทำการพิจารณาเผยแพร่ข้อมูลข่าวขึ้นเว็บไซต์ของสำนักข่าว ดังรูปที่ 6.15 ถึง 6.20

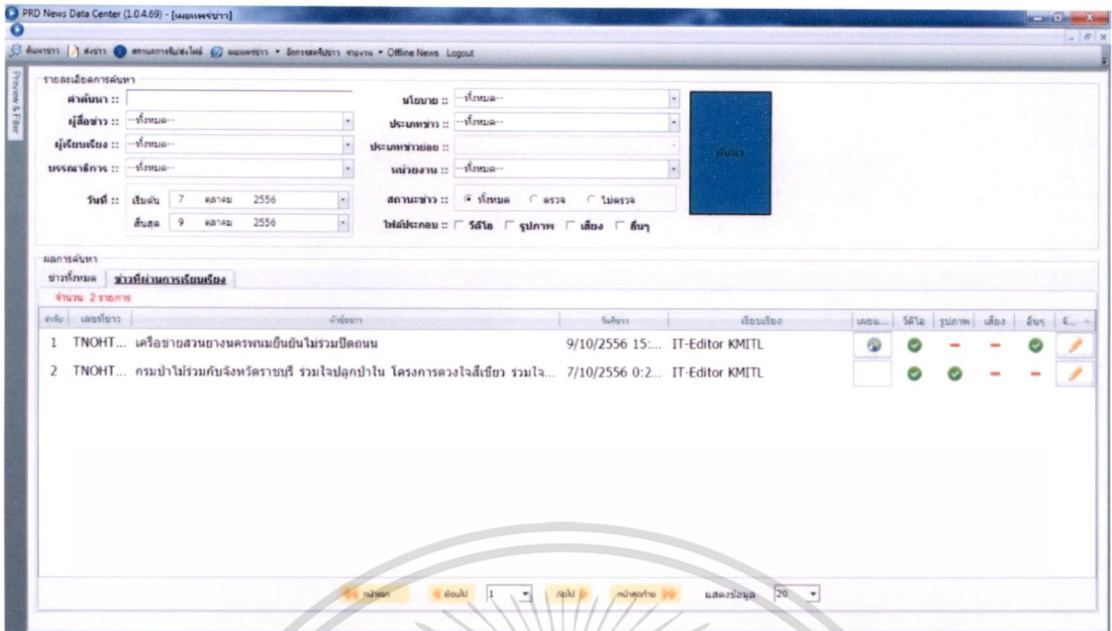


รูปที่ 6.15 หน้าจอเผยแพร่ข่าวที่แสดงรายการข่าวทั้งหมดในระบบ



รูปที่ 6.16 หน้าจอตรวจสอบและเรียงเรียงเนื้อหาข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

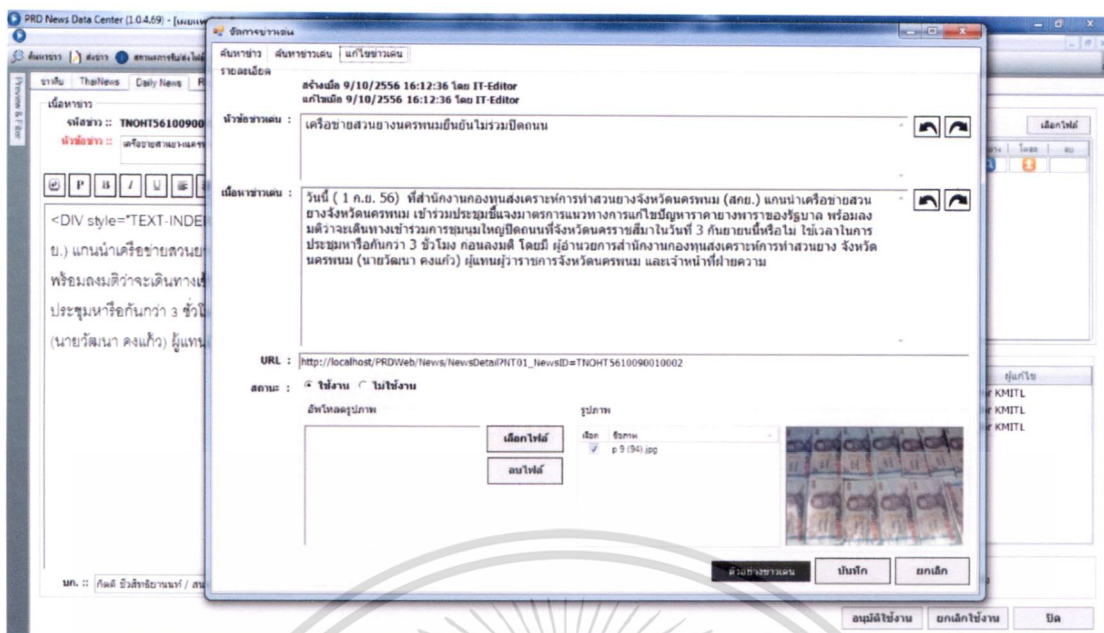


รูปที่ 6.17 หน้าจอเผยแพร่ข่าวที่แสดงเฉพาะรายการข่าวที่ผ่านการเรียบเรียงแล้ว

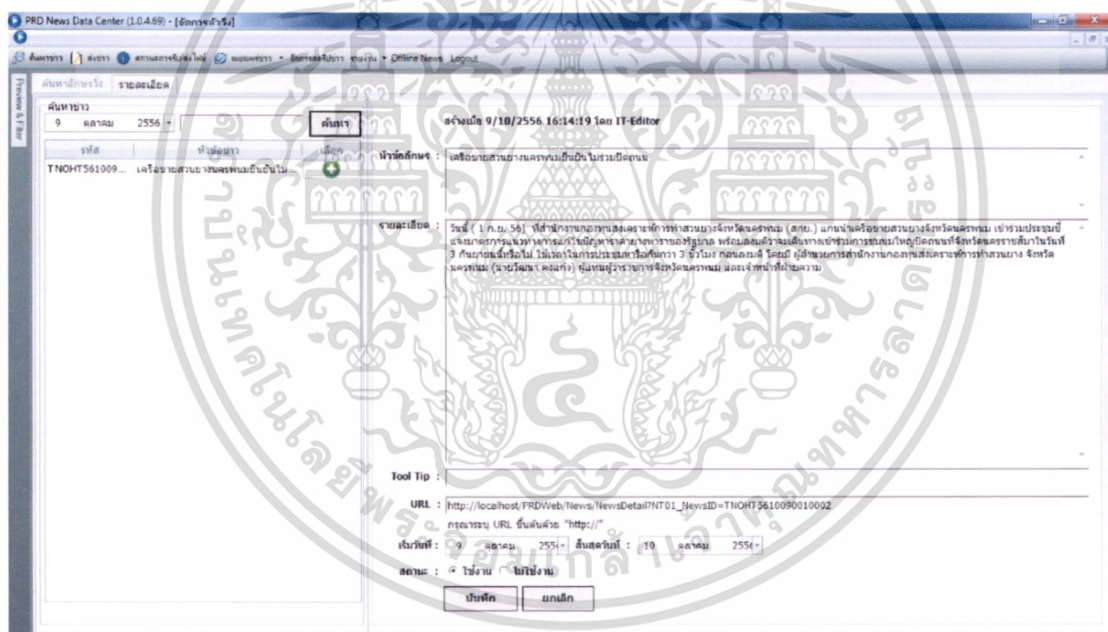


รูปที่ 6.18 หน้าจอเรียกดูรายละเอียดข่าวและระบุช่องทางในการเผยแพร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.19 หน้าจอรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการเผยแพร่ช่องทางข่าวเด่น

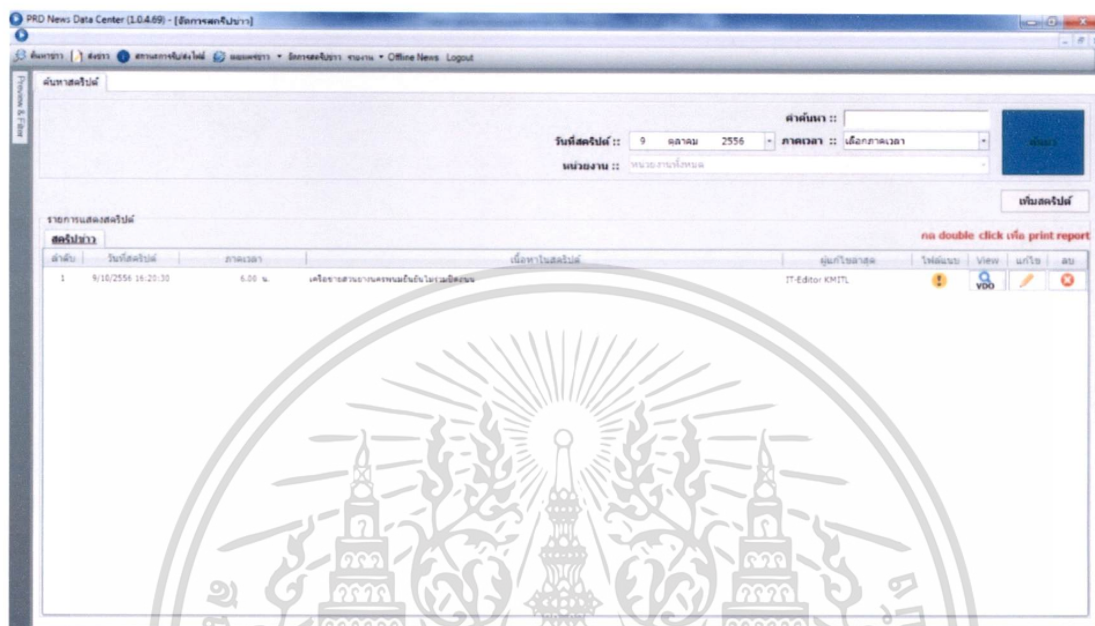


รูปที่ 6.20 หน้าจอรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการเผยแพร่ช่องทางตัววิ่ง

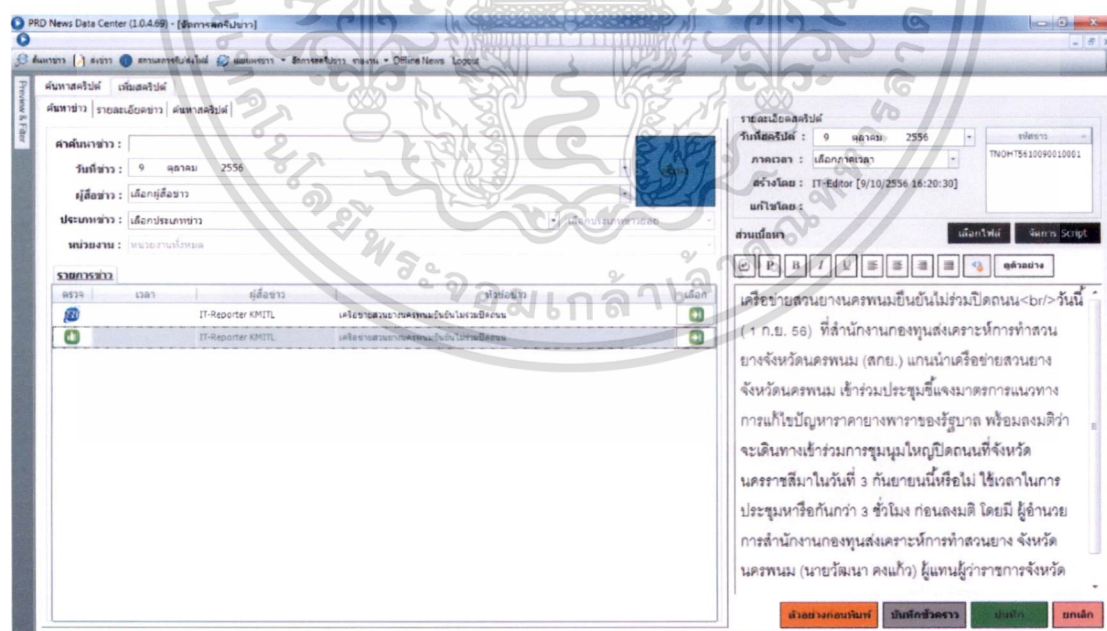
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.8 หน้าจอจัดทำสกริปข่าว

หน้าจอจัดทำสกริปข่าว เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานในตำแหน่งบรรณาธิการทำการเขียนสกริปข่าวสำหรับพิมพ์เป็นเอกสารให้กับผู้ประกาศข่าวอ่านออกอากาศ โดยสามารถอ้างอิงเนื้อหาข่าวในระบบได้ ดังรูปที่ 6.21 ถึง 6.24



รูปที่ 6.21 หน้าจอจัดทำสกริปข่าว



รูปที่ 6.22 หน้าจอระบุนรายละเอียดสกริปข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.23 หน้าจอระบบรายละเอียดเพิ่มเติมของสกริปข่าว

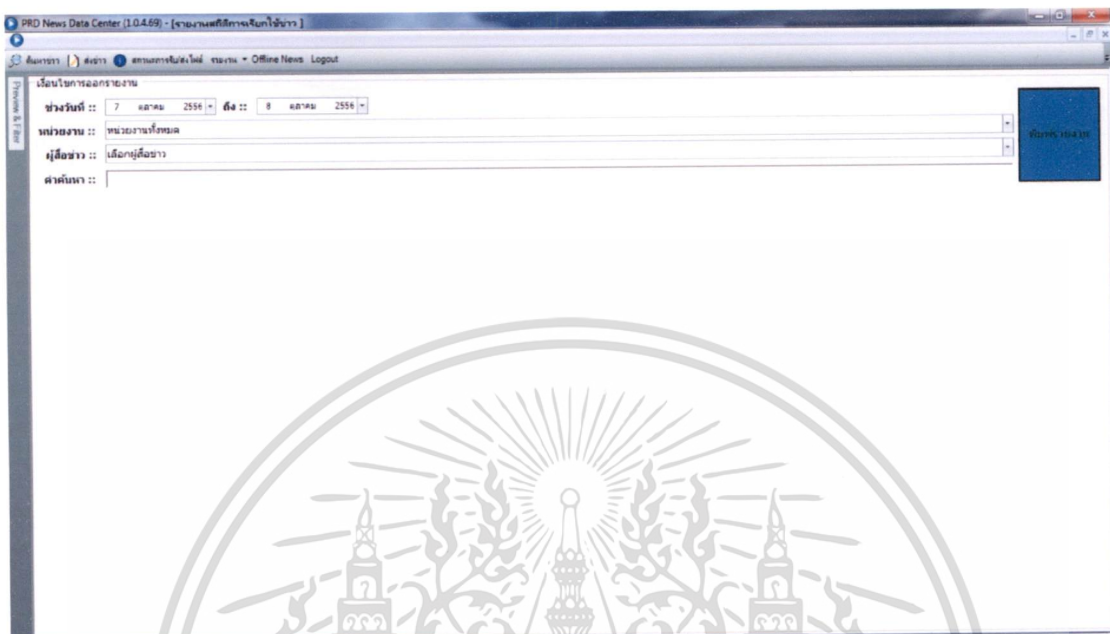
รูปที่ 6.24 หน้าจอพิมพ์รายงานสกริปข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

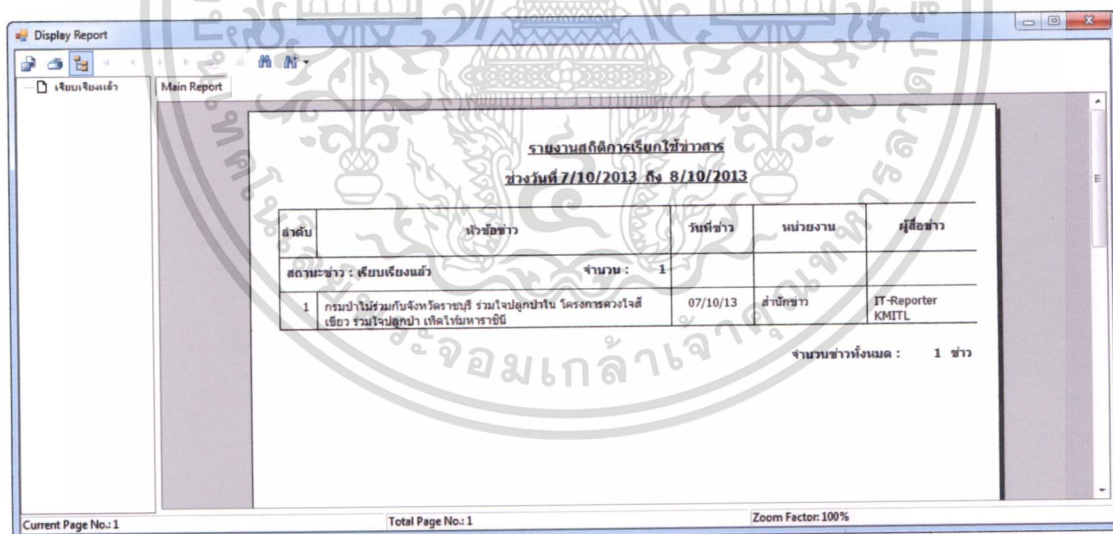
6.1.9 หน้าจอออกรายงาน

หน้าจอออกรายงาน เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานทำการออกรายงานทางสถิติ ดังรูปที่

6.25 และ 6.26



รูปที่ 6.25 หน้าจอออกรายงานสถิติ

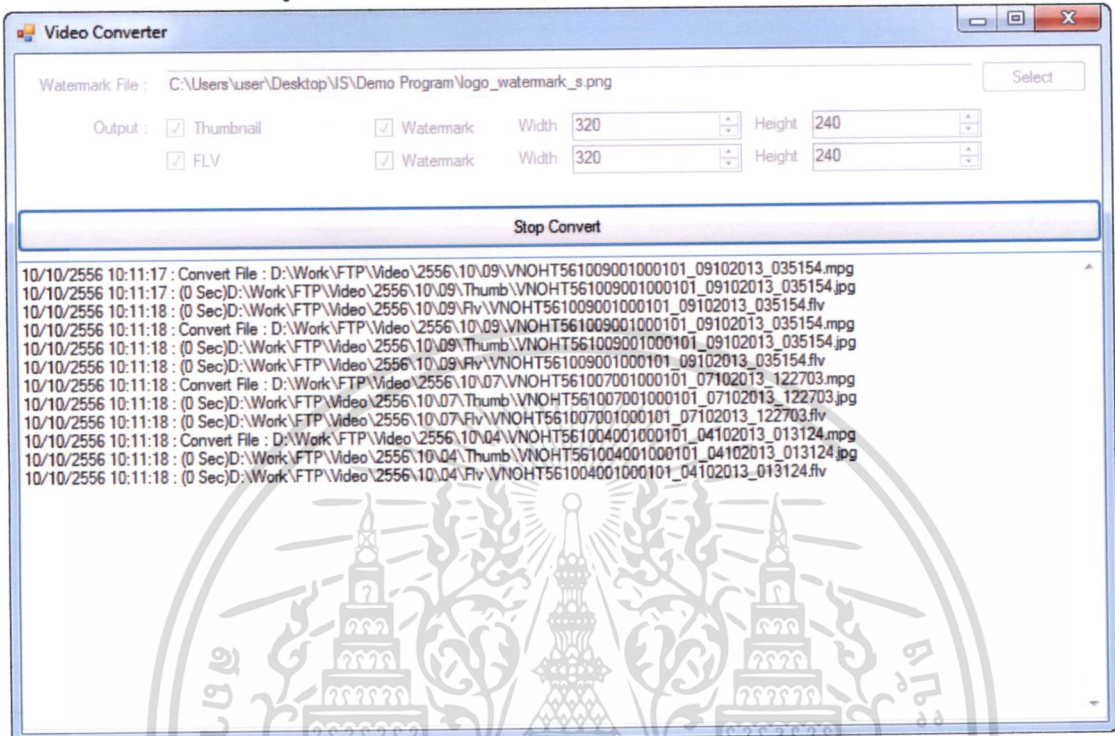


รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงผลรายงานสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Transcoder)

เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหวประกอบข่าว ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการเรียกดูออนไลน์ มีหน้าจอดังรูปที่ 6.27



รูปที่ 6.27 หน้าจอโปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 เว็บไซต์ของสำนักข่าว

เป็นเว็บไซต์สำหรับเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่ภาคประชาชน มีหน้าจอดังรูปที่ 6.28 และ

6.29

NNT สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์
NATIONAL NEWS BUREAU OF THAILAND

ค้นหา :

Highlight Today ข่าว เด่นประจำวัน

งานเทศกาลกลางสาด ล่องกองทวนและสินค้า OTOP ฤดูร้อน ปี 2556

งานเทศกาลกลางสาด ล่องกองทวนและสินค้า OTOP ฤดูร้อน ปี ๒๕๕๖ เริ่มขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ ด้วยขบวนรถคนโขนและของดีจาก ๙ อำเภอ โดยรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลังเป็นประธานเปิดงาน จังหวัดอุตรดิตถ์ ร่วมกับภาคส่วนในจังหวัดอุตรดิตถ์ จัดงานเทศกาลกลางสาด ล่องกองทวน และสินค้า OTOP ฤดูร้อน ปี 2556 ซึ่งกำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1 - 10 กันยายน 2556 ณ สนามกีฬาพระราชพิธีฉัตรมงคล อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงและส่งเสริมการตลาดสินค้าคุณภาพดีของภาค ...

[read more](#)

ข่าว ทันเหตุการณ์

- 15:49 เครือข่ายสวนช่างนครบาลมอญในทวีปเปิดถนน
- 10:39 กรมป่าไม้ร่วมกับจังหวัดราชบุรี ร่วมใจปลูกป่าใน โครงการดวงใจสีเขียว ร่วมใจปลูกป่า เทิดไถนมหาราชินี
- 23:28 งานเทศกาลกลางสาด ล่องกองทวนและสินค้า OTOP ฤดูร้อน ปี 2556
- 15:41 รายการ พลัสสตรีพัฒนาประเทศ ตอนที่ 49 / ออก ลา. 21 เม.ย.56
- 15:41 รายงานพิเศษ : สรรพสามิตคนเข้มสุรนาเข้า คอลัมน์ AEC
- 15:32 กรมพัฒนาธุรกิจการค้า รับผิดชอบค่าใช้จ่าย เข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาธุรกิจค้าส่งค้าปลีกไทย
- 08:50 ทีมนักฟุตบอลคนไทย พลิกสื่อกระแสโซเชียลผ่านเฟซบุ๊ก แฟนคลับใน เม็กซิโก คัพ การแข่งขันแบบสมัครเล่นประเภททีม เอเชียต้า คัพ ที่กรุงกัวดาลาฮารา ประเทศ เม็กซิโก
- 08:46 ขาวบริการ ภาค 12.00 น. วันที่ 14 เมษายน 2556
- 08:23 แบบฝึกหัดพิมพ์ผสมแบบเขียนคำ สัก ครั้งที่ 2 ทีมชาติไทย ผ่านเข้าไปชิงชนะเลิศพบกับ "เจ้าถิ่น" มาเลเซีย ในเย็นวันที่ เวลา 18.30 น.
- 08:15 เลขาธิการเตรียมส่งดาวเทียมสำรวจทรัพยากรผลิตขึ้นเองขึ้นสู่อวกาศในอีกสองสัปดาห์

[read more](#)

ในพระราชสำนัก การเมือง/มั่นคง เศรษฐกิจ/พลังงาน สังคม ต่างประเทศ

กรมป่าไม้ร่วมกับจังหวัดราชบุรี ร่วมใจปลูกป่าใน โครงการดวงใจสีเขียว ร่วมใจปลูกป่า เทิดไถนมหาราชินี
วันที่ (1๓.๔.56) กรมป่าไม้และจังหวัดราชบุรีร่วมกับสื่อมวลชน "โครงการดวงใจสีเขียว ร่วมใจปลูกป่า เทิดไถนมหาราชินี" ภายใต้โครงการพระราชดำริปลูกป่า ๓00 ล้านกล้า 80 พรรษา มหาราชินี ณ

รายการ พลัสสตรีพัฒนาประเทศ ตอนที่ 49 / ออก ลา. 21 เม.ย.56
รายการ พลัสสตรีพัฒนาประเทศ ตอนที่ 49 ออกเผยแพร่ผ่านทางสถานีวิทยุเสียงประชาชนแห่งประเทศไทยและระบบดาวเทียมเลเซอร์ทางวิทยุกระจายเสียงจากวิทยุสมัครเล่น 9 ประการ

รายงานพิเศษ : เปิดประตูอาเซียน : มุ่งกันสมองไหล "แพทย์กทม.กับการย้ายแรงงานสู่ตลาดอาเซียน"
ในปี 2556 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน อาชีพแพทย์ ทันตแพทย์ และพยาบาล เป็นส่วนหนึ่งในไม่กี่อาชีพที่สามารถเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพได้อย่างอิสระ

สงกรานต์แห่งกะเบาะเปี๊ยะ มีประชาชนแห่เที่ยวและเล่นน้ำอย่างคึกคัก
วันที่ (13 เม.ย.2556) ที่เมืองเก่า อำเภอศรีนครินทร์ องค์การบริหารส่วนตำบองม่วง ร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดมุกดาหาร ได้จัดให้มีขบวนแห่ประเพณีสงกรานต์ ปี 2556 โดยมีขบวนมีขิด ท้องนา

จังหวัดปทุมธานีเริ่มทบทวนจัดสรรและจุดบริการประชาชนที่เดินทางสัญจร เทศกาลสงกรานต์ 2556
จังหวัดปทุมธานีเริ่มทบทวนจัดสรรและจุดบริการประชาชนที่เดินทางสัญจรในช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2556 โดยจัดจุดตรวจหลัก 14 แห่ง ทยอยนำรถตรวจวัดแอลกอฮอล์พร้อมตั้งจุดให้บริการกับประชาชน

แบบสำรวจ ความพึงพอใจ การให้บริการเว็บไซต์ สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์

ศูนย์ข่าวภูมิภาค

รวมแถลงการณ์ประชุม คณะรัฐมนตรี

รูปที่ 6.28 หน้าจอโฮมเพจเว็บไซต์สำนักข่าวแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่ให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



งานเทศกาลกลางสาด ลองกองหวานและสินค้า OTOP อุดรดิตต์ ประจำปี 2556



แหล่งที่มา : สำนักข่าวประชาสัมพันธ์จังหวัดอุดรธานี

วันที่ข่าว : 13 กันยายน 2556

งานเทศกาลกลางสาด ลองกองหวานและสินค้า OTOP อุดรดิตต์ ประจำปี ๒๕๕๖ เริ่มขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ ด้วยขบวนรถผลไม้และของดีจาก ๙ อำเภอ โดยรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลังเป็นประธานเปิดงาน

จังหวัดอุดรดิตต์ ร่วมกับทุกภาคส่วนในจังหวัดอุดรดิตต์ จัดงานเทศกาลกลางสาด ลองกองหวานและสินค้า OTOP อุดรดิตต์ ปี 2556 ซึ่งกำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1 – 10 กันยายน 2556 ณ สนามกีฬาพระราชพิธีชัยคานท์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตต์ เพื่อเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงและส่งเสริมการผลิตผลไม้คุณภาพปลอดภัย ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเชิงเกษตรของจังหวัด รวมทั้งการจำหน่าย การพัฒนาพันธุ์ และการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ลองกอง และผลไม้อื่น ๆ ของจังหวัดที่เป็นเมืองเกษตรกรรมของผลไม้ ทั้งกลางสาด ลองกอง ทูเรียนหลงหลินลับแล สับประรดห้วยมุ่น และเมืองนาอยู่กันดั้ม ๒ ของประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายของชาวไทยและต่างประเทศมากขึ้น โดยได้รับเกียรติจากนายหญิงศักดิ์ เล็กอุทัย รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง เป็นประธานในพิธีเปิดงานวันที่ (1 ก.ย.56) การจัดงานเริ่มขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ด้วยขบวนรถผลไม้และของดีจากทั้ง 9 อำเภอ และกิจกรรมภายในงานอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งการจำหน่ายผลไม้ สินค้า OTOP ของดีจากจังหวัดอุดรดิตต์ให้นักท่องเที่ยวได้ชมและเลือกซื้อ การประกวดธิดาชาวสวน การประกวดกลางสาด ลองกอง การประกวดกระเช้าผลไม้กลางสาด การประกวดศิลปวัฒนธรรม และเพลิดเพลินไปกับการแสดงดนตรี มหรสพตลอดงาน 10 วัน 10 คืน

PICTURE



VDO



งานเทศกาลกลางสาด ...-01

download

สำหรับการจัดงานวันกลางสาดได้เริ่มจัดครั้งแรกเป็นงานระดับท้องถิ่นที่อำเภอลับแล เนื่องจากเป็นแหล่งปลูกกลางสาดมากที่สุด ต่อมาได้ยกระดับขึ้นเป็นงานเทศกาลประจำปีของจังหวัดเมื่อ พ.ศ.2528 โดยรวมเอาสินค้าดีเด่นจากทุกอำเภอมาจัดแสดงและจำหน่ายในงานด้วย นับถึงปัจจุบันเป็นปีที่ 29 ทำให้เห็นการรวมแรงรวมใจกันทุกฝ่ายที่ปฏิบัติสืบทอดประเพณีของชาวอุดรดิตต์สืบต่อกันมา จนเป็นงานเทศกาลประจำปีที่ชาวไทยทั่วประเทศ รู้จักว่า "อุดรดิตต์เมืองกลางสาดหวาน" โดยการจัดงานเทศกาลนี้ อยู่นอกพื้นที่ท่องเที่ยวของกาท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยตลอดมา และปีนี้เป็นปีที่ 2 ที่ผลผลิตกลางสาดมีปริมาณน้อยกว่าลองกองซึ่งมีราคาสูงกว่าลางสาดมาก แนวโน้มลองกองจะมีผลผลิตมากขึ้นทุกปี และต่อไปจะเป็นที่ประทับใจว่าอุดรดิตต์คือลองกองชรอยอีกด้วย

ข้อมูลข่าวและที่มา

จำนวนผู้เข้าชม : 11
ผู้สื่อข่าว : กัญจน์ วันสุข
Rewriter : IT-Editor KMITL
สำนักข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ : <http://tha.news.prd.go.th>

ข่าวที่เกี่ยวข้อง

- 09/10/2556 15:49 น. เครื่องขยายเสียงนครพนมย่นยืนในสระเปิดถนน
- 14/04/2556 06:37 น. พยากรณ์อากาศประจำวันที 14 เม.ย. 56 เวลา 07:00 น.
- 13/04/2556 19:04 น. พิธีเจริญพระพุทธมนต์เพื่อขจัดทรงเสวยและงานประเพณีในสงกรานต์บ้านทรงเสวย อ.วัดสิงห์ พ.จันท์
- 13/04/2556 18:32 น. ยี่สิบ นครพนมเปิดถนนเข้าบ้าน ตอนรับเทศกาลสงกรานต์ โดยพิธีเมืองนครพนมเปิดให้เล่นน้ำจนถึง 4 ทุ่ม
- 13/04/2556 17:57 น. จังหวัดนครพนมเปิดงานประเพณีสงกรานต์ประจำปี 2556 โดยประชาชนเป็นจำนวนมากคองท่ารถอ้อมควมร่วมรสนงนั้ประเพณีสงกรานต์ และพระพรวงจำลอง ท้องศัพระปฐมเจดีย์

Close



Add a comment...

Post to Facebook

Posting as Eakajit Kengnumchaitrakul (Change) Comment

Warning: https://localhost/PRD/Web/News/NewsData?TNT01_NewsID=TN0HT5609130010002 is unreachable.

Facebook social plugin

Truechits Web Score

Do you like [tha.news.prd.go.th?](http://tha.news.prd.go.th/)

Yes No

เกี่ยวกับ NNT | ติดต่อเรา | แผนที่เว็บไซต์ | เข้าสู่ระบบ | ENG | ข่าว | ข่าวสาร | ภูมิภาค | สถานการณ์ | สื่อ

สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์ 90/91 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม. 10310 โทรศัพท์ 02-248-8603-06, Fax 02-369-2579

ผู้เข้าชมตั้งแต่ พ.ศ.46

ข่าว | ข่าวสาร | ภูมิภาค | สถานการณ์ | สื่อ

รูปที่ 6.29 หน้าจอรายละเอียดข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปโครงการ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการข่าวและเผยแพร่ข่าวสู่ภาคประชาชนของหน่วยงานสำนักข่าวแห่งชาติ โดยการดำเนินงานโครงการสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศให้ตอบสนองต่อการทำงานของระบบงานปัจจุบันและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศออกเป็น 3 โปรแกรม คือ โปรแกรมบริหารจัดการข่าว โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหว และเว็บไซต์ของสำนักข่าว

ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมานั้นจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานสำนักข่าวแห่งชาติ เพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน ลดความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล สามารถจัดเก็บข้อมูล ได้อย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งคาดว่าระบบสารสนเทศนี้จะสามารถนำมาใช้ทดแทนกระบวนการทำงานเดิมได้และทำให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้าน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ระบบสารสนเทศช่วยให้การส่งข่าวของนักข่าวทั่วประเทศ เข้าสู่หน่วยงานสำนักข่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2) ระบบสารสนเทศช่วยให้การสืบค้นและเรียบเรียงข่าวของบรรณาธิการเป็นไปได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์
- 3) ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มช่องทางในการเผยแพร่ข่าวของหน่วยงานสำนักข่าวแห่งชาติสู่ภาคประชาชนผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักข่าว

7.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

จากการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานจริง พบว่าหลังจากนำระบบมาใช้งานได้ราว 6 เดือน ระบบสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ช้าลงประกอบกับเกิดปัญหาเดดล็อก(Deadlock Error) ขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่ามีสาเหตุดังต่อไปนี้

- 1) ปริมาณข้อมูลข่าวในตาราง NT01_News ของฐานข้อมูล มีรายการข้อมูลเพิ่มมากขึ้นกว่า 150,000 รายการ ส่งผลให้การเพิ่มเติม แก้ไขและเรียกดูข้อมูลจากตารางดังกล่าวทำได้ช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) มีผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์สำนักข่าวเพิ่มมากขึ้น ความถี่ในการเรียกดูข้อมูลข่าวและบันทึกจำนวนการเรียกดูข่าวในฐานข้อมูลจึงเพิ่มขึ้นสูง

จากปัญหาข้างต้นทางผู้พัฒนาได้ดำเนินการปรับปรุงระบบดังต่อไปนี้

- 1) ทำการลดปริมาณข้อมูลที่จัดเก็บในตาราง NT01_News โดยการย้ายข้อมูลข่าวที่เก่ากว่า 1 เดือนไปจัดเก็บไว้ในตาราง NT01_ArchiveNews แทน เนื่องจากข่าวที่เก่ากว่า 1 เดือนจะมีโอกาสเรียกใช้งานน้อยลง
- 2) ปรับปรุงเว็บไซต์ของสำนักข่าวให้มีการจัดเก็บแคช(Cache) ข้อมูลข่าว เมื่อมีการเรียกดูข้อมูลข่าวจะเรียกดูข้อมูลจากแคชแทนที่จะต้องเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูล
- 3) นำฟิลด์ NT01_ViewCount ซึ่งใช้เก็บจำนวนการเรียกดูข่าวออกจากตาราง NT01_News ไปจัดเก็บไว้ในตาราง NT01_ViewNews เพื่อลดปริมาณการแก้ไขข้อมูลในตาราง NT01_News



บรรณานุกรม

ธีรวัฒน์ ประกอบผลและสุนทริน วงศ์ศิริกุล.2552. การพัฒนาโมเดลสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิง

วัตถุด้วยUML 2.0. กรุงเทพฯ : บริษัท รีไวว่า จำกัด, 2552

ปริญญา ชวนาสุวันกุล. 2554. ASP.NET MVC(ออนไลน์).

แหล่งที่มา:<http://chavp.wordpress.com/2011/05/28/asp-net-mvc-3-แนะนำให้ผู้รู้จัก/>.

09 ตุลาคม 2555.

เพชร เครือพานิช. 2554. ASP.NET MVC 3 กับ HTML5 ตอนที่ 1(ออนไลน์). แหล่งที่มา:

http://www.microsoft.com/thailand/msdn/ASPNET_MVC3_HTML5_Vol1.aspx.

12 ตุลาคม 2555.

ศุภชัย สมพานิช. 2553. BASIC ASP.NET 4.0. นนทบุรี:ไอดีซีฯ

Microsoft. 2009. Microsoft SQL Server 2008R2(Online). URL:

<http://www.microsoft.com/thailand/sql/whats-new-r2.aspx>