

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยมีผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จำนวน 20 คน เป็นประชากรของงานวิจัยในส่วนของพัฒนาระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน และมีข้าราชการของกอง / ศูนย์ / สำนักต่างๆ ในสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการข่าว ซึ่งได้รับการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้ทั่วไปที่ใช้บริการข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในส่วนของพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลข่าวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวนี้ ได้ดำเนินการตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle – SDLC) โดยเริ่มต้นในระบะการพัฒนาและปรับใช้ระบบซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาสภาพการณ์ของระบบปัจจุบัน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการระบบ ซึ่งในการวิจัยนี้จะกล่าวในบทที่ว่าด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ระบบ ส่วนในขั้นการออกแบบระบบ การสร้าง ทดสอบและติดตั้งระบบ จะกล่าวในบทที่ว่าด้วยการออกแบบและพัฒนาระบบ สำหรับขั้นการประเมินผลการใช้และการทำงานของระบบ จะกล่าวในบทที่ว่าด้วยการประเมินระบบ ยกเว้นขั้นการปรับเปลี่ยนระบบและขั้นการขยายขีดความสามารถของระบบนั้น ผู้วิจัยมิได้กล่าวถึงเนื่องจากระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวที่พัฒนาในครั้งนี้ ยังมิได้นำไปใช้งานในทางปฏิบัติจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการศึกษาสภาพการณ์ของระบบปัจจุบัน ตลอดจนเพื่อการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการระบบ ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยแบ่งเป็นแบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารงานด้านการข่าว ซึ่งใช้สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงที่ควบคุมดูแลและกำหนดนโยบายของงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี และแบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ซึ่งใช้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ / อนุมัติให้เผยแพร่ข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ก)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ ของกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งใช้บริการข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในส่วนของระบบนำเสนอข้อมูลข่าวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแบบสอบถามความพึงพอใจ

ของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ซึ่งใช้งานระบบจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน จัดทำข่าว และตรวจสอบ / อนุมัติให้เผยแพร่ข่าว (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ข)

3) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Language) ที่ใช้เขียนโปรแกรมประยุกต์ และเครือข่ายสื่อสาร (Communication Network) ดังนี้

ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

- (1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Computer) ซึ่งมีคุณสมบัติ
 - มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ Dual Processor ชนิด Intel Xeon 2.4 GHz
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 1 GB
 - มีจานบันทึกข้อมูล (Hard disk) ความจุ 72 GB แบบ SCSI 3
 - มี LAN Card ชนิด 100 Mbps และเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- (2) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Micro Computer) ซึ่งมีคุณสมบัติ
 - มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Pentium IV 2.4 GHz
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 256 MB
 - มีจานบันทึกข้อมูล (Hard disk) ความจุ 40 GB แบบ ATA/100
 - มี LAN Card 100 Mbps หรือมี Modem Card ชนิด 56 Kbps และเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- (3) เครื่องพิมพ์รายงาน ติดตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

- (1) ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Computer)
 - โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2003 Server
 - โปรแกรมให้บริการเว็บ Apache Tomcat 5
 - โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL 4.1.0 RDBMS
- (2) ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Micro Computer)
 - โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
 - โปรแกรมจัดทำเว็บ Macromedia Dream weaver
 - โปรแกรมเขียนรหัสข้อมูล (Coding Program) Edit Plus และ Notepad
 - โปรแกรมการจัดทำกราฟิก Photoshop CS และ Paint brush
 - โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft Word 2003 เพื่อการจัดทำเอกสาร

ภาษาคอมพิวเตอร์ ที่ใช้เขียนโปรแกรมประยุกต์ ประกอบด้วย

- (1) ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML – Hypertext Markup Language) ใช้ในการจัดทำเว็บเพจประเภทสแตติกที่ (Static Web Page) ในส่วนที่ไม่มีการติดต่อกับฐานข้อมูลข่าว
- (2) ภาษาเจเอสพี (JSP – Java Server Page) ใช้ในการจัดทำเว็บเพจประเภทสคริปต์ (Script or Dynamic Web Page) โดยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
- (3) ภาษาเอสคิวแอล (SQL – Structure Query Language) ใช้ในการจัดทำเว็บเพจร่วมกับภาษาเจเอสพีเพื่อการติดต่อกับฐานข้อมูลข่าว

เครือข่ายสื่อสาร ประกอบด้วย

- (1) บริการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของ บมจ. กสท โทรคมนาคม ผู้วิจัยได้เลือกใช้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนี้ เนื่องจากมีความสะดวกในการจัดหาเพื่อดำเนินการวิจัย
- (2) บริการหมายเลขไอพีในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการให้บริการหมายเลขไอพีจริง (Real IP Address) ของ บมจ. กสท โทรคมนาคม เพื่อทดสอบการใช้งานระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยในการวิจัยนี้ใช้หมายเลขไอพี 202.47.237.164

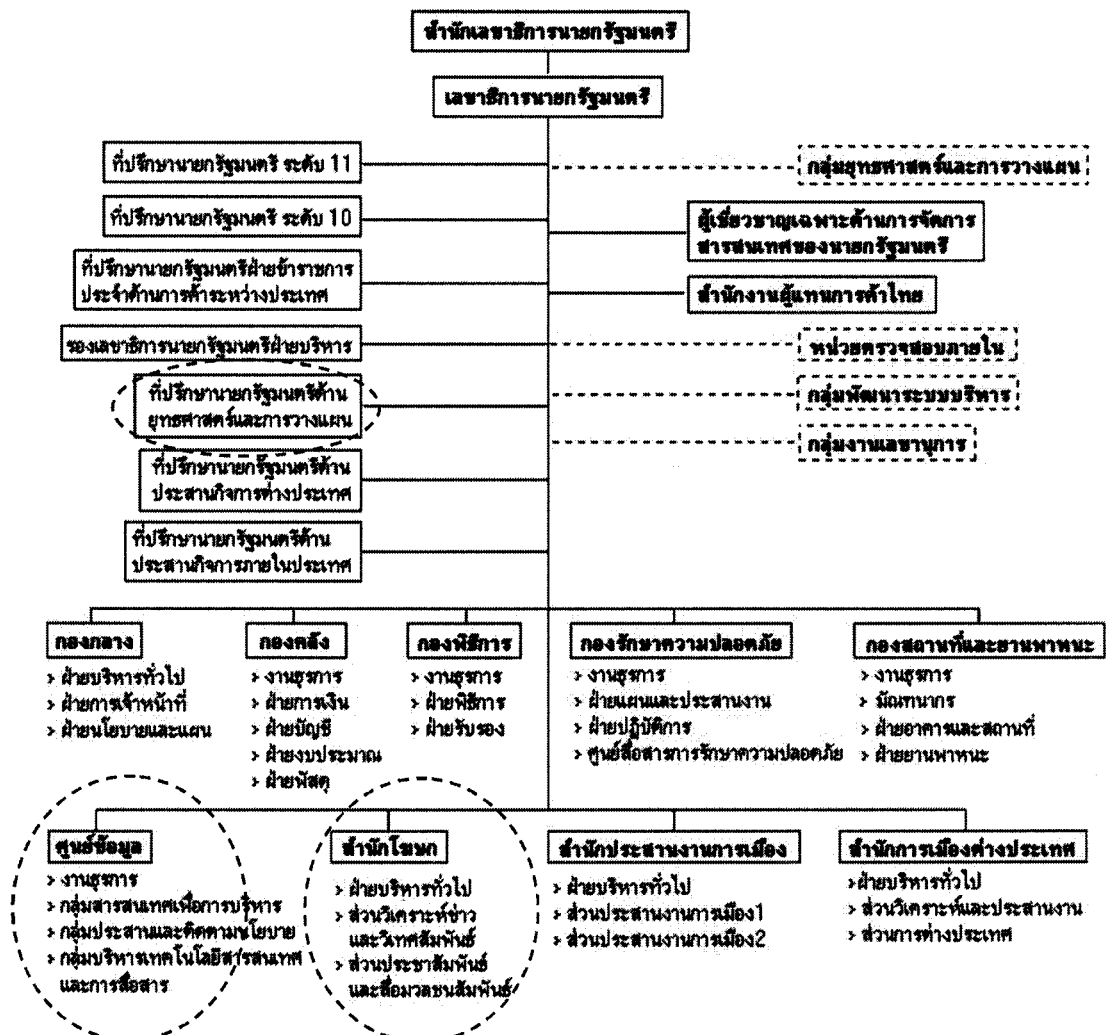
ในบทนี้ได้กล่าวถึง การศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบัน โดยมีการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงที่ควบคุมดูแลและกำหนดนโยบายของงานด้านการข่าว และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ในระบบงานด้านการข่าว จากนั้น ผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นภาพปัญหาของระบบปัจจุบัน และเสนอภาพของระบบใหม่ที่มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวมาสนับสนุนการทำงานของระบบใหม่ ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาคือความไม่สะดวกและไม่คล่องตัวที่มีในระบบปัจจุบันได้

1. การศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบัน

จากการศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันพบว่า หน่วยงานในสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ได้แก่ สำนักโฆษกและศูนย์ข้อมูล โดยสำนักโฆษกจะเป็นแหล่งสำคัญในการรวบรวม และจัดทำข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีและข่าวความเคลื่อนไหวในการบริหารราชการของคณะรัฐบาล อาทิ ข่าวสรุปผลการประชุมของคณะรัฐมนตรี ซึ่งจะทำการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สู่สาธารณชน สื่อมวลชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งสื่ออินเทอร์เน็ต สำหรับศูนย์ข้อมูลจะเป็นหน่วยสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลข่าวสารที่มีแหล่งกำเนิดจากสำนักโฆษก มาจัดทำให้อยู่ในรูปเว็บเพจ (Web Page) และเผยแพร่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อไป ส่วนผู้บริหารระดับสูงซึ่งเป็นข้าราชการประจำที่กำกับดูแลการดำเนินงานของทั้งสองหน่วยงาน และเกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จะขึ้นอยู่กับกรมอบหมายอำนาจหน้าที่ของเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็นข้าราชการการเมือง ตามแผนภูมิโครงสร้างส่วนราชการ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ดังภาพที่ 3.1 ต่อไปนี้

แผนภูมิโครงสร้างส่วนราชการ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนภูมิโครงสร้างส่วนราชการ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี และในกรอบวงรีเป็นหน่วยงานภายในและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลด้านการข่าว

ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ในระบบงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการสังเกตกระบวนการจัดทำและอนุมัติข้อมูลข่าวของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษก ไปจนถึงกระบวนการนำข้อมูลข่าวที่ผ่านการอนุมัติให้เผยแพร่ได้ ไปจัดทำให้อยู่ในรูปเว็บเพจเพื่อการเผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ตของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของศูนย์ข้อมูลในระบบงานปัจจุบัน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ร่างแบบสัมภาษณ์ขึ้น 2 ฉบับ และได้นำไปสัมภาษณ์ (1) ผู้บริหารระดับสูงที่กำกับดูแลและกำหนดนโยบายของงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักโฆษก และที่ปรึกษานายกรัฐมนตรี ด้านยุทธศาสตร์และการวางแผน (2) ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษก จำนวน 4 ท่าน และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวที่จัดทำข้อมูลในรูปเว็บเพจ เพื่อเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตของศูนย์ข้อมูล จำนวน 2 ท่าน

ผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ จากแบบสัมภาษณ์ ปรากฏผลดังนี้

1.1 กลุ่มผู้บริหาร สรุปประเด็นได้ดังนี้

1) ความสำคัญของข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เนื่องจากสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เป็นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดกับนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ดังนั้น สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จึงเป็นแหล่งกำเนิดของข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและการตัดสินใจของผู้นำประเทศ ตลอดจนคณะรัฐบาล ข้อมูลข่าวต่างๆ ที่จัดทำโดยสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จะต้องได้รับการกลั่นกรองและตรวจสอบความถูกต้องให้เป็นที่เรียบร้อยก่อนการเผยแพร่ เพื่อให้เป็นที่เชื่อถือและอ้างอิงด้านข่าวสารของหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน สภาวชนชน ตลอดจนสื่อมวลชนต่างๆ ที่สนใจติดตามข้อมูลข่าวสารของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี และคณะรัฐบาลได้ นอกจากนี้ ข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรียังต้องสามารถให้บริการได้ทันเหตุการณ์ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่

2) การจัดการข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานด้านการข่าวของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ข้อสรุปจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร พบว่า ต้องการให้มีการนำระบบฐานข้อมูลมาจัดเก็บข้อมูลด้านการข่าวอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดทำโปรแกรมประยุกต์เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษก ดำเนินการบันทึกข้อมูลข่าวต่างๆ เข้าสู่ฐานข้อมูลข่าวด้วยตนเอง และสามารถทำการบันทึกจากที่ใดก็ได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากพบว่ามีย่อยครั้งที่ผู้จัดทำข่าวของสำนักโฆษก จะต้องติดตามเพื่อการรายงาน

ข่าวต่างๆ ของนายกรัฐมนตรี ในโอกาสที่นายกรัฐมนตรีเดินทางไปราชการทั้งในภูมิภาคและในต่างประเทศ อย่างไรก็ตามข่าวต่างๆ ที่มีการรายงานเข้ามาและได้บันทึกลงในระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว จะต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและได้รับอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวที่เกี่ยวข้องก่อน จึงจะมีการเผยแพร่ออกทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

3) รูปแบบของข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่ควรจัดมีไว้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่มีการจัดทำในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ อาทิ ข้อความ ภาพนิ่ง วิดีทัศน์ และเสียง สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีต้องการให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวทุกรูปแบบ โดยที่ผู้รับบริการสามารถค้นหาข้อมูลข่าวเหล่านี้ย้อนหลังได้ด้วย อย่างไรก็ตาม ในการนำเสนอข้อมูลข่าวทุกรูปแบบในเบื้องต้น จะต้องเป็นการนำเสนอข้อมูลข่าวที่เป็นปัจจุบันล่าสุดก่อนเป็นหลัก จากนั้นจึงเป็นการเสนอทางเลือกแก่ผู้ใช้ต่อไป ในกรณีข่าวที่เป็นภาพนิ่ง ควรจัดให้มีข้อความข่าวประกอบภาพนิ่ง และควรจัดให้มีแฟ้มภาพนิ่งเพื่อให้บริการดาวน์โหลดเป็นการเฉพาะด้วย

4) ลักษณะของการค้นหาข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร สรุปได้ว่า

- (1) ควรมีวิธีการค้นหาข้อมูลข่าว ที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนจนเกินไป
- (2) สามารถค้นหาข่าวได้ทุกรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง วิดีทัศน์ และเสียง
- (3) สามารถระบุหัวข้อข่าวและความสัมพันธ์กับคำค้นได้
- (4) แสดงจำนวนข้อมูลข่าวที่ค้นได้ และความใกล้เคียงของข่าวที่ค้นพบ
- (5) สามารถเข้าถึงเนื้อหาของข่าวที่ค้นได้ตามต้องการ

5) ความเห็นด้านการจัดเก็บข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในระยะยาว กลุ่มผู้บริหารเห็นว่า การจัดเก็บข้อมูลข่าวต่างๆ ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ในระยะยาว เป็นการเก็บบันทึกหลักฐานในการบริหารประเทศที่มีคุณค่าสูงทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตลอดจนการอ้างอิงต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลข่าวเหล่านี้ จะต้องคำนึงถึงการป้องกันการสูญหายของข้อมูลโดยมีการสำรองข้อมูล (Data Backup) อย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าระบบจัดการฐานข้อมูลทั่วไปจะมีความสามารถในการสำรองและฟื้นฟูสภาพข้อมูล (Data Recovery) แล้วก็ตาม ระบบที่พัฒนาขึ้นควรมีวิธีการที่ง่ายและสะดวกเพื่อจดบันทึกและติดตามการเข้า-ออก ตลอดจนการดำเนินการกับข้อมูลด้านการข่าวของผู้ใช้ นอกจากนี้ ระบบที่พัฒนาขึ้นควรมีคุณสมบัติในการสืบหาสาเหตุของปัญหาในเบื้องต้น หากมีผู้ประสงค์ร้าย (Hacker) ที่พยายามเจาะเข้าระบบ

1.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน สรุปประเด็นได้ดังนี้

1) ขั้นตอนการจัดทำและเผยแพร่ข่าวในปัจจุบัน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษก สรุปได้ว่าการจัดทำข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เริ่มจากการถอดเทป (ถ้ามี) และรวบรวมข้อมูลจากการจดบันทึก เรียบเรียงเนื้อหา จัดพิมพ์ร่างข่าว ส่งให้เจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษกที่มีหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติข่าว ข้อมูลข่าวที่ผ่านการอนุมัติจะถูกจัดส่งให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้อมูล ในรูปสำเนาข่าวที่จัดพิมพ์บนกระดาษพร้อมกับข้อมูลข่าวที่อยู่ในรูปดิจิทัล และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้อมูล พบว่าเจ้าหน้าที่ในส่วนนี้จะเป็นผู้นำข้อมูลข่าวที่อยู่ในรูปดิจิทัล ไปดำเนินการจัดทำให้อยู่ในรูปแบบเว็บเพจ แล้วตรวจสอบเนื้อหาของข่าวให้มีความถูกต้องตรงกันกับสำเนาข่าวบนกระดาษที่ได้รับ จากนั้นจึงนำออกเผยแพร่ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อไป ส่วนข้อมูลข่าวต่างๆ ที่เป็นภาพนิ่งและวีดิทัศน์ หากได้รับอนุมัติให้ทำการเผยแพร่ด้วย เจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้อมูลจะรับมาดำเนินการเผยแพร่ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเช่นเดียวกัน

2) การจัดแบ่งประเภทหรือกลุ่มข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในการเผยแพร่ สรุปได้ว่าการแบ่งเป็นหมวดหมู่ ดังนี้

- (1) ข่าวสรุปผลการประชุมของคณะรัฐมนตรี
- (2) วีดิทัศน์ข่าวแถลงผลการประชุมของคณะรัฐมนตรี โดยคณะโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (คณะโฆษกรัฐบาล) ตลอดจนวีดิทัศน์ข่าวอื่นๆ และเสียง ที่เกี่ยวกับนายกรัฐมนตรี
- (3) ข่าวการปฏิบัติภารกิจต่างๆ ของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ในทำเนียบรัฐบาล ในภูมิภาค และในต่างประเทศ
- (4) สุนทรพจน์ / คำกล่าวของนายกรัฐมนตรีในโอกาสต่าง ๆ
- (5) ข่าววาระงานของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี
- (6) แฟ้มภาพ การปฏิบัติภารกิจต่างๆ ของนายกรัฐมนตรี ในทำเนียบรัฐบาล ในภูมิภาค และในต่างประเทศ
- (7) เอกสารเผยแพร่เพื่อการประชาสัมพันธ์ต่างๆ อาทิ คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี และแถลงการณ์ของสำนักนายกรัฐมนตรี

3) สภาพปัญหาของการจัดการข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษก ส่วนใหญ่เห็นว่ากระบวนการทำงานของระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถตอบสนองการจัดการข้อมูลข่าวของ

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้จัดทำข่าวยังมิได้เป็นผู้นำข้อมูลข่าวเข้าสู่ระบบจัดเก็บด้วยตนเอง ทำให้ไม่สะดวกและขาดความคล่องตัวในการนำข้อมูลข่าวออกเผยแพร่ได้ตามความต้องการ ระบบปัจจุบันยังไม่มีการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนที่มีการใช้ระบบฐานข้อมูลช่วยในการสร้าง จัดเก็บ แก้ไข และลบข้อมูลข่าวต่างๆ ได้ตามความจำเป็นในแต่ละสถานการณ์ นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานยังมีความต้องการระบบตรวจสอบและอนุมัติข่าว (Approval) ก่อนการเผยแพร่ โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ (1) กรณีของข่าวที่ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติข่าวแล้วให้ระบบทำการเผยแพร่ได้โดยอัตโนมัติ (2) กรณีของข่าวที่ยังไม่ผ่านการตรวจสอบ หรือไม่ได้รับอนุมัติให้เก็บไว้ในฐานข้อมูล

4) ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าว ส่วนใหญ่มีความเห็นดังนี้

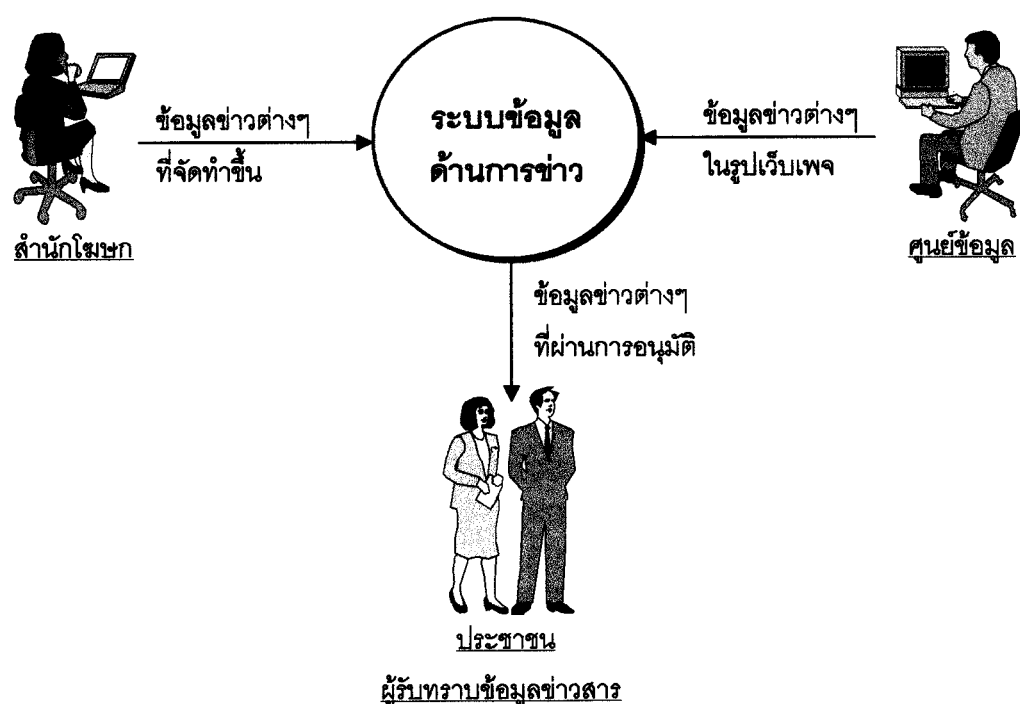
- (1) ควรมีการจัดทำระบบทะเบียนผู้ใช้และจำแนกหน้าที่ของผู้ใช้ให้ชัดเจน อนุญาตให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เข้าดำเนินงานในส่วนที่ตนรับผิดชอบ
- (2) ควรมีระบบตรวจสอบผู้ใช้ ด้วยการระบุชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ก่อนเข้าดำเนินงาน และมีระบบติดตามและตรวจสอบได้ว่าผู้ใช้เข้าไปดำเนินการอะไร จนกระทั่งออกจากระบบ
- (3) ในการบันทึกข้อมูล ควรมีหน้าจอบันทึกข้อมูลที่เ้าง่าย เห็นแล้วเข้าใจได้ทันที สามารถเข้าสู่ระบบและบันทึกข้อมูลข่าวจากที่ไหนก็ได้ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- (4) สามารถแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้จัดทำข่าว ผู้ตรวจสอบ /อนุมัติข่าว สำหรับข่าวที่มีการบันทึกลงในฐานข้อมูล
- (5) เผยแพร่ข้อมูลข่าวที่บันทึกลงในฐานข้อมูล และผ่านการอนุมัติแล้วทางอินเทอร์เน็ตโดยอัตโนมัติ

5) ความคิดเห็นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นดังนี้

- (1) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลข่าวอย่างมั่นคงและเชื่อถือได้เป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ
- (2) ควรจัดให้มีการสำรองข้อมูลข่าวอย่างต่อเนื่องตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด
- (3) ในกรณีที่มีเหตุทำให้ระบบข้อมูลข่าวขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ จะต้องสามารถฟื้นฟูสภาพข้อมูลข่าวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- (4) ควรจะมีข้อความที่แสดงสาเหตุของความขัดข้องที่เกิดขึ้น เพื่อประโยชน์ในการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นอีก

2. การวิเคราะห์ระบบ

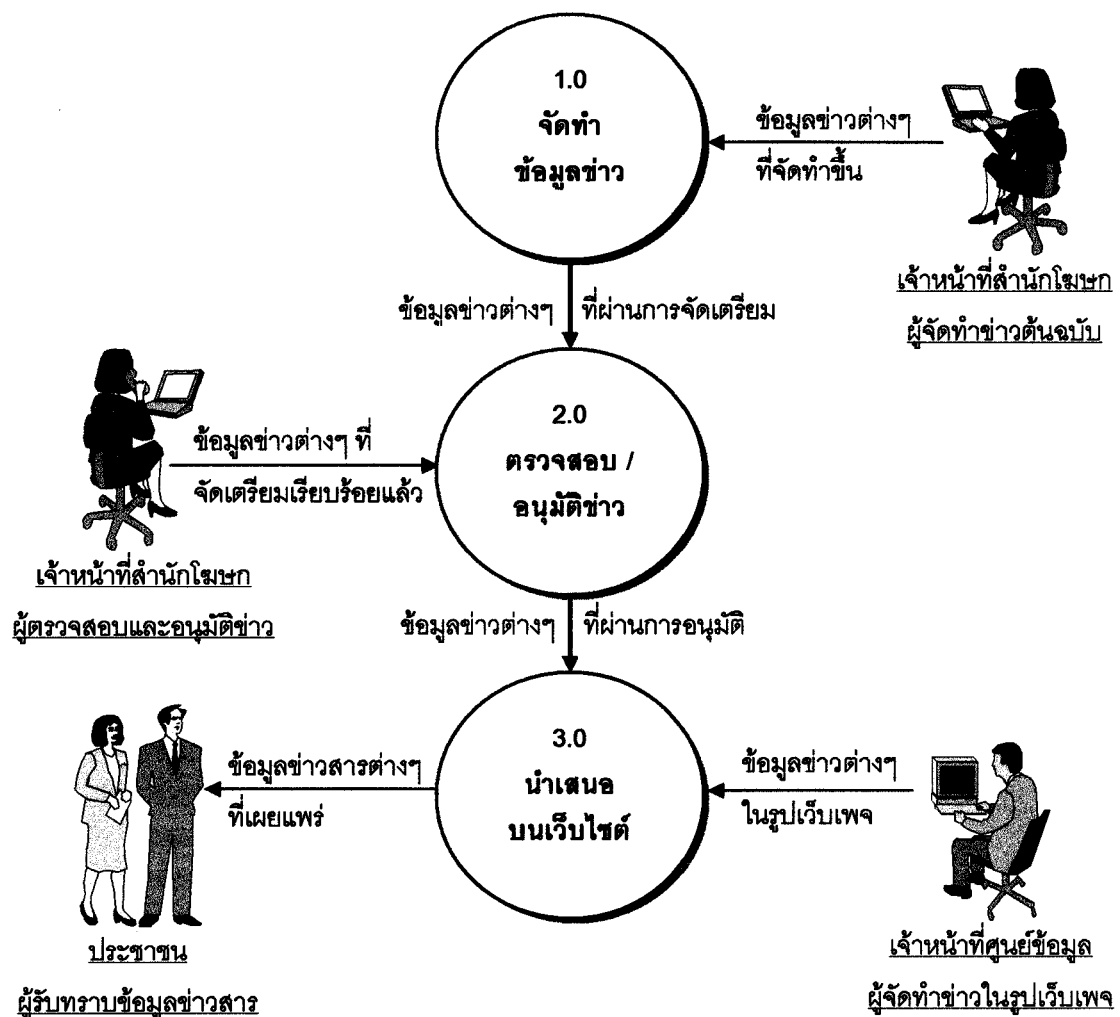
จากการศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลต่างๆ จากเอกสารของระบบงานด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีที่ได้รับ มาทำการศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการงาน (Business Process) โดยสามารถแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ในภาพรวมของระบบข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีได้ ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แผนภาพบริบทในภาพรวมของระบบข้อมูลด้านการข่าว
ของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

2.1 กระบวนการทำงานในระบบปัจจุบัน จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันพบว่า เจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษก จะเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูลข่าวต่างๆ ตามวาระงานที่กำหนด เช่น การจัดทำข่าวสรุปผลการประชุมของคณะรัฐมนตรี ซึ่งมีกำหนดการประชุมทุกวันอังคารของสัปดาห์ การจัดทำข่าวการปฏิบัติภารกิจของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีในสถานที่ต่างๆ การจัดทำสุนทรพจน์ / คำกล่าวของนายกรัฐมนตรีในโอกาสสำคัญ

ต่างๆ ฯลฯ ข้อมูลข่าวเหล่านี้ เมื่อจัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะถูกส่งไปยังเจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษก ในส่วนของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และทำการอนุมัติให้มีการเผยแพร่ได้ สำหรับข่าวที่ได้รับการอนุมัติแล้ว จะถูกส่งต่อไปยังศูนย์ข้อมูลทั้งในรูปกระดาษและในรูปดิจิทัล ซึ่งแนบไปกับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อดำเนินการจัดทำเป็นเว็บเพจและเผยแพร่ทางเว็บไซต์ www.thaigov.go.th ต่อไป โดยแสดงรายละเอียดเป็นแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) ระดับที่ 1 ของกระบวนการทำงานในระบบปัจจุบันได้ ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1
ของกระบวนการทำงานในระบบปัจจุบัน

จากกระบวนการทำงานในระบบปัจจุบัน ดังแสดงในภาพที่ 3.3 พบว่าระบบปัจจุบัน ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลข่าวลงบนฐานข้อมูล และยังไม่มีการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน ดังนั้น

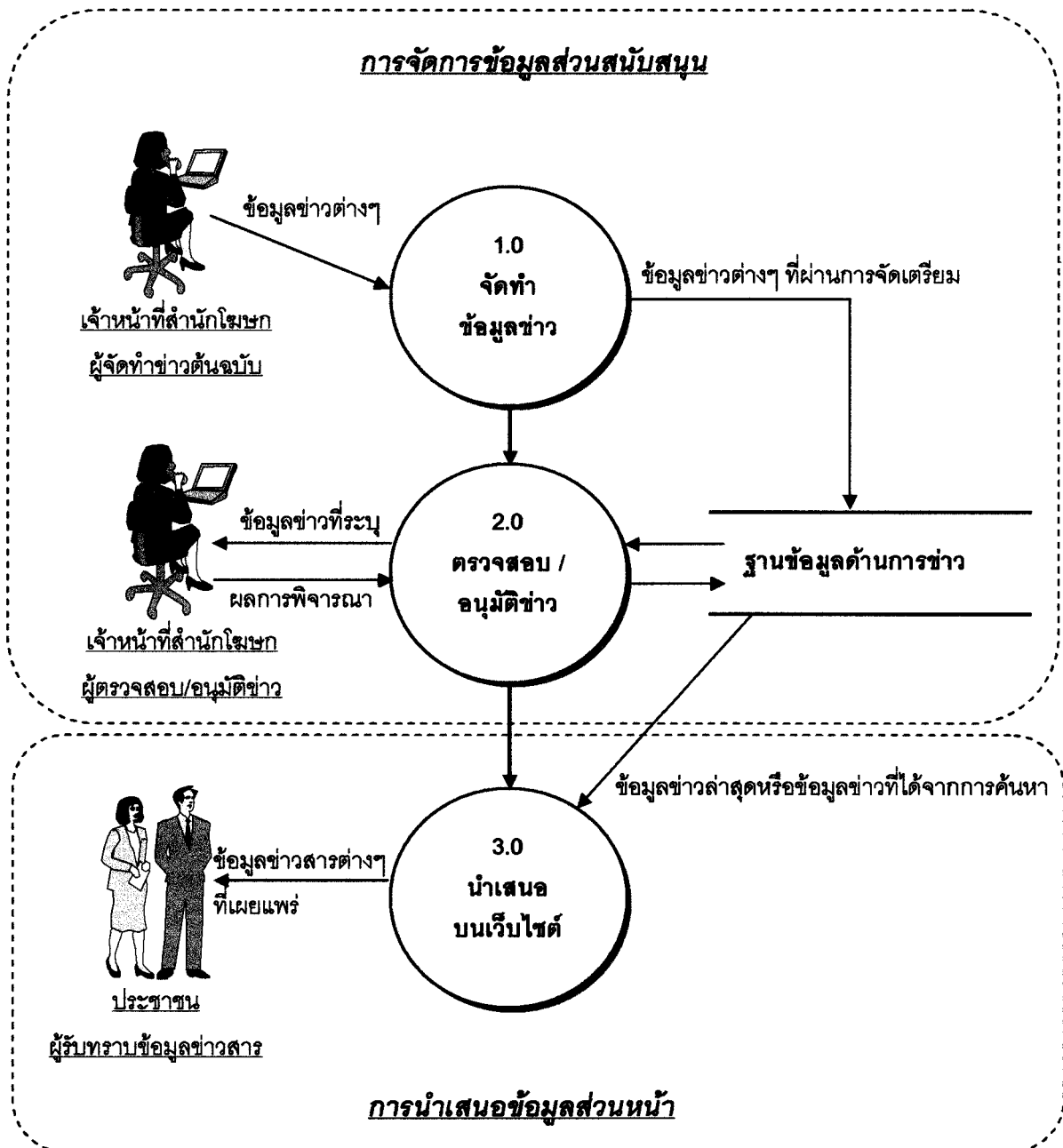
การดำเนินการนำข้อมูลข่าวขึ้นเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงไม่สามารถมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษกดำเนินการด้วยตนเอง เนื่องจากผู้ดำเนินการจะต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดทำข้อมูลข่าวในรูปเว็บเพจ อีกทั้งยังต้องมีความรู้ความเข้าใจในการถ่ายโอนไฟล์ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่จัดทำเอกสาร ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นภาระการนำข้อมูลข่าวขึ้นเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเป็นของเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลที่ปฏิบัติงานด้านเทคนิค ซึ่งอาจไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงลำดับความสำคัญในด้านเนื้อหาของข้อมูลข่าวที่จะนำเสนอต่อผู้ใช้ ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการแบ่งแยกผู้ปฏิบัติงานของระบบปัจจุบันคือ ความไม่คล่องตัวในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่จัดทำขึ้นใหม่ในแต่ละครั้ง มักไม่เป็นไปตามความต้องการที่กำหนด

ในด้านกระบวนการจัดเก็บและค้นคืนข่าวสาร การที่ระบบปัจจุบันไม่มีการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนโดยมีระบบฐานข้อมูลรองรับ จึงทำให้ข้อมูลข่าวสารขาดความปลอดภัยและยากต่อการตรวจสอบความครบถ้วน ข้อมูลข่าวสารย้อนหลังจำนวนมากอาจสูญหายระหว่างการเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูล เนื่องจากการปรับเปลี่ยนสื่อที่ใช้จัดเก็บ ในกรณีนี้หากใช้ระบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลข่าว จะช่วยให้ข้อมูลข่าวที่ถูกจัดเก็บมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เสมือนว่าข้อมูลเหล่านี้อยู่ด้วยกันอย่างเป็นกลุ่มเป็นก้อน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการสำรวจข้อมูลและการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งยังเพิ่มความมั่นใจในความปลอดภัยและความต่อเนื่องของข้อมูลข่าวด้วย

ในด้านกระบวนการนำข้อมูลกลับมาใช้งานอีก (Reusability) เพื่อการเปรียบเทียบหรือการอ้างอิงข้อมูลข่าวในอดีต เมื่อมีการนำระบบฐานข้อมูลเข้ามาจัดการข้อมูลข่าว จะทำให้การนำข้อมูลข่าวกลับมาใช้งานอีก กระทำได้อย่างสะดวกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการประมวลผลและการจัดทำข้อมูลข่าวของเจ้าหน้าที่สำนักโฆษก ซึ่งในระบบปัจจุบันเจ้าหน้าที่ผู้ผลิตข่าวจะต้องทำการรวบรวมข้อมูลต้นฉบับและเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี เพื่อการนำกลับมาอ้างอิงหรือใช้งานอีกในภายหลัง ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นจะช่วยลดภาระของผู้ปฏิบัติงานและลดความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บข้อมูลข่าวลง

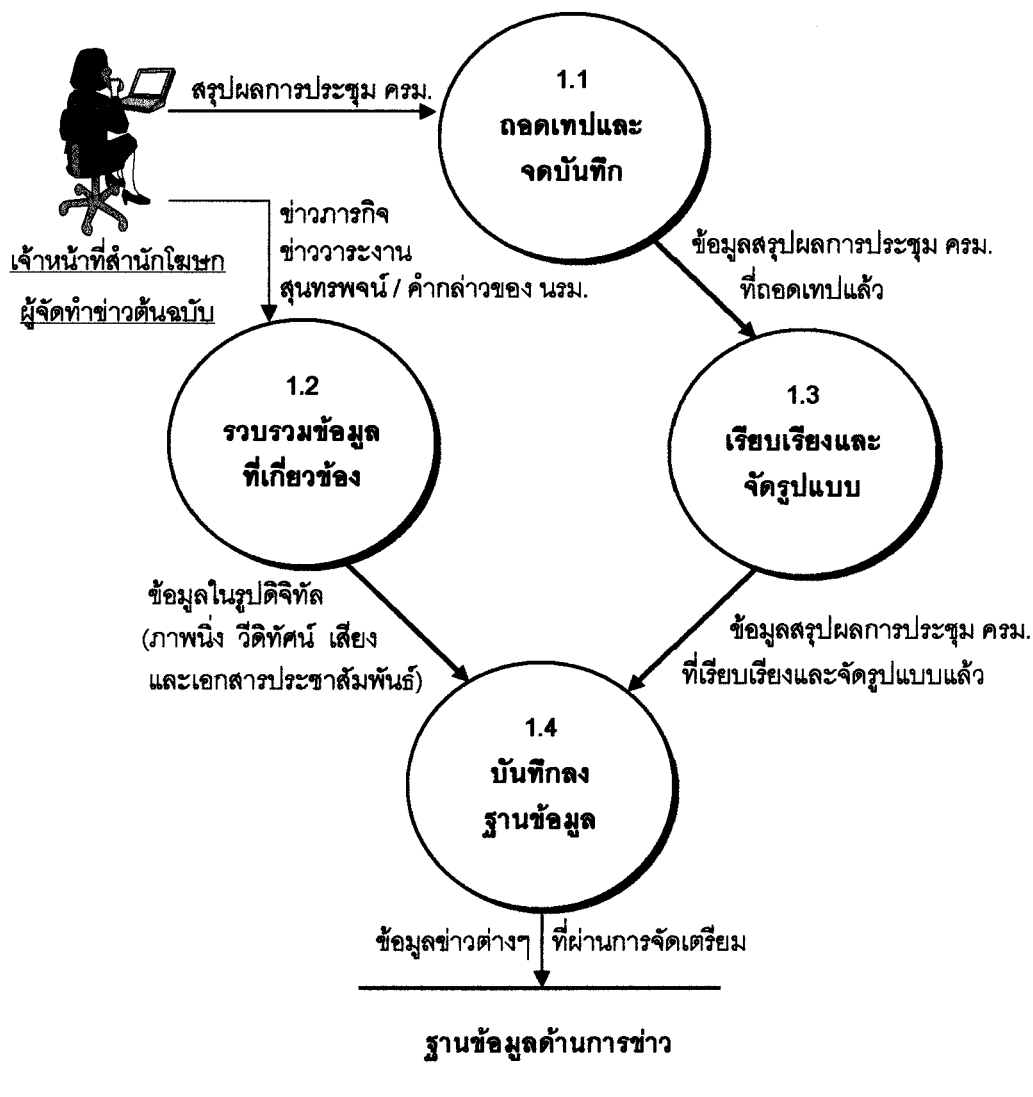
2.2 กระบวนการทำงานของระบบใหม่ จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน ซึ่งได้กล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและออกแบบระบบงานใหม่ โดยเสนอให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว เพื่อรองรับกระบวนการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลข่าวจากแหล่งผลิตข่าว ดังภาพที่ 3.4 ซึ่งแสดงแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของระบบใหม่ที่ได้ทำการแก้ไข ปัญหาของระบบปัจจุบัน โดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลกลางที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

เรียกว่า “ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี (The Secretariat of the Prime Minister Office's News Database)”



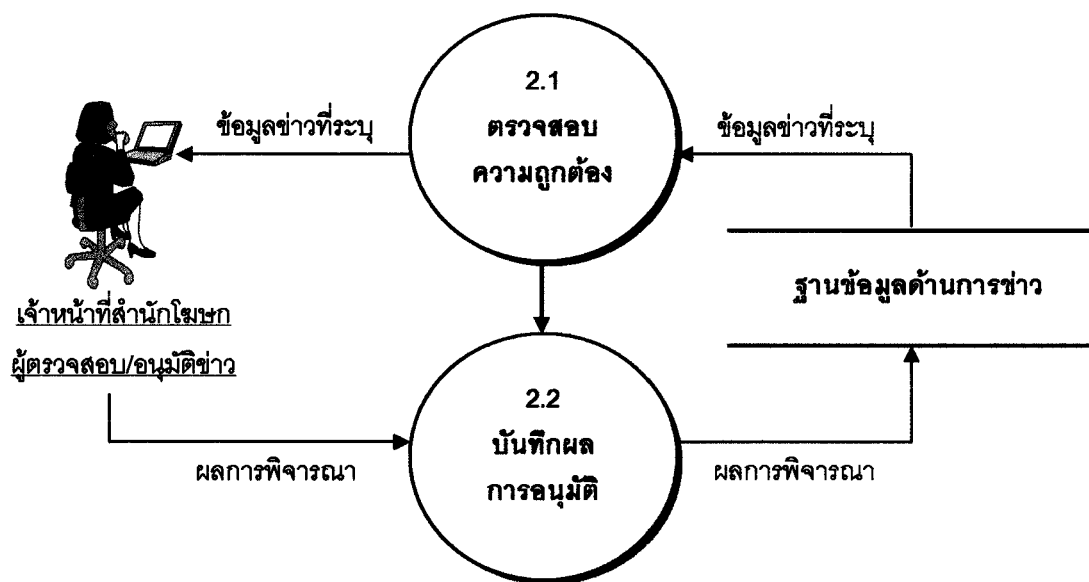
ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1
ของกระบวนการทำงานในระบบใหม่

จากภาพที่ 3.4 ซึ่งแสดงแนวคิดของกระบวนการทำงานของระบบใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ (1) การจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน และ (2) การนำเสนอข้อมูลส่วนหน้า โดยทั่วไป การจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุนจะมีความเกี่ยวข้องกับแหล่งผลิตข้อมูลข่าว ได้แก่ สำนักโฆษก โดยเริ่มต้นจากเจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษก ซึ่งดำเนินการจัดทำข้อมูลข่าวต่างๆ ตามวาระงานที่กำหนด เป็นผู้นำข้อมูลข่าวที่ได้มาเรียบเรียงและจัดรูปแบบ จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูลข่าวลงฐานข้อมูลด้านการข่าวที่พัฒนาขึ้น ดังรายละเอียดของกระบวนการจัดทำข้อมูลข่าวในภาพที่ 3.5 ซึ่งแสดงเป็นแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 2 ของระบบใหม่



ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 2
ของกระบวนการทำงานในระบบใหม่ที่ฐานข้อมูลข่าว

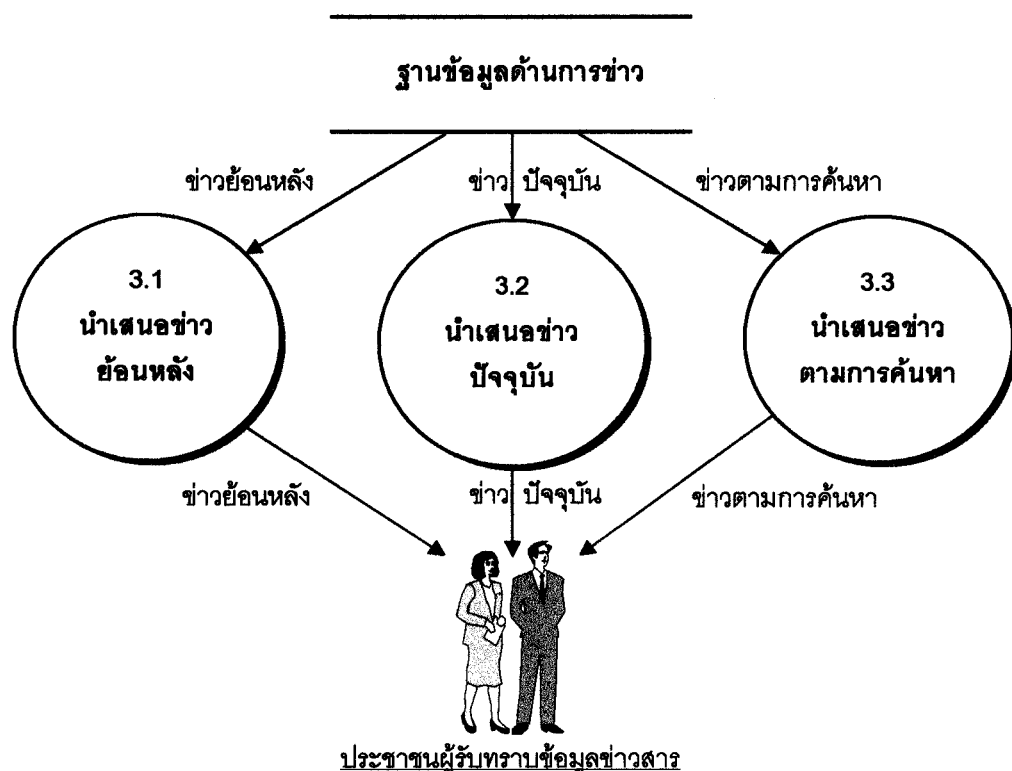
กระบวนการจัดทำข้อมูลข่าว ตามภาพที่ 3.5 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กระบวนการย่อย โดยขึ้นอยู่กับประเภทของข่าวที่ดำเนินการจัดทำ อาทิ สรุปผลการประชุมของคณะรัฐมนตรี จะมีกระบวนการถอดเทปที่บันทึกไว้ระหว่างที่คณะรัฐมนตรี ดำเนินการประชุม ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการเรียบเรียงและจัดรูปแบบเพื่อการรายงานข่าว จากนั้น จะทำการบันทึกลงในไฟล์ข่าว สำหรับประเภทข่าวภารกิจ ข่าววาระงาน และสุนทรพจน์ / คำกล่าว ของนายกรัฐมนตรี จะไม่ผ่านกระบวนการถอดเทป แต่จะผ่านกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการบันทึกลงในไฟล์ข่าวต่อไปเช่นกัน ในส่วนข่าวอื่นๆ ที่อยู่ในรูปภาพหนึ่ง วิดิทัศน์ เสียง ตลอดจนเอกสารประชาสัมพันธ์ ซึ่งส่วนใหญ่ต้นฉบับข่าวประเภทนี้อยู่ในรูปดิจิทัลอยู่แล้ว และเมื่อผู้ใช้รวบรวมเรียบร้อยแล้ว จะทำการบันทึกรายละเอียดลงในไฟล์ข่าวโดยตรงต่อไป อนึ่ง ในขณะที่มีการบันทึกข้อมูลข่าวลงไฟล์ข่าวนั้น ระบบจะมีการนำข้อมูลจากไฟล์ผู้ใช้ที่เข้ามาดำเนินการ จัดทำข้อมูลข่าว ทำการบันทึกลงในไฟล์ข่าว และไฟล์รายละเอียดการใช้ฐานข้อมูลที่ระบบสร้างขึ้น เพื่อเป็นหลักฐานในการทำงานด้วย จากนั้นจะเป็นกระบวนการตรวจสอบ / อนุมัติข่าว โดยเจ้าหน้าที่ ของสำนักโฆษกที่มีหน้าที่ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ดังรายละเอียดของกระบวนการตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ในภาพที่ 3.6 ซึ่งแสดงแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล ระดับที่ 2 ของระบบใหม่



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการทำงาน
ในระบบใหม่ที่แสดงการตรวจสอบและบันทึกผลการอนุมัติข่าว

กระบวนการตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ตามภาพที่ 3.6 เจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษก จะทำการดึงข้อมูลข่าวที่มีกำหนดการเผยแพร่จากฐานข้อมูล มาดำเนินการตรวจสอบและพิจารณา อนุมัติ ข้อมูลข่าวที่ได้รับการอนุมัติให้ระบบทำการเผยแพร่ได้ จะได้รับการบันทึกเครื่องหมายที่ แสดงถึงสถานภาพของข้อมูลข่าวว่าได้ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุมัติให้ทำการเผยแพร่ได้ ซึ่ง เครื่องหมายดังกล่าวจะแตกต่างจากข้อมูลข่าวที่ยังไม่ผ่านการตรวจสอบหรือไม่ได้รับการอนุมัติ ให้ทำการเผยแพร่

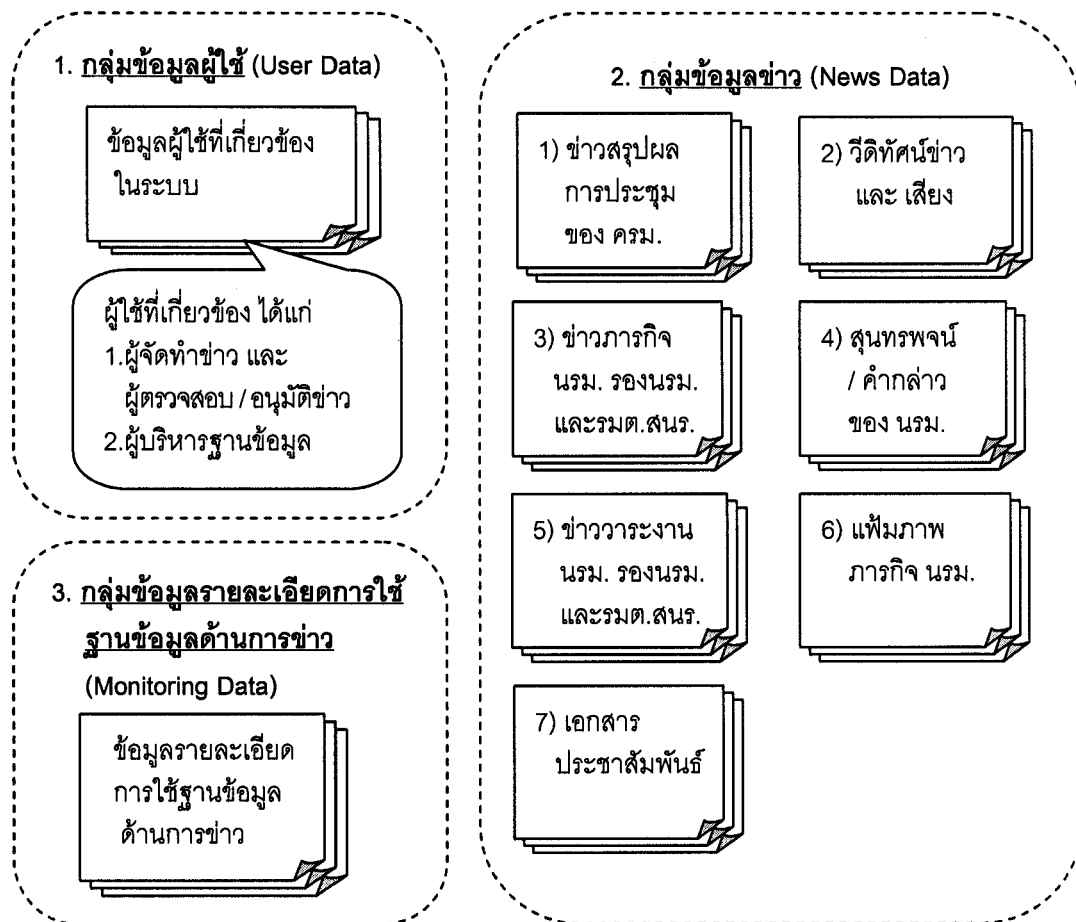
ในกระบวนการต่อไปซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อมีการขอบริการจากผู้ปลายทาง (End User) ซึ่งหมายถึงผู้สนใจทั่วไปที่ติดตามข้อมูลข่าวสาร ของทำเนียบรัฐบาล กระบวนการนำเสนอนี้จะทำการนำเสนอข้อมูลข่าวล่าสุดที่ผ่านการอนุมัติแล้ว ณ วันปัจจุบัน เพื่อนำเสนอต่อผู้ใช้โดยอัตโนมัติ ในส่วนนี้ยังมีกระบวนการย่อยที่ผู้ใช้สามารถเลือกดู ข้อมูลข่าวย้อนหลัง หรือค้นหาข้อมูลข่าวต่างๆ ได้โดยการระบุคำค้น รายละเอียดของกระบวนการ นำเสนอข้อมูลข่าวบนเว็บไซต์ ซึ่งแสดงในรูปแบบภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 2 ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการทำงาน
ในระบบใหม่ que แสดงกระบวนการนำเสนอข้อมูลข่าวบนเว็บไซต์

แนวคิดของระบบใหม่นี้ จะไม่ปรากฏการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคของ ศูนย์ข้อมูลอย่างชัดเจน เนื่องจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคจะมีลักษณะเป็นการให้ ความสนับสนุนเป็นครั้งคราวเท่าที่จำเป็น อาทิ การบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการ การตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาด้านเทคนิค การสำรองและฟื้นฟูสภาพระบบฐานข้อมูลในกรณีที่มีเหตุขัดข้อง ในส่วนสำนักโฆษกซึ่งเป็นฝ่ายผลิตข่าว จะสามารถเร่งรัดและควบคุมความเร็วในการเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารที่จัดทำในแต่ละครั้งได้อย่างอิสระและมีประสิทธิภาพ

2.3 กลุ่มข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จากการศึกษา ความต้องการของผู้ใช้ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าสามารถจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อการพัฒนา ระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มข้อมูลผู้ใช้ (User Data) (2) กลุ่มข้อมูลข่าว (News Data) และ (3) กลุ่มข้อมูลรายละเอียดการใช้งานข้อมูลด้านการข่าว (Monitoring Data) ดังภาพที่ 3.8 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการออกแบบโครงสร้าง ของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ซึ่งจะส่งผลในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องต่อไป



ภาพที่ 3.8 แสดงกลุ่มข้อมูลของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

การแบ่งกลุ่มข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 กลุ่มข้อมูลผู้ใช้ เป็นกลุ่มข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้ที่มีสิทธิในการใช้งานระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยจัดเก็บในส่วนการจัดการข้อมูลสนับสนุน ข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วย รหัสผู้ใช้ ชื่อและนามสกุลของผู้ใช้ รหัสผ่าน เพศ ตำแหน่งสังกัด วันที่ลงทะเบียนให้เริ่มมีสิทธิเข้าใช้งาน ชื่ออีเมลของผู้ใช้ ประเภทสิทธิของผู้ใช้ สถานภาพของผู้ใช้ และวันที่เข้าใช้งานครั้งล่าสุด ผู้ใช้ที่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูลนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) **ผู้จัดทำข่าว และผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว** ผู้ใช้ในกลุ่มนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อยดังนี้

(1) **ผู้จัดทำข่าว** หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการบันทึก แก้ไข ปรับปรุง และลบข้อมูลข่าวในระบบ ได้เฉพาะข้อมูลข่าวที่ผู้ใช้นั้นจัดทำขึ้นและยังมิได้รับการอนุมัติให้เผยแพร่ โดยทั่วไปผู้จัดทำข่าวจะไม่สามารถทำการอนุมัติข่าวที่จัดทำขึ้นเอง แต่จะต้องให้ผู้ใช้อื่นที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้อง ทำการอนุมัติข่าว

(2) **ผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว** หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลข่าวที่มีผู้จัดทำไว้แล้วในฐานข้อมูล โดยสามารถดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง และลบข้อมูลข่าวในระบบ รวมถึงการอนุมัติข่าวเพื่อการเผยแพร่ ข้อมูลข่าวที่ได้รับการอนุมัติแล้วจะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ตรวจสอบ/อนุมัติข่าวนั้น โดยที่ผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าวอื่น จะไม่สามารถดำเนินการอื่นใด นอกจากการเรียกดูเท่านั้น

ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว จะใช้กลุ่มรหัสผู้ใช้เดียวกัน เนื่องจากมีส่วนต่อประสานผู้ใช้ที่เหมือนกัน แต่แตกต่างกันเพียงสถานะการทำหน้าที่ของผู้ใช้ และจากการศึกษาผู้ปฏิบัติงานด้านการข่าวของสำนักโฆษกในระบบปัจจุบันพบว่าในบางโอกาสผู้ใช้อาจสลับหน้าที่ซึ่งกันและกันระหว่างผู้จัดทำข่าวและผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว

2) **ผู้บริหารฐานข้อมูล** หมายถึงผู้ที่มีหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี โดยดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมทะเบียนผู้ใช้ในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน อาทิ การเพิ่มและลบทะเบียนผู้ใช้ การปรับปรุงข้อมูลและสถานภาพของผู้ใช้ การตรวจสอบและติดตามการให้ฐานข้อมูลด้านการข่าวของผู้ใช้ ตลอดจนการเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ผู้บริหารฐานข้อมูล อาจเป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักโฆษกร่วมกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้อมูลก็ได้

2.3.2 **กลุ่มข้อมูลข่าว** เป็นกลุ่มข้อมูลรายละเอียดของข่าวต่างๆ โดยแบ่งตามลักษณะของข่าว และรูปแบบการนำเสนอได้เป็น 7 ประเภทดังนี้

1) **ข่าวสรุปผลการประชุมของคณะรัฐมนตรี** เป็นข้อความข่าวซึ่งสรุปสาระสำคัญต่างๆ ที่เป็นมติการประชุมของคณะรัฐมนตรีในแต่ละครั้ง ประเภทข่าวนี้นี้จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วในการเผยแพร่ต่อสื่อมวลชนและสาธารณชน ที่สนใจติดตามความเคลื่อนไหวในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ของคณะรัฐบาล ส่วนรายละเอียดของการบริหารราชการที่มีอยู่เป็นจำนวนมากนั้น สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีจะแจ้งมติการประชุมของคณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการไปยังส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2) **วิดิทัศน์ข่าวและเสียง** เป็นการถ่ายทอดภาพวิดิทัศน์และเสียงการแถลงข่าวของคณะโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (โฆษกรัฐบาล) เพื่อรายงานสาระสำคัญต่างๆ จากการประชุมของคณะรัฐมนตรี แต่ละครั้งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การถ่ายทอดดังกล่าว จะได้รับการบันทึกและจัดเก็บเป็นวิดิทัศน์ย้อนหลัง เพื่อการบริการสำหรับผู้สนใจที่ต้องการชมการถ่ายทอดการแถลงข่าวที่ผ่านมาด้วย วิดิทัศน์ในหมวดนี้ นอกจากนำเสนอข่าวสรุปผลการประชุมของคณะรัฐมนตรีเป็นส่วนใหญ่แล้ว ยังรวมไปถึงการนำเสนอข่าวอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของนายกรัฐมนตรี และคณะรัฐบาลอีกด้วย อาทิ การแถลงนโยบายของคณะรัฐบาลต่อรัฐสภา การตรวจราชการของนายกรัฐมนตรีในภูมิภาค การประชุม / สัมมนาในโอกาสพิเศษต่างๆ ที่นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

3) **ข่าวภารกิจของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี** เป็นข้อความข่าวบรรยายประกอบภาพ (ถ้ามี) โดยสรุปสาระสำคัญต่างๆ ในการปฏิบัติภารกิจของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ทั้งในและนอกทำเนียบรัฐบาล รวมถึงการประชุม / สัมมนาในโอกาสต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลนี้สามารถแบ่งประเภทของภารกิจเพื่อให้เกิดความสะดวกในการค้นหาข้อมูลข่าว ได้ดังนี้

- (1) ข่าวทำเนียบ
- (2) ข่าวภารกิจในภูมิภาค
- (3) ข่าวภารกิจในต่างประเทศ

4) **สุนทรพจน์ / คำกล่าวของนายกรัฐมนตรี** เป็นข้อความที่นายกรัฐมนตรีได้กล่าวในลักษณะคำนิยมในโอกาสที่ปฏิบัติภารกิจตามวาระงานที่กำหนด หรือ เป็นการรายงานผลการดำเนินการต่างๆ ที่ผ่านมา และ/หรือ แผนการที่จะดำเนินงานต่อไปในอนาคต โดยจัดให้มี

การเผยแพร่หรือเล่าสู่ประชาชนผู้สนใจให้ได้รับทราบผ่านสื่อต่างๆ นอกจากนี้ยังมีข้อความที่เป็น คำกล่าวในงานรัฐพิธี คำถวายพระพรในงานพระราชพิธี ตลอดจนคำกล่าวปาฐกถาในโอกาสพิเศษต่างๆ

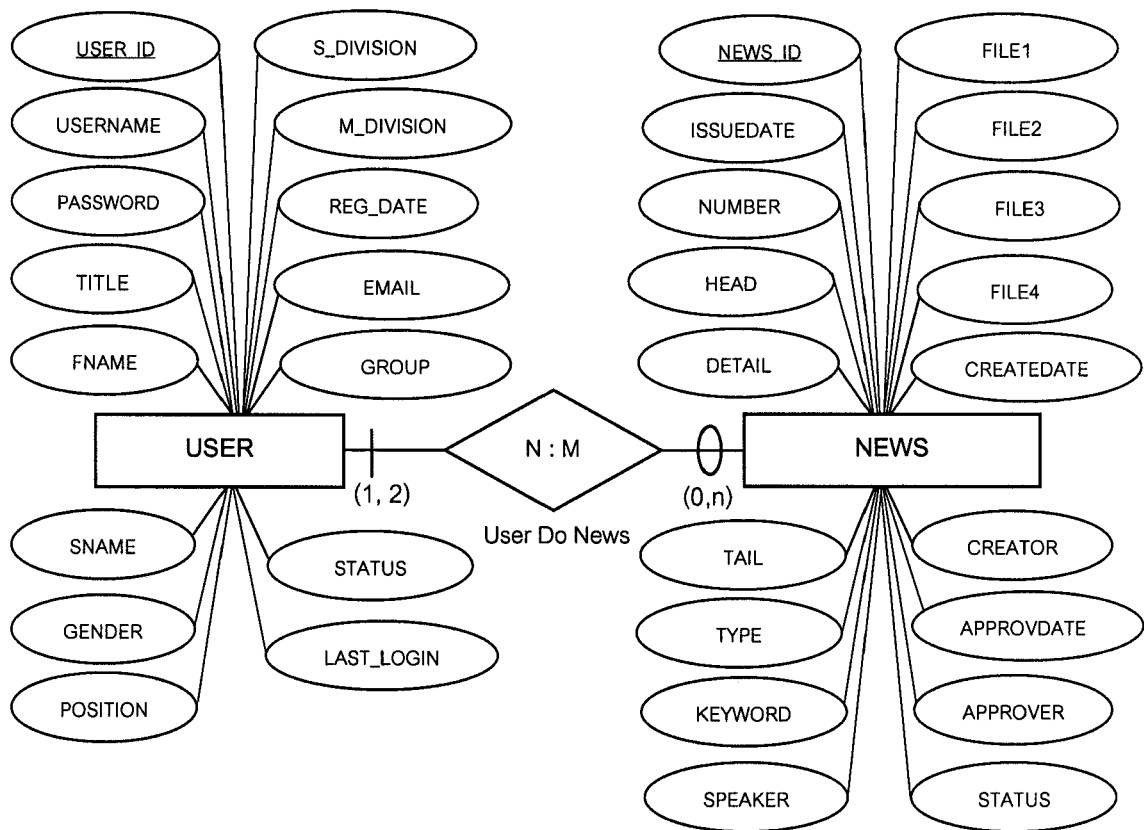
5) *ข่าววาระงานของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำ สำนักราชเลขาธิการ* เป็นตารางนัดหมายการปฏิบัติภารกิจของนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ที่กำหนดขึ้น และเผยแพร่ให้ประชาชนผู้สนใจได้รับทราบ

6) *แฟ้มภาพภารกิจของนายกรัฐมนตรี* เป็นภาพนิ่ง ประกอบคำบรรยาย สรุปสาระสำคัญของการดำเนินการภารกิจของนายกรัฐมนตรีในโอกาสต่างๆ

7) *เอกสารประชาสัมพันธ์* เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นข้อมูลข่าวสาร ประเภทที่มีผลบังคับใช้ในการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล ซึ่งได้แก่ พระบรมราชโองการ พระราชกฤษฎีกา พระราชกำหนด คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อรัฐสภา คำสั่งสำนัก นายกรัฐมนตรี กฎ ระเบียบ และประกาศต่างๆ ที่ออกโดยสำนักนายกรัฐมนตรี

2.3.3 กลุ่มข้อมูลรายละเอียดการใช้ฐานข้อมูลด้านการข่าว เป็นข้อมูลที่ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวันเวลา และการกระทำ (Action) ของผู้ใช้ที่เข้าไปดำเนินการกับข้อมูลข่าว และ/ หรือข้อมูลผู้ใช้ ในการจัดการข้อมูลส่วนสนับสนุน อาทิ การเพิ่มระเบียบข้อมูล การลบระเบียบข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลในระเบียบที่มีอยู่ ตลอดจนการตรวจสอบ /อนุมัติข่าว กำหนดให้สร้างขึ้นในรูปแบบไฟล์ ข้อความ (Text File) ที่สามารถเปิดอ่านได้บนระบบปฏิบัติการทั่วไป ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการ บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว และใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการ พิจารณาหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบฐานข้อมูลด้านการข่าว ตลอดจนเพื่อให้ผู้บริหาร ฐานข้อมูลใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามเฝ้าระวัง และรักษาความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล ด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

2.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ จากการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียด ของกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี พบว่าเอนทิตีผู้ใช้มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีข่าวโดยอาจแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตีในรูปแบบ จำลองข้อมูลอี-อาร์ (Entity Relation Diagram - E-R Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.9 และในที่นี้ไม่ กล่าวถึงเอนทิตีรายละเอียดการใช้ฐานข้อมูลด้านการข่าว เนื่องจากถูกกำหนดให้สร้างขึ้นในรูปแบบ ไฟล์ข้อความ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น



ภาพที่ 3.9 แสดงแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ (E-R Diagram) ของเอนทิตีผู้ใช้
และเอนทิตีข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

จากภาพที่ 3.9 จะเห็นว่าเอนทิตีผู้ใช้ (USER) ประกอบด้วยแอททริบิวต์ (Attribute) ต่างๆ ซึ่งมีความหมายดังนี้

แอททริบิวต์	ความหมาย
USER_ID	หมายเลขประจำผู้ใช้
USERNAME	ชื่อที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ
PASSWORD	รหัสผ่าน
TITLE	คำนำหน้าชื่อ
FNAME	ชื่อผู้ใช้
SNAME	นามสกุล
GENDER	เพศ
POSITION	ตำแหน่งงานของผู้ใช้

แอททริบิวต์	ความหมาย
S_DIVISION	หน่วยย่อยที่สังกัด
M_DIVISION	หน่วยงานที่สังกัด
REG_DATE	วันที่ได้รับอนุญาตใช้งาน
EMAIL	อีเมลของผู้ใช้
GROUP	ประเภทของผู้ใช้
STATUS	สถานภาพของผู้ใช้
LAST_LOGIN	วันที่เข้าระบบครั้งล่าสุด

และเอนทิตีข่าว (NEWS) ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ (Attribute) ต่างๆ ซึ่งมีความหมายดังนี้

แอตทริบิวต์	ความหมาย	แอตทริบิวต์	ความหมาย
NEWS_ID	หมายเลขประจำข่าว	FILE1	ชื่อไฟล์ที่เก็บข้อมูล 1
ISSUE DATE	วันที่ของข่าว	FILE2	ชื่อไฟล์ที่เก็บข้อมูล 2
NUMBER	เลขที่ข่าว	FILE3	ชื่อไฟล์ที่เก็บข้อมูล 3
HEAD	หัวข้อข่าว	FILE4	ชื่อไฟล์ที่เก็บข้อมูล 4
DETAIL	รายละเอียดของข่าว	CREATEDATE	วันที่จัดทำข้อมูลข่าว
TAIL	หมายเหตุท้ายข่าว	CREATOR	ผู้จัดทำข่าว
TYPE	ประเภทของข่าว	APPROVDATE	วันที่อนุมัติข่าว
KEYWORD	คำสำคัญที่ใช้ในการค้น	APPROVER	ผู้อนุมัติข่าว
SPEAKER	ผู้แถลงข่าว	STATUS	สถานภาพของข่าว

เอนทิตีทั้งสองมีความสัมพันธ์กันแบบหลายต่อหลาย โดยเอนทิตีอินสแตนซ์ (Entity Instance) ของผู้ใช้ มีความสัมพันธ์กับเอนทิตีอินสแตนซ์ของข่าวได้หลายอินสแตนซ์ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำข้อมูลข่าว 1 คน สามารถจัดทำข่าวได้หลายข่าว ในขณะที่เดียวกันข้อมูลข่าว 1 ข่าว มีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งคน ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ ผู้จัดทำข้อมูลข่าว และผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว นอกจากนี้ยังพบว่า เอนทิตีผู้ใช้มีความสัมพันธ์แบบเลือก (Optional Relationship) กับเอนทิตีข่าว ซึ่งแสดงโดยใช้สัญลักษณ์เส้นตรงแนวตั้งหน้าเอนทิตีผู้ใช้ แต่สำหรับเอนทิตีข่าวนั้น มีความสัมพันธ์แบบบังคับ (Mandatory Relationship) กับเอนทิตีผู้ใช้ ซึ่งแสดงโดยใช้สัญลักษณ์วงรีเล็กๆ หน้าเอนทิตีข่าว (สำรวจ กมลายุทธ 2546 : 52) ในที่นี้หมายความว่าข้อมูลข่าวอินสแตนซ์ใดๆ จะไม่มีผู้รับผิดชอบไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้ที่จัดทำข้อมูลข่าว

ในการพิจารณาคาร์ดินัลลิตี (Cardinality) (สำรวจ กมลายุทธ 2546 : 52) ของเอนทิตีผู้ใช้ที่มีต่อเอนทิตีข่าว พบว่ามีค่าต่ำสุดเป็น 1 และมีค่าสูงสุดไม่เกิน 2 ซึ่งหมายความว่าข่าวใดๆ จะมีผู้ใช้ที่รับผิดชอบอย่างน้อย 1 คน ในที่นี้ ได้แก่ ผู้จัดทำข่าว และอาจมีผู้ใช้ที่รับผิดชอบจำนวนสูงสุดไม่เกิน 2 คน ซึ่งอีกคนหนึ่ง ได้แก่ ผู้ตรวจสอบ / อนุมัติข่าว ส่วนคาร์ดินัลลิตีต่ำสุดของเอนทิตีข่าวที่มีต่อเอนทิตีผู้ใช้ พบว่ามีค่าต่ำสุดเป็น 0 (ศูนย์) ซึ่งหมายถึงผู้ใช้ที่อาจจะไม่มีการจัดทำหรือตรวจสอบ / อนุมัติข้อมูลข่าวใดๆ เลยก็ได้ เช่น ผู้ใช้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารฐานข้อมูล เป็นต้น และคาร์ดินัลลิตีสูงสุดของเอนทิตีข่าวที่มีต่อเอนทิตีผู้ใช้ จะมีค่าหลายค่า (n) ซึ่งในที่นี้หมายถึงผู้ใช้ 1 คน สามารถจัดทำข้อมูลข่าวได้หลายข่าว