โครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

(Parliamentary Web Gallery)

โดย

กลุ่มงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ สำนักสารสนเทศ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

พ.ศ. ๒๕๕๖

หน้าว่าง

โครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

(Parliamentary Web Gallery)

โดย

กลุ่มงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ สำนักสารสนเทศ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

พ.ศ. ๒๕๕๒

คำนำ

จากแนวคิดของภาพถ่ายไมโครโฟนตัวแรกของการประชุมรัฐสภา ปี ๒๔๗๕ ได้จุดประกายให้สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร จัดทำโครงการด้านไอทีซึ่งเป็นการประยุคต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ ได้แก่ ศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา หรือที่เรียกว่า Web Gallery โดยมีจุดประสงค์เพื่อจัดเก็บภาพถ่ายจากทุกหน่วยงานทั้งอดีตและปัจจุบัน

การรวบรวมภาพถ่ายจากทุกหน่วยงานในองค์กร ช่วยให้การสื่อสารผ่านภาพถ่ายเป็นจริงและเป็นมิติหนึ่งที่เป็นความภาคภูมิใจของคนในองค์กร ภาพถ่ายที่ถูกรวบรวม จัดเก็บเป็นระบบ มีการป้องกันการสูญหายของข้อมูล มีระบบป้องกันการนำภาพไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงระบบบริหารจัดการการออกแบบที่มีมาตรฐาน ได้รับ SRS (Software Requirement Specification) Version ๒.๐ ย่อมเป็นหลักประกันได้ว่าระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ถูกออกแบบมาเป็นอย่างดี และพร้อมที่ให้บริการกับผู้เกี่ยวข้องในวงงานรัฐสภา

ความสำเร็จของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับความร่วมแรงรวมใจจากทุกฝ่ายในองค์กร โดยเฉพาะต้องขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาระดับสูงทุกท่าน ผู้อำนวยการสำนักฯ ผู้อำนวยการกลุ่มงานฯ ผู้ปฏิบัติงานของทุกสำนักที่ให้การสนับสนุน และคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) คณะกรรมการประกวดราคา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตลอดจนทีมงานบริษัท ทีมเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด

กลุ่มงานวิทยาการคอมพิวเตอร์
สำนักสารสนเทศ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สารบัญ

๑. บทนำ (Introduction) ๑

๑.๑ ระบบปัจจุบัน (Current System) ๒

แผนภาพเส้นทางการทำงานของระบบปัจจุบัน (Cross Functional Flowchart) ๒

๑.๒ ขอบเขตของระบบ (Project Scope) ๔

๑.๓ ความต้องการทางด้าน การใช้งานและฝึกอบรม (Implement and Training Requirement) ๔

๑.๔ ความต้องการทางด้าน การบำรุงรักษา (Maintenance Requirement) ๔

๑.๕ ความต้องการในการให้บริการ (Service Requirement) ๕

๑.๖ เงื่อนไขของระบบ (Constraint) ๕

ด้านคุณสมบัติของระบบ (Performance) ๕

ด้านการเชื่อมต่อภายนอกของระบบ (External Interface) ๕

ด้านการเชื่อมต่อภายในของระบบ (Internal Interface) ๕

ด้านระบบความปลอดภัยที่ต้องการ (Security) ๖

๑.๗ สิ่งที่จะต้องส่งมอบ ๖

๑.๘ เงื่อนไขการส่งมอบ ๖

๑.๙ หน่วยงาน/กลุ่มบุคคล/บุคล ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ๖

๑.๑๐ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ๑๐

๑.๑๑ เอกสารอ้างอิงของระบบ (Reference) ๑๐

๒. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ๑๑

๒.๑ ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ๑๑

๒.๑.๑ Data Flow Diagram (DFD) ๑๑

๒.๑.๒ Entity Relationship Model (ER-Diagram) ๑๓

๒.๑.๓ Work Breakdown Structure (WBS) ๑๔

๒.๑.๔ สถาปัตยกรรมระบบ ๑๕

๒.๒ แผนภาพการดำเนินงานของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ๑๘

๒.๒.๑ ผู้ดูแลระบบ (Webmaster) ๑๘

๒.๒.๒ ผู้นำเข้าข้อมูลสำนัก (Admin) ๒๑

๒.๒.๓ กลุ่มผู้ใช้งาน ๒๒

๒.๒.๔ Work Flow ๒๔

แผนภาพเส้นทางการทำงานของระบบงานใหม่ (ส่วนบริหารจัดการระบบ) ๒๔

สารบัญ (ต่อ)

๒.๓ แผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap) ๒๘

๒.๔ Homepage Interface Design (HID) ๒๘

๒.๕ คุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานระบบ (Hardware Recommend) ๒๘

Hardware Recommend for Server ๒๘

Hardware and Software Recommend for Client ๒๙

๓. การบริหารและการจัดการระบบงาน ๓๑

๓.๑ การฝึกอบรม (Training) ๓๑

๓.๒ การบำรุงรักษา (Maintainability) ๓๑

๓.๓ การให้บริการ (Service) ๓๑

๓.๔ รายการที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ๓๑

๓.๕ รายการที่บริษัทคู่สัญญาดำเนินการส่งมอบ ๓๒

๓.๖ แผนการดำเนินงาน ๓๓

๔. มาตรการในการตรวจรับ (Acceptance Criteria) ๓๔

๕. ข้อจำกัดของระบบ (Limitation of Requirement) ๓๔

๖. การประกันคุณภาพ (Quality and Assurance) ๓๔

๗. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (Risk) ๓๔

การรับรองเอกสาร (Review by) ๓๕

ประวัติการแก้ไข (Revision History) ๓๕

การแจกจ่ายเอกสาร (Distribution List) ๓๕

ภาคผนวกที่ ๑ ขอบเขตของงาน (Tern of Reference: TOR)

ภาคผนวกที่ ๒ Data Flow Diagram (DFD)

ภาคผนวกที่ ๓ Entity Relationship Model (ER_Diagram)

ภาคผนวกที่ ๔ Work Breakdown Strucure (WBS)

ภาคผนวกที่ ๕ แผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap)

ภาคผนวกที่ ๖ Homepage Interface Design

ภาคผนวกที่ ๗ แผนการดำเนินโครงการ

๑. บทนำ (Introduction)

ที่มาของโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภาผู้แทนราษฎร มีการบันทึกและจัดเก็บภาพถ่ายของบุคคลและเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในวงงานรัฐสภา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นไปตามวิวัฒนาการของสื่อบันทึกภาพของแต่ละยุคสมัย ได้แก่ ฟิล์ม รูปภาพอัดจากฟิล์ม รูปภาพอัดจากกล้องดิจิตอล แฟ้มข้อมูลจากกล้องดิจิตอล ภาพบันทึกในวิดีโอเทปและรูปบุคคลและเหตุการณ์ สำคัญที่ตีพิมพ์ในหนังสือและเอกสารต่างๆ รวมทั้งมีการนำรูปถ่ายจากสมาชิกฯ ในแต่ละสมัยมาจัดทำเป็นแฟ้มภาพ สมุดภาพพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งเก็บสะสมเป็นเอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ของรัฐสภามาโดยตลอด ดังนั้น นับแต่อดีตถึงปัจจุบัน ทำให้สำนักงานฯ มีทรัพยากรที่เป็นภาพบุคคลและเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ ในปริมาณเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยหน่วยงานที่เป็นผู้บันทึกภาพหรือดูแลแฟ้มภาพถ่าย จะจัดเก็บสะสมข้อมูลภาพดังกล่าวไว้ในรูปแบบหลากหลาย กระจัดกระจาย ยังไม่เป็นระบบ บางส่วนสูญหายบางส่วนชำรุด โดยเฉพาะฟิล์มและภาพถ่ายที่ได้ล้างอัดไว้แล้ว จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเผยแพร่แลกเปลี่ยนและสืบค้นข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

จากความตระหนักถึงความสำคัญของภาพถ่ายซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติ ที่ว่า "ภาพเขียนภาพเดียวดีกว่าคำพูดพันคำ" หรือ "สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น" สำนักงานฯ จึงเห็นควรมีศูนย์รวมภาพถ่ายของรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery) ขึ้น เพื่อเป็นแหล่งเก็บข้อมูลภาพประวัติศาสตร์ของรัฐสภา ที่สามารถค้นหามาถ่ายทอดเรื่องราวในอดีต จนถึงปัจจุบัน และแม้กระทั่งอนาคตได้ เช่น ภาพถ่ายห้องสมุดในอดีต สามารถนำภาพเดิมหรือพื้นที่เดิมมาซ้อนทับและปรับปรุงดัดแปลงเป็นภาพจำลองใหม่ได้ เป็นต้น นอกจากนี้การจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายในระบบสารสนเทศนั้น ยังสามารถถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการประชุม และเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น หรือจัดทำประวัติบุคคลสำคัญในวงงานรัฐสภาได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาเป็นศูนย์ข้อมูลนิติบัญญัติแห่งชาติที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อเป็นศูนย์รวมภาพถ่ายงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery) ที่เป็นระบบฐานข้อมูลที่ได้มาตรฐานและมีระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพ
- เพื่อมีแหล่งข้อมูลภาพวงงานรัฐสภา สำหรับการสืบค้นและเผยแพร่สู่สาธารณะได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

- เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานภายในสังกัดสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีการบูรณาการจัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ

๑.๑ ระบบปัจจุบัน (Current System)

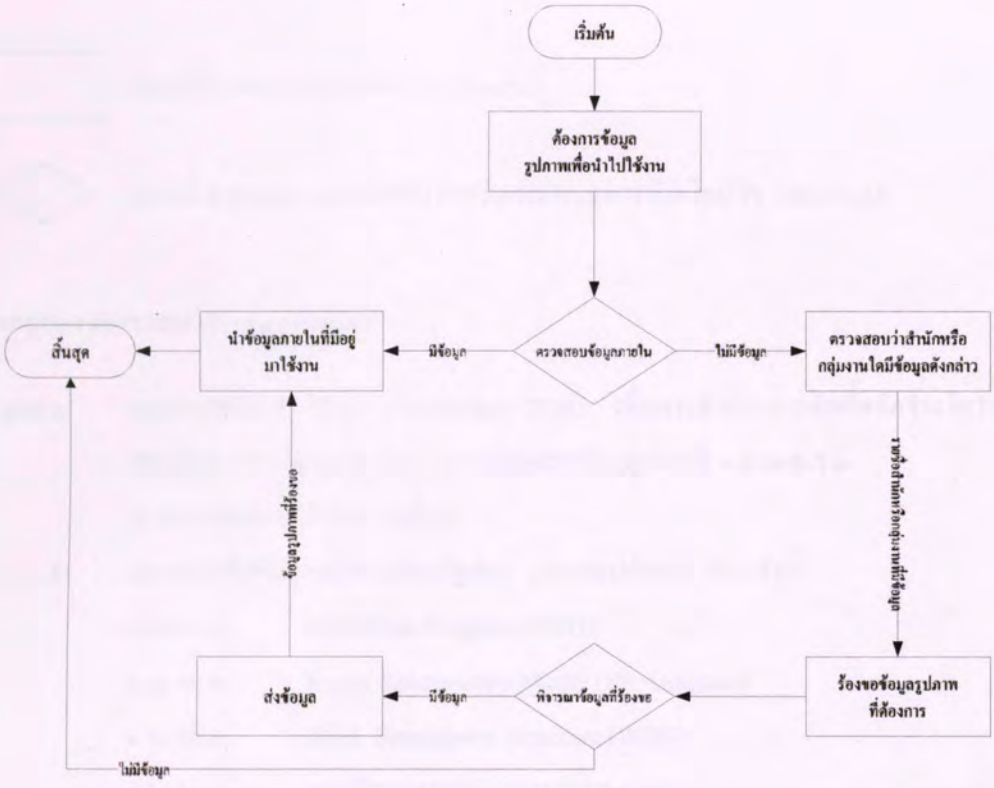
ลักษณะการทำงานเดิมสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรยังไม่มีระบบในการบริหารจัดการข้อมูลรูปภาพ ดังนั้นการจัดเก็บข้อมูลรูปภาพจึงจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร ภาพถ่าย หรือไฟล์ดิจิตอล โดยจะแยกจัดเก็บภายในสำนักหรือกลุ่มงานของตน

ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีการแบ่งส่วนราชการภายใน ออกเป็น ๒๐ สำนักและ ๔ กลุ่มงาน ในแต่ละสำนักและกลุ่มงาน แยกการจัดเก็บข้อมูลรูปภาพออกจากกัน หากสำนักใดต้องการใช้รูปภาพซึ่งไม่มีภายในสำนักของตน ต้องทำการร้องขอรูปภาพจากสำนักอื่นที่มีข้อมูล โดยมีแผนผังอธิบายการดำเนินงานเดิม ดังนี้

แผนภาพเส้นทางการทำงานของระบบปัจจุบัน (Cross Functional Flowchart)

ลักษณะการทำงานเดิมสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรยังไม่มีระบบในการบริหารจัดการข้อมูลรูปภาพ ดังนั้นการจัดเก็บข้อมูลรูปภาพจึงอยู่ในรูปแบบของเอกสาร ภาพถ่าย หรือไฟล์ดิจิตอล โดยแยกการจัดเก็บภายในสำนักหรือกลุ่มงานของตน

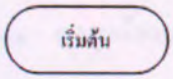
ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีการแบ่งส่วนราชการภายใน ออกเป็น ๒๐ สำนักและ ๔ กลุ่มงาน ในแต่ละสำนักและกลุ่มงาน แยกการจัดเก็บข้อมูลรูปภาพออกจากกัน หากสำนักใดต้องการใช้รูปภาพซึ่งไม่มีภายในสำนักของตน ต้องทำการร้องขอรูปภาพจากสำนักอื่นที่มีข้อมูล โดยมีแผนผังอธิบายการดำเนินงานเดิม ดังนี้



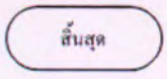
แผนภาพเส้นทางการทำงานของระบบปัจจุบัน (Cross Functional Flowchart)

เมื่อสำนักหรือกลุ่มงานใดต้องการข้อมูลรูปภาพเพื่อนำไปใช้งาน สำนักหรือกลุ่มงานจะตรวจสอบข้อมูลภายในสำนักของตนว่ามีข้อมูลที่ต้องการหรือไม่ หากมีสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้งานได้เลย แต่ถ้าหากไม่มีหน่วยงานดังกล่าวต้องทำการตรวจสอบว่าสำนักหรือกลุ่มงานใดมีข้อมูลตามที่ตนต้องการ เมื่อทราบแล้วจึงทำการขอข้อมูลจากสำนักหรือกลุ่มงานนั้น ซึ่งการขอข้อมูลนี้อาจเป็นการส่งหนังสือเพื่อขอข้อมูล หรือติดต่อขอข้อมูลโดยตรง จากนั้นสำนักหรือกลุ่มงานที่ได้รับการร้องขอข้อมูลต้องตรวจสอบข้อมูลภายในสำนักของตนก่อนว่ามีข้อมูลที่ร้องขอมา และสามารถให้ข้อมูลดังกล่าวได้หรือไม่ หากมีข้อมูลอยู่และสามารถให้ได้ จะทำการจัดส่งข้อมูลนั้นให้กับสำนักหรือกลุ่มงานที่ร้องขอมา แต่หากไม่มีข้อมูลดังกล่าว สำนักหรือกลุ่มงานที่ร้องขอข้อมูลมาต้องทำการหาข้อมูลนั้นจากที่อื่นต่อไป

คำอธิบายสัญลักษณ์



หมายถึง การเริ่มต้นกระบวนการ



หมายถึง การสิ้นสุดกระบวนการ

หมายถึง กระบวนการทำงาน (Process)

หมายถึง กระบวนการตัดสินใจหรือกระบวนการที่มีเงื่อนไข (Decision)

๑.๒ ขอบเขตของระบบ (Project Scope)

๑.๒.๑ ขอบเขตของงาน (Tern of Reference: TOR) เพื่อการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ตามเอกสารสัญญาเลขที่ ๑๕/๒๕๕๒ (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑)

๑.๒.๒ ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ประกอบด้วย ๔ ส่วนดังนี้

๑.๒.๒.๑ Data Flow Diagram (DFD)

๑.๒.๒.๒ Entity Relationship Model (ER-Diagram)

๑.๒.๒.๓ Work Breakdown Structure (WBS)

๑.๒.๒.๔ สถาปัตยกรรมระบบแบบ Cluttering

๑.๒.๓ แผนภาพการดำเนินงานของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ประกอบด้วย ๓ ส่วนดังนี้

๑.๒.๓.๑ แผนภาพการทำงานของผู้ดูแลระบบส่วนกลาง (Webmaster)

๑.๒.๓.๒ แผนภาพการทำงานของผู้นำเข้าข้อมูล (Admin)

๑.๒.๓.๓ แผนภาพการทำงานของกลุ่มผู้ใช้งาน (End User)

๑.๒.๔ แผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap)

๑.๒.๕ Homepage Interface Design (HID)

๑.๒.๕.๑ การจัดรูปแบบ (Concept) ในการออกแบบหน้า Homepage

๑.๒.๕.๒ การจัดทำเท็มเพลต (Template) ๒๐ เท็มเพลต

๑.๓ ความต้องการทางด้าน การใช้งานและฝึกอบรม (Implement and Training Requirement)

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๔.๓

๑.๔ ความต้องการทางด้าน การบำรุงรักษา (Maintenance Requirement)

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๕.๒

๑.๕ ความต้องการในการให้บริการ (Service Requirement)

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๕.๔

๑.๖ เงื่อนไขของระบบ (Constraint)

ด้านคุณสมบัติของระบบ (Performance)

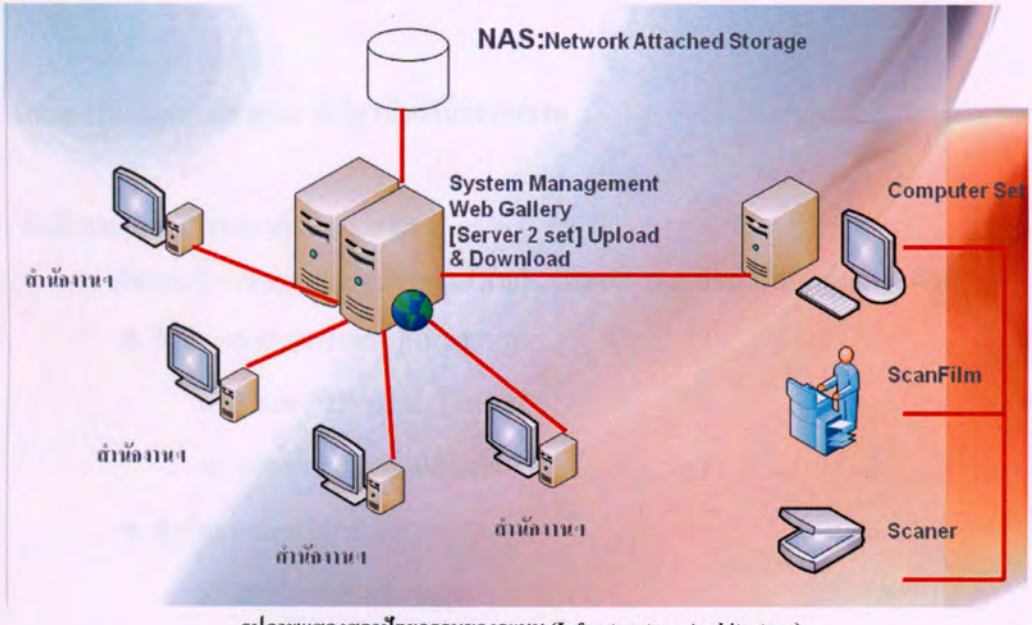
- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๔.๓.๒๔ - ๔.๓.๒๘

ด้านการเชื่อมต่อภายนอกของระบบ (External Interface)

N/A

ด้านการเชื่อมต่อภายในของระบบ (Internal Interface)

ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภาใช้สถาปัตยกรรมแบบ Load Balance คือการจัดกลุ่มของคอมพิวเตอร์หลายๆ ตัวเพื่อแบ่งงานกัน หรือกระจายการเรียกใช้งาน (Load) ของผู้ใช้งาน ไปยังคอมพิวเตอร์ภายในกลุ่ม เพื่อให้สามารถรับจำนวนผู้ใช้งานหรือข้อมูลที่เข้าสู่ระบบได้มากขึ้น นอกจากนั้นยังมีคุณสมบัติของ Fail Over คือหากมีคอมพิวเตอร์ภายในกลุ่มไม่สามารถทำงานได้ เช่น ไม่สามารถรับจำนวนผู้ใช้งานหรือข้อมูลที่เข้าสู่ระบบเพิ่มได้เนื่องจากทรัพยากร (Resource) ที่ใช้ทำงานไม่พอ ตัว Load Balancer ที่เป็นตัวแจกการเรียกใช้งาน (Load) ให้คอมพิวเตอร์ภายในกลุ่มก็จะส่งการเรียกใช้งาน (Load) ไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆแทน จนกว่าคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นจะกลับมาใช้งานได้ใหม่



รูปภาพแสดงสถาปัตยกรรมของระบบ (Infrastructure Architecture)

การเชื่อมต่อระบบภายในของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ประกอบด้วย

- อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ NAS
- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Rack Server ๒ ตัวเชื่อมต่อกันแบบ Load Balance
- อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล ประกอบด้วย
    ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล ๒ ชุด
    ๒. เครื่องสแกนหนังสือ ๒ ชุด
    ๓. เครื่องสแกนฟิล์ม ๒ ชุด

โดยแต่ละสำนักและกลุ่มงานภายใน สามารถเข้าถึงระบบได้โดยติดต่อกับเครื่องแม่ข่าย (Server) ผ่านระบบอินทราเน็ต (Intranet) มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล ๒ ชุด เครื่องสแกนหนังสือ ๒ ชุด และเครื่องสแกนฟิล์ม ๒ ชุด

ด้านระบบความปลอดภัยที่ต้องการ (Security)

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๔.๗.๑๗ และหัวข้อที่ ๔.๓.๒๒ – ๔.๓.๒๓

๑.๗ สิ่งที่จะต้องส่งมอบ

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๕

๑.๘ เงื่อนไขในการส่งมอบ

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๑ หัวข้อที่ ๕

๑.๙ หน่วยงาน/กลุ่มบุคคล/บุคล ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

- **ตัวแทนข้าราชการจากส่วนราชการภายในทั้งหมด ๒๐ สำนัก ๔ กลุ่มงาน ดังนี้**
    - สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร
        ๑. นางสาวนภวรรณ โอภาโส
        ๒. นางสาวนงเยาว์ แก้วสาขา
    - สำนักงานเลขานุการ ก.ร.
        ๑. นางจิดาภา ศรีลานุกูล
        ๒. นางสาวะวชินี ดำรงนิธิกุล

- สำนักบริหารงานกลาง
    ๑. นางวิลาวรรณ ชัยเชาวรินทร์
    ๒. นางสาวสายฝน ไกรสมเลิศ
- สำนักพัฒนาบุคลากร
    ๑. นางสาวฉันทนา คำกัมพล
    ๒. นางสาวอัญมณี สัจจาสัย
    ๓. นางรุ่งระวี วรณรจีระ
    ๔. นางสาวเบญจวรรณ จำเริญพร
- สำนักการคลังและงบประมาณ
    ๑. ว่าที่ร้อยตรีสิทธิชัย จรุงไพรัช
- สำนักการพิมพ์
    ๑. นางพัฒนา นาเมืองรักษ์
    ๒. นายรัชพัฒน์ หนูแก้ว
- สำนักรักษาความปลอดภัย
    ๑. นางรัตนาภรณ์ อักษรพันธ์
    ๒. นางสาวสายสมร ตระกูลอำนวยผล
- สำนักประชาสัมพันธ์
    ๑. นางสุปรานี ลายผ่องแผ้ว
    ๒. นางสาวจิรานัฏฐ์ น้อยประทุม
- สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
    ๑. นางสาวชลัยยกร ศิวเสน
    ๒. นางสาวรัดใจยา บุญสูง
- สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ
    ๑. นางสาวสุมารี ขำหิรัญ
    ๒. นางสาวนงเยาว์ แก้วสาขา
- สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
    ๑. นายกรกต คงทอง

๒. นางสาวศรีสิณี พัฒนมาศ

- สำนักภาษาต่างประเทศ
  - ๑. นายวรเทพ เชื้อเจ็ดองค์
  - ๒. นางสาวปฐมพร รักษ์พลเมือง
- สำนักวิชาการ พิพิธภัณฑ์และจดหมายเหตุ
  - ๑. นายณรงค์ ศรีนาค
  - ๒. นายสมเกียติ หะวังศรี
  - ๓. นายจตุรภัทรฒ์ จันทรัตน์
- สำนักสารสนเทศ
  - ๑. นายกิตติชัย ลาภอุดร
- สำนักการประชุม
  - ๑. นายณัฐพงษ์ สิทธิธรรมศาล
  - ๒. สิบตรีพลชัย พวงลำเจียก
- สำนักกฎหมาย
  - ๑. นายภิญญา สันติพลวุฒิ
  - ๒. นายธนัท เดชธนะฐากุล
- สำนักรายงานการประชุมและชวเลข
  - ๑. นายพตทพ์ ไชยสงวนสุข
  - ๒. นางสาวณปภัธ รงค์ทอง
- สำนักกรรมาธิการ ๑
- สำนักกรรมาธิการ ๒
  - ๑. นายศาสตราวิชย์ บุญศักดิ์เลิศ
  - ๒. นายภูวน อุ่นจันทร์
- สำนักกรรมาธิการ ๓
  - ๑. นายรัชกร อุยยะพัฒน์
  - ๒. นางสาวจันทร์สุดา ชัยมูล
- กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร

- กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร
    ๑. นายวรปีพงษ์ ชัยศิริ
    ๒. นางชิดสุภางค์ เตชเถลิง
- กลุ่มงานนโยบายและแผน
    ๑. นางสาวปัทมพร โอสถานนท์
- กลุ่มงานตรวจสอบภายใน
    ๑. นางสาวเจริญศรี โรจนวงศ์จวัส
    ๒. นายธีรจิตต์ ทิติสิน

➢ **คณะกรรมการตรวจรับ**

- อัจฉราฉวี นิ่มศิริ ผู้บริหาร ผู้อำนวยการสำนักประชาสัมพันธ์
  (ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)
- อัจฉรา จูยืนยง ผู้อำนวยการกลุ่มงานโสตทัศนูปกรณ์
  ๐๘๙-๖๑๑๑๒๔๖ atchara@parliament.go.th
- สินีนาถ ดุลยสุข นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๘วช.
  ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิทยาการคอมพิวเตอร์
- ไชยยศ สันต์สังวร นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๘วช.
  ๐๘๑-๗๓๐๔๓๕๔ sakrit@parliament.go.th
- สมคิด แซ่ว่อง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๗วช.
  ๐๒-๒๔๔๒๓๒๘ somkid@gmail.com
- นทิยา วิวัฒน์วานิชกุล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๕
  ๐๒-๒๔๔๒๓๕๔ natiya@parliament.go.th
- ผสมศรี อนุวัตรนิติการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๕
  (เลขานุการและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)
  ๐๒-๒๔๔๒๓๖๐ zjtch19@hotmail.com , bhasomsri@parliament.go.th

บริษัททีมเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด

๑.	คุณธีรพงษ์	สังขอินทร์	ตำแหน่ง	ผู้บริหารโครงการ
๒.	คุณกัณฉิกา	จำเนียร	ตำแหน่ง	เลขานุการที่ปรึกษาโครงการ
๓.	คุณณัฏฐินี	ศรีโท	ตำแหน่ง	Project Co-Ordinator
๔.	คุณเกรียงศักดิ์	อานันท์รัตนกุล	ตำแหน่ง	Quality Assurance

๕. คุณธนิดา	ธิติเลิศเดชา	ตำแหน่ง	Configuration Management
๖. คุณนันทวัน	เชื่อมชิต	ตำแหน่ง	Business Analyst
๗. คุณอดุลย์กฤษณ์	ตระกูลชลชาติ	ตำแหน่ง	System Engineer
๘. คุณธนะบัตร	ศิลปวัฒนกุล	ตำแหน่ง	Senior Developer
๙. คุณปรีชากร	ตั๊นงาม	ตำแหน่ง	System Analyst
๑๐. คุณรัฐพล	จิตร์น้อม	ตำแหน่ง	Developer
๑๑. คุณศุภฤกษ์	สุมนวิริยะ	ตำแหน่ง	Graphic Designer
๑๒. คุณศักดิ์ดรินทร์	ตันเจริญ	ตำแหน่ง	ผู้นำเข้าข้อมูลวีดีโอ
๑๓. คุณอนุรักษ์	อ่วมเกิด	ตำแหน่ง	ผู้นำเข้าข้อมูลรูปภาพ
๑๔. คุณณัฐพล	กล่ำศรี	ตำแหน่ง	ผู้นำเข้าข้อมูลรูปภาพ

๑.๑๐ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

- มีปัจจัยสำคัญเร่งด่วนที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ทั้งในเรื่องของระยะเวลา และจำนวนบุคลากรในการพัฒนาระบบ
- ข้อจำกัดในการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา เช่น การนำเข้าข้อมูลประเภทไฟล์วีดีโอ ซึ่งต้องมีการแปลงไฟล์วีดีโอที่อยู่ในรูปของม้วนวีดีโอ (Super-v) ให้อยู่ในรูปของไฟล์ดิจิตอล การนำเข้าไฟล์รูปภาพจากสำนักกลุ่มเป้าหมาย

๑.๑๑ เอกสารอ้างอิงของระบบ (Reference)

๑. เอกสารขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) เพื่อดำเนินการจัดจ้างโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

๒. เอกสารข้อเสนอโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Proposal)

๓. เอกสารสัญญาโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

๒. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)

๒.๑ ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

๒.๑.๑ Data Flow Diagram (DFD)

ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นระบบบริหารจัดการข้อมูลรูปภาพภายในสำนักงานเลขาธิการสภาข้าผู้แทนราษฎร ประด้วยหน่วยงานภายในทั้งหมด ๒๐ สำนัก ๔ กลุ่มงาน โดยมีรูปแบบ กระบวนการทำงาน และขอบเขตการทำงาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย Data Flow Diagram (DFD) ประกอบด้วย ๓ ส่วนดังนี้

- แผนภาพบริบทของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Context Diagram) เป็นแผนภาพอธิบายการทำงานโดยรวมของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ที่ใช้ในการพัฒนาและออกแบบสารสนเทศ โดยแสดงการไหลของข้อมูลและความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ซึ่งประกอบด้วย ๒๐ สำนัก ๔ กลุ่มงาน สามารถแบ่งกลุ่มของการจัดการข้อมูลที่มีความสอดคล้องกันได้ ๑๗ กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ ๑ ประกอบด้วย ๗ สำนัก คือ

๑. สำนักงานเลขานุการ ก.ร.

๒. สำนักการคลังแลงบประมาณ

๓. สำนักการพิมพ์

๔. สำนักภาษาต่างประเทศ

๕. สำนักสารสนเทศ

๖. สำนักกฎหมาย

๗. สำนักกรรมาธิการ ๓

กลุ่มที่ ๒ ประกอบด้วย ๑ สำนัก ๑ กลุ่มงาน คือ

๑. สำนักรายงานการประชุมและชวเลข

๒. กลุ่มงานตรวจสอบภายใน

กลุ่มที่ ๓ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร

กลุ่มที่ ๔ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักบริหารงานกลาง

กลุ่มที่ ๕ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักพัฒนาบุคลากร

กลุ่มที่ ๖ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักประชาสัมพันธ์

กลุ่มที่ ๗ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักวิชาการ

กลุ่มที่ ๘ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักการประชุม

กลุ่มที่ ๙ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักรักษาความปลอดภัย

กลุ่มที่ ๑๐ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

กลุ่มที่ ๑๑ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ

กลุ่มที่ ๑๒ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

กลุ่มที่ ๑๓ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักกรรมาธิการ ๑

กลุ่มที่ ๑๔ ประกอบด้วย ๑ สำนัก คือ

๑. สำนักกรรมาธิการ ๒

กลุ่มที่ ๑๕ ประกอบด้วย ๑ กลุ่มงาน คือ

๑. กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร

กลุ่มที่ ๑๖ ประกอบด้วย ๑ กลุ่มงาน คือ

๑. กลุ่มงานนโยบายและแผน

กลุ่มที่ ๑๗ ประกอบด้วย ๑ กลุ่มงาน คือ

๑. กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร

- **แผนภาพข้อมูลระดับ ๐ (Data Flow Diagram Level ๐)** เป็นแผนภาพอธิบายกระบวนทำงานภายในของระบบศูนย์ภาพถ่ายวงงานรัฐสภาตามแผนแม่บท (Context Diagram) ที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการทำงานหลักทั้งหมด ๕ กระบวนการดังนี้

  ๑. ตรวจสอบสิทธิ์

  ๒. จัดเก็บ / ค้นคืนข้อมูล

  ๓. คำนวณสถิติการใช้งาน

  ๔. ดาวน์โหลดรูปภาพ

  ๕. ส่งต่อข้อมูล (Forward)

- **แผนภาพกระแสข้อมูลระดับรอง (Decomposition of Data Flow Diagram)** เป็นแผนภาพที่แบ่งย่อยภาพกระแสการไหลของข้อมูลใช้อธิบายรายละเอียดของกระบวนการทำงานหลักของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ในแต่ละกระบวนการตามกระบวนที่ประกอบในแผนภาพข้อมูลระดับ ๐ (Data Flow Diagram Level ๐ ทั้งหมด

(รายละเอียดแผนภาพ Data Flow Diagram (DFD) ตามภาคผนวกที่ ๒)

- **พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)** เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบกับแผนภาพ DFD (Data Flow Diagram) เพื่อให้รายละเอียดของข้อมูลในระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ซึ่งประกอบไปด้วย Relation , Attribute , Data Description , Data Type , PK(Primary Key) , FK(Foreign Key) , Reference

(รายละเอียดพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ตามภาคผนวกที่ ๒)

๒.๑.๒ Entity Relationship Model (ER-Diagram)

Entity Relationship Model (ER-Diagram) เป็น วิธีการในการสรุปหมวดหมู่การจัดเก็บข้อมูลรูปภาพ เพื่อจัดทำความสัมพันธ์ระหว่างหมวดหมู่ในการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละสำนักและกลุ่มงาน ซึ่งประกอบด้วยเอกสารที่อธิบายการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ และ แผนภาพ Diagram ดังนี้

- Entity Relationship Model (ER-Diagram) เป็นแผนภาพการจัดหมวดหมู่การจัดเก็บข้อมูลของแต่ละสำนักและกลุ่มงาน
- Relation เป็นแผนภาพที่ใช้ลำดับความสัมพันธ์ในการจัดหมวดหมู่หมวดการจัดเก็บภาพระหว่างสำนักและกลุ่มงาน
- ตารางสรุปความสัมพันธ์การจัดหมวดหมู่ภาพระหว่างสำนัก

จากการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตามรายละเอียดของ Metadata และการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดหมวดหมู่ของแต่ละสำนักนำมาจัดกลุ่มหมวดหมู่ภาพที่มีความใกล้เคียงกัน ซ้ำกัน มี

ความสัมพันธ์กันและทำการจำกัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนทิ้งไปของ ๒๐ สำนัก ๔ กลุ่มงาน ได้ข้อสรุปเพื่อจัดทำเมนูชี้นำ (Navigator Menu) ทั้งหมด ๑๑ หมวด ดังนี้

๑. หมวดบุคคล

๒. หมวดเหตุการณ์

๓. หมวดการประชุม

๔. หมวดประชาสัมพันธ์

๕. หมวดกิจกรรม

๖. หมวดสัมมนา

๗. หมวดฝึกอบรม

๘. หมวดดูงาน

๙. หมวดสถานที่

๑๐.หมวดสิ่งของ

๑๑.หมวดทั่วไป

(รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๓)

๒.๑.๓ Work Breakdown Structure (WBS)

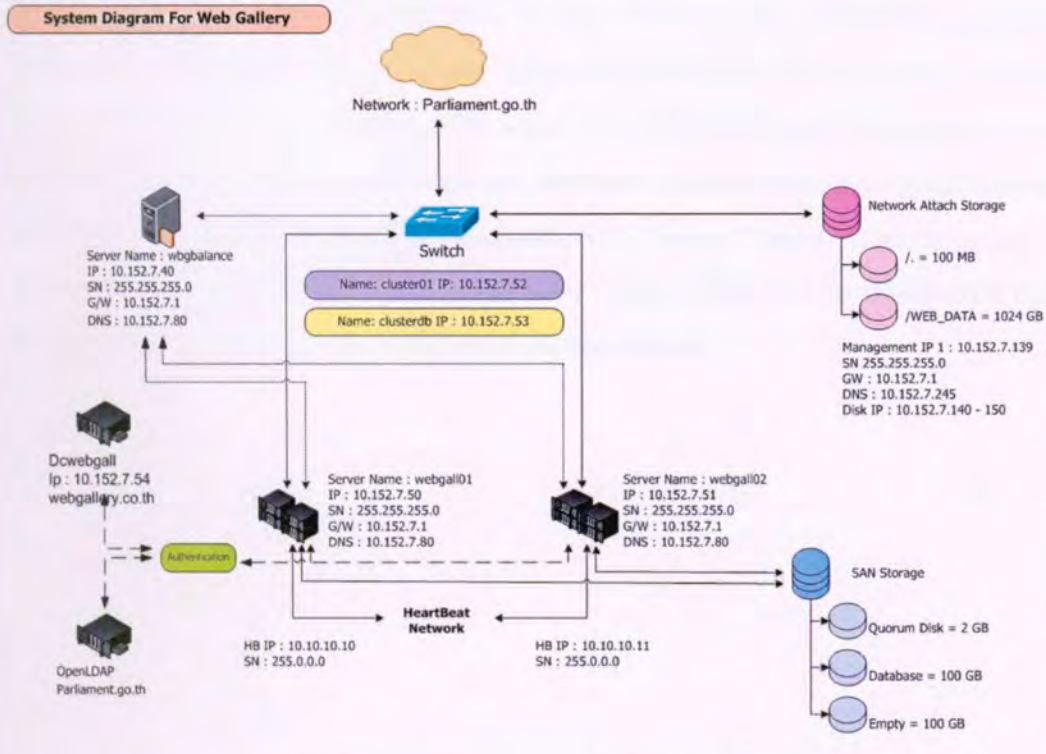
Work Breakdown Structure (WBS) เป็นแผนภาพอธิบายการจัดหมวดหมู่การเก็บข้อมูลรูปภาพของแต่ละสำนักและกลุ่มงาน ภายในสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรเพื่อใช้เป็นข้อสรุปสุดท้ายก่อนที่จะนำไปดำเนินการในการจัดทำระบบต่อไป โดยนำข้อมูลที่ได้จากวิเคราะห์ Entity Relationship Model (ER-Diagram) มาเขียนบรรยายเป็นแผนภาพ (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๔)

๒.๑.๔ สถาปัตยกรรมระบบ

สถาปัตยกรรมระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ติดตั้งด้วยสถาปัตยกรรมระบบแบบ Clustering และสถาปัตยกรรมระบบแบบ Load Balance ดังนี้

สถาปัตยกรรมระบบแบบ Clustering คือสถาปัตยกรรมที่ออกแบบมาเพื่อระบบที่ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์มากกว่า ๑ เครื่องต่อเชื่อมกัน และแต่ละเครื่องอาจมีมากกว่า ๑ หน่วยประมวลผล (CPU) โดยสามารถจัดสรรให้ใช้กับ CPU, ROM, RAM ร่วมกันได้ กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องใดหยุดทำงาน อีกเครื่องหนึ่งจะทำงานแทนทันที ทำให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพสูงและง่ายต่อการขยาย เพื่อการใช้ทรัพยากรการคำนวณและเข้าถึงข้อมูลที่อยู่กระจัดกระจาย อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สถาปัตยกรรมระบบแบบ Load Balance คือการจัดกลุ่มของคอมพิวเตอร์หลายๆ ตัวเพื่อแบ่งงานกัน หรือกระจายการเรียกใช้งาน (Load) ของผู้ใช้งาน ไปยังคอมพิวเตอร์ภายในกลุ่ม เพื่อให้สามารถรับจำนวนผู้ใช้งานหรือข้อมูลที่เข้าสู่ระบบได้มากขึ้น นอกจากนั้นยังมีคุณสมบัติของ Fail Over คือหากมีคอมพิวเตอร์ภายในกลุ่มไม่สามารถทำงานได้ เช่น ไม่สามารถรับจำนวนผู้ใช้งานหรือข้อมูลที่เข้าสู่ระบบเพิ่มได้เนื่องจากทรัพยากร (Resource) ที่ใช้ทำงานไม่พอ ตัว Load Balancer ที่เป็นตัวแจกการเรียกใช้งาน (Load) ให้คอมพิวเตอร์ภายในกลุ่มก็จะส่งการเรียกใช้งาน (Load) ไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆแทน จนกว่าคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นจะกลับมาใช้งานได้ใหม่



รูปภาพแสดงสถาปัตยกรรมของระบบ (Infrastructure Architecture)

ภาพรวมของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายรัฐสภา (Network Overview)

เนื่องจากระบบศูนย์รวมภาพถ่ายรัฐสภา มีการจัดวางอุปกรณ์ในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) และอุปกรณ์บริหารจัดการข้อมูลรูปภาพ ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล เครื่องสแกนฟิล์ม และเครื่องสแกนหนังสือ ซึ่งจะทำการติดตั้งเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายในของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรทั้งหมด ๕ เครือข่ายดังนี้

๑. เครือข่ายถนนอู่ทองใน
๒. เครือข่ายอาคารทิปโก้
๓. เครือข่ายอาคารดีพร้อม
๔. เครือข่ายอาคารทหารไทย
๕. เครือข่ายถนนประดิพัทธ์

โดยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบ และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จะติดตั้งไว้ในห้องศูนย์ข้อมูลของทางสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร อาคารรัฐสภา ชั้น ๗ และติดตั้งการทำงานด้วยสถาปัตยกรรมระบบแบบ Clustering ในลักษณะ Database Clusering และสถาปัตยกรรมระบบแบบ Load Balance ในลักษณะ Application Balance โดยมีลักษณะการทำงานดังนี้

สถาปัตยกรรมระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภาประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๑ ชุด ทำงานด้วยสถาปัตยกรรมแบบ Load Balance ในลักษณะ Application Balance ซึ่งติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux ทำหน้าที่กระจายการเรียกใช้งาน (Load) แอพลิเคชั่น (Application) จากผู้ใช้งาน ในส่วนของการเรียกใช้งาน (Load) รูปภาพจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) และกระจายการเรียกใช้งาน (Load) ในส่วนของฐานข้อมูล (Database) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๒ ชุด ซึ่งทำงานด้วยสถาปัตยกรรมแบบ Clustering ในลักษณะ Database Clustering โดยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แต่ละชุดติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL ๒๐๐๘ Server และ Microsoft Internet Information Server ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ SAN นอกจากนี้ยังทำการเชื่อมต่อกับระบบ Open Ldap ของรัฐสภา เพื่อเป็นการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งาน (Authentication)

คำอธิบายสัญลักษณ์

	หมายถึง	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ทำงานด้วยสถาปัตยกรรมแบบ Load Balance ในลักษณะ Application Balance)
	หมายถึง	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ทำงานด้วยสถาปัตยกรรมแบบ Clustering ในลักษณะ Database Clustering)
	หมายถึง	ระบบ Open LDAP
	หมายถึง	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS)
	หมายถึง	หน่วยความจำของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS)
	หมายถึง	อุปกรณ์ SAN
	หมายถึง	หน่วยความจำของอุปกรณ์ SAN
	หมายถึง	การเชื่อมต่อในระดับ Physical
	หมายถึง	การเชื่อมต่อโดยการเรียกใช้ข้อมูลหรือแอพลิเคชั่น (Application) ในลักษณะ Virtual
	หมายถึง	การเชื่อมต่อเพื่อพิสูจน์ตัวตน (Authentication)

รายการอุปกรณ์ติดตั้งเพิ่มเติมจากระบบเดิม

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Rack Server จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งที่เครือข่ายถนนอู่ทองใน

๒. อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ NAS จำนวน ๑ ชุด ติดตั้งที่เครือข่ายถนนอู่ทองใน เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่อผ่านระบบ LAN

๓. อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล ประกอบด้วย

- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งที่เครือข่ายถนนประดิพัทธ์

- เครื่องสแกนหนังสือ จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งที่เครือข่ายถนนประดิพัทธ์
- เครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งที่เครือข่ายถนนประดิพัทธ์

รายการการติดตั้งระบบสารสนเทศ

๑. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศที่ส่งมอบของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล จำนวน ๒ เครื่อง

๒. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศที่ส่งมอบของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๒ เครื่อง

๓. ติดตั้งระบบสายไฟและสายแลนของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS)

๔. กำหนดหมายเลขไอพี (IP Address) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล และทดสอบการเชื่อมต่อกับเครือข่าย

๕. ติดตั้งเครื่องสแกนหนังสือและและเครื่องสแกนฟิล์ม

๖. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) ในตู้แร็ค (Rack) ที่ทางเจ้าหน้าที่จัดเตรียมไว้

๗. กำหนดหมายเลขไอพี (IP Address) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และทดสอบการเชื่อมต่อกับเครือข่าย

๘. กำหนดหมายเลขไอพี (IP Address) ให้กับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) และทดสอบการเชื่อมต่อกับเครือข่าย

๙. ติดตั้งและระบบ Windows ๒๐๐๓ Clustering

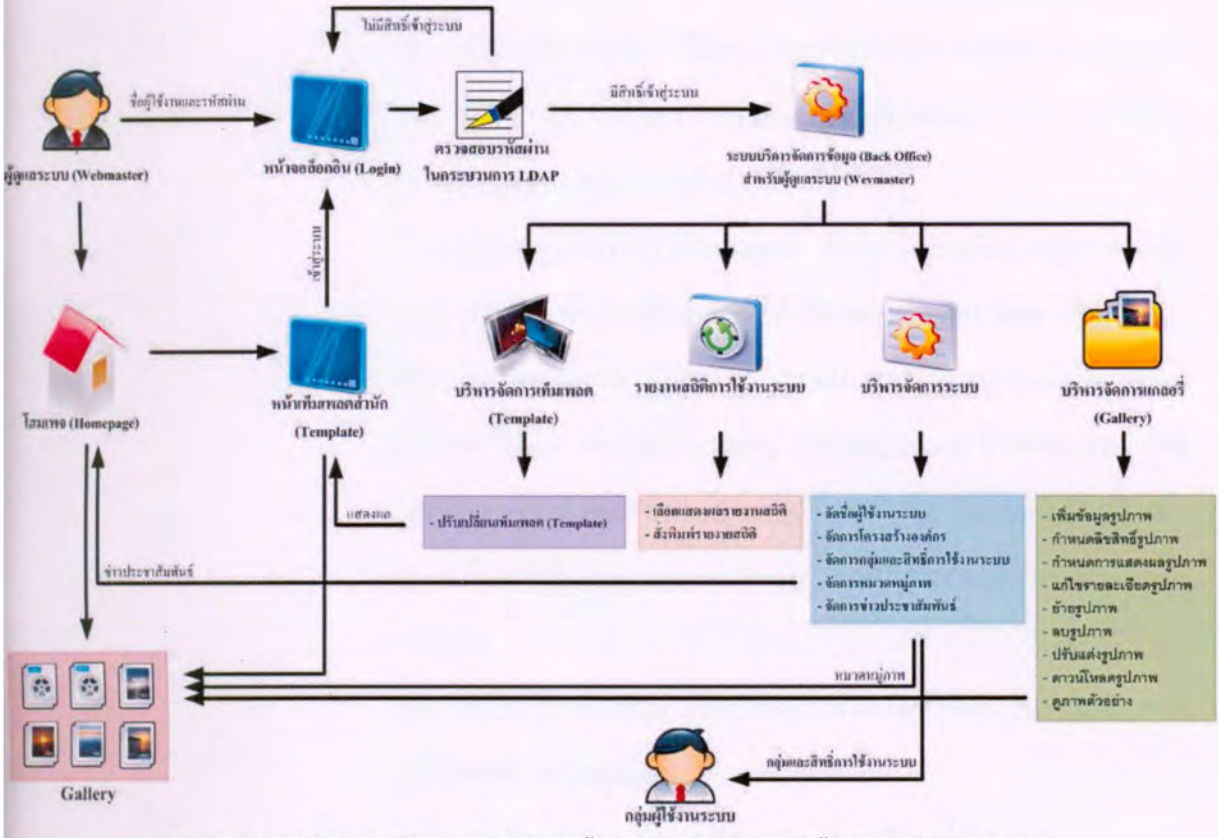
๑๐. ติดตั้งและระบบ SQL Server Clustering

๑๑. ติดตั้งและระบบ Internet Information Server Clustering

๑๒. ติดตั้งระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภาและทดสอบการใช้งาน

๒.๒ แผนภาพการดำเนินงานของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

๒.๒.๑ ผู้ดูแลระบบ (Webmaster) ทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลภายในระบบทั้งหมด



แผนภาพแสดงการดำเนินงานของระบบบริหารจัดการข้อมูล (Back Office) สำหรับผู้ดูแลระบบ (Webmaster)

เมื่อกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) และล็อกอิน (Login) เข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์กับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หากผู้ใช้งานมีสิทธิ์การจัดการข้อมูลในระดับผู้ดูแลระบบ (Webmaster) จะเข้าสู่ระบบบริหารจัดการข้อมูล (Back Office) สำหรับจัดการข้อมูลภายในระบบทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยระบบในการปริหารจัดการข้อมูล ๔ ส่วนดังนี้

๑. บริหารจัดการแกลอรี่ (Gallery) คือระบบในการบริหารจัดการข้อมูลรูปภาพ ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลรูปภาพ กำหนดลิขสิทธิ์ของรูปภาพ กำหนดการแสดงผลของรูปภาพ แก้ไขรายละเอียดของรูปภาพ ย้ายรูปภาพ ลบรูปภาพ ปรับแต่งรูปภาพ ดาวน์โหลดรูปภาพ และสามารถเลือกแสดงรูปภาพตัวอย่างได้

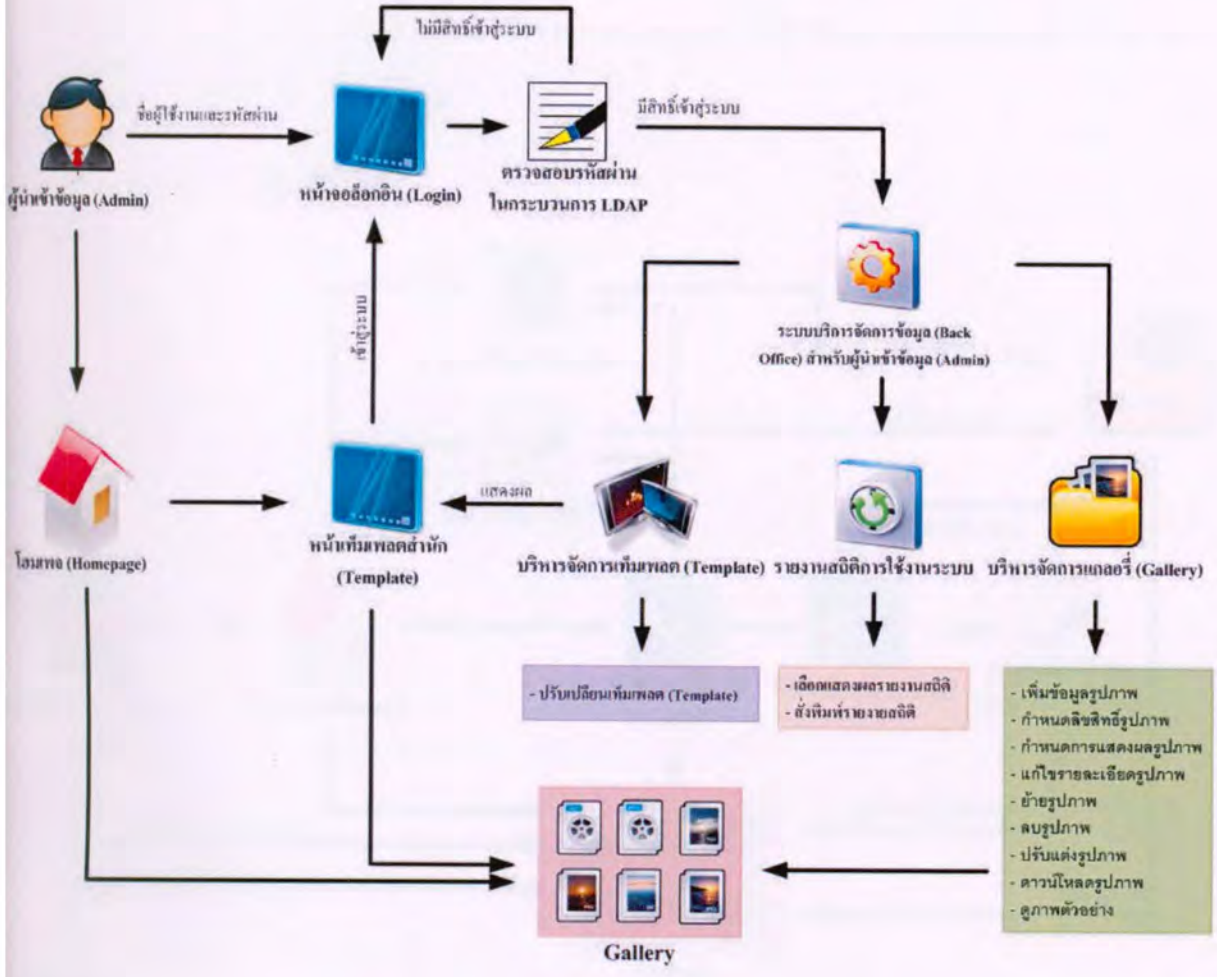
๒. บริหารจัดการระบบ คือระบบในการบริหารจัดการรายชื่อ กลุ่มและสิทธิ์ผู้ใช้งาน รวมทั้งการจัดการโครงสร้างขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้

- จัดการชื่อผู้ใช้งานระบบ คือการจัดการรายชื่อของผู้ใช้งานทั้งหมดในระบบ เช่น การคัดลอกรายชื่อจากระบบ Open LDAP ของสำนักงานเลขอธิการสภาผู้แทนราษฎร เป็นต้น
- จัดการโครงสร้างองค์กร คือการจัดการโครงสร้างการบริหารงานภายในองค์กร เช่น การกำหนดรายชื่อของผู้ใช้งานในแต่ละสำนัก การกำหนดผู้นำเข้าข้อมูล (Admin) ของสำนัก เป็นต้น
- จัดการกลุ่มและสิทธิ์การใช้งานระบบ คือการจัดการสิทธิ์กลุ่มการเข้าถึงข้อมูล เช่น สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ข้าราชการ บุคคลพิเศษ เป็นต้น
- จัดการหมวดหมู่ภาพ คือการบริหารจัดการหมวดหมู่การจัดเก็บข้อมูลรูปภาพ ได้แก่ การเพิ่มหมวดหมู่ แก้ไขหมวดหมู่ ย้ายหมวดหมู่ ลบหมวดหมู่ ซึ่งเมื่อมีการเพิ่มหมวดหมู่ในสำนักใด หมวดหมู่ดังกล่าวจะแสดงเป็นเมนูชี้นำ (Navigator Menu) ในหน้าเท็มเพลต (Template) ของสำนักนั้น
- จัดการข่าวประชาสัมพันธ์ คือการจัดการกำหนดหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์หน้าโฮมเพจ (Homepage)

๓. รายงานสถิติการใช้งานระบบ คือการแสดงรายงานสถิติการใช้งานระบบ สามารถเลือกแสดงรายงานได้ ๓ แบบคือ รายงานสถิติการใช้งานแบบทั้งหมด รายงานสถิติการใช้งานแบบรายกลุ่ม และรายงานสถิติการใช้งานแบบรายบุคคล ซึ่งผู้ใช้งานสามรถเลือกพิมพ์รายงานออกจากระบบ

๔. บริหารจัดการเท็มเพลต (Template) คือระบบในการปรับเปลี่ยนหน้าจอการแสดงผลของเท็มเพลต (Template) สำนัก

๒.๒.๒ **ผู้นำเข้าข้อมูลสำนัก (Admin)** ทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลภายในสำนัก



แผนภาพแสดงการดำเนินงานของระบบบริหารจัดการข้อมูล (Back Office) สำหรับผู้นำเข้าข้อมูล (Admin)

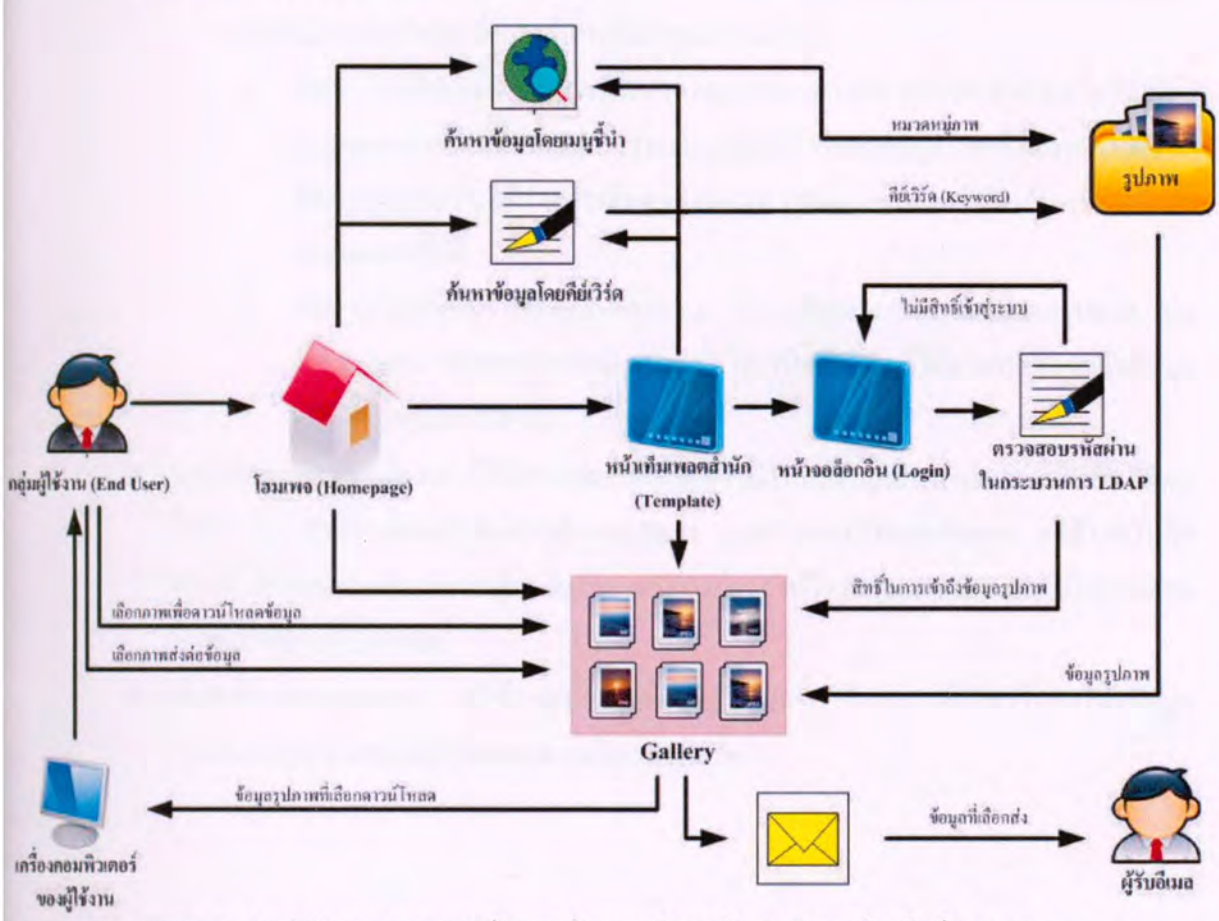
เมื่อกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) และล็อกอิน (Login) เข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์กับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หากผู้ใช้งานมีสิทธิ์การจัดการข้อมูลในระดับผู้นำเข้าข้อมูล (Admin) จะเข้าสู่ระบบบริหารจัดการข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยระบบในการบริหารจัดการข้อมูล ๒ ส่วนดังนี้

๑. บริหารจัดการแกลอรี่ (Gallery) คือระบบในการบริหารจัดการข้อมูลรูปภาพ ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลรูปภาพ กำหนดลิขสิทธิ์ของรูปภาพ กำหนดการแสดงผลของรูปภาพ แก้ไขรายละเอียดของรูปภาพ ย้ายรูปภาพ ลบรูปภาพ ปรับแต่งรูปภาพ ดาวน์โหลดรูปภาพ และสามารถเลือกแสดงรูปภาพตัวอย่างได้

๒. บริหารจัดการเทมเพลต (Template) คือระบบในการปรับเปลี่ยนหน้าจอการแสดงผลของเทมเพลต (Template) สำนัก

๓. รายงานสถิติการใช้งานระบบ คือการแสดงรายงานสถิติการใช้งานระบบ สามารถเลือกแสดงรายงานได้ ๓ แบบคือ รายงานสถิติการใช้งานแบบทั้งหมด รายงานสถิติการใช้งานแบบรายกลุ่ม และรายงานสถิติการใช้งานแบบรายบุคคล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกพิมพ์รายงานออกจากระบบ

๒.๒.๓ กลุ่มผู้ใช้งาน



แผนภาพแสดงการดำเนินงานของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (ส่วนการทำงานหน้าเวปไซต์ (Website))

สิทธิ์การมองเป็นรูปภาพของกลุ่มผู้ใช้งาน แบ่งออกได้ ๔ ระดับ คือ

- สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร
- ข้าราชการ
- กลุ่มบุคคลพิเศษ
- ประชาชนทั่วไป (ถ้ามี)

เมื่อผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ส่วนแรกที่ผู้ใช้งานพบคือหน้าโฮมเพจ (Homepage) ซึ่งในหน้านี้จะแสดงรูปภาพ และเมนูลิงค์ (Menu link) หน่วยงานภายในทั้งหมด

๒๐ สำนัก ๔ กลุ่มงาน ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่หน้าจอของสำนักและกลุ่มงานได้โดยการคลิกที่เมนูลิงค์ (Menu link) ด้านซ้ายของในโฮมเพจ (Homepage)

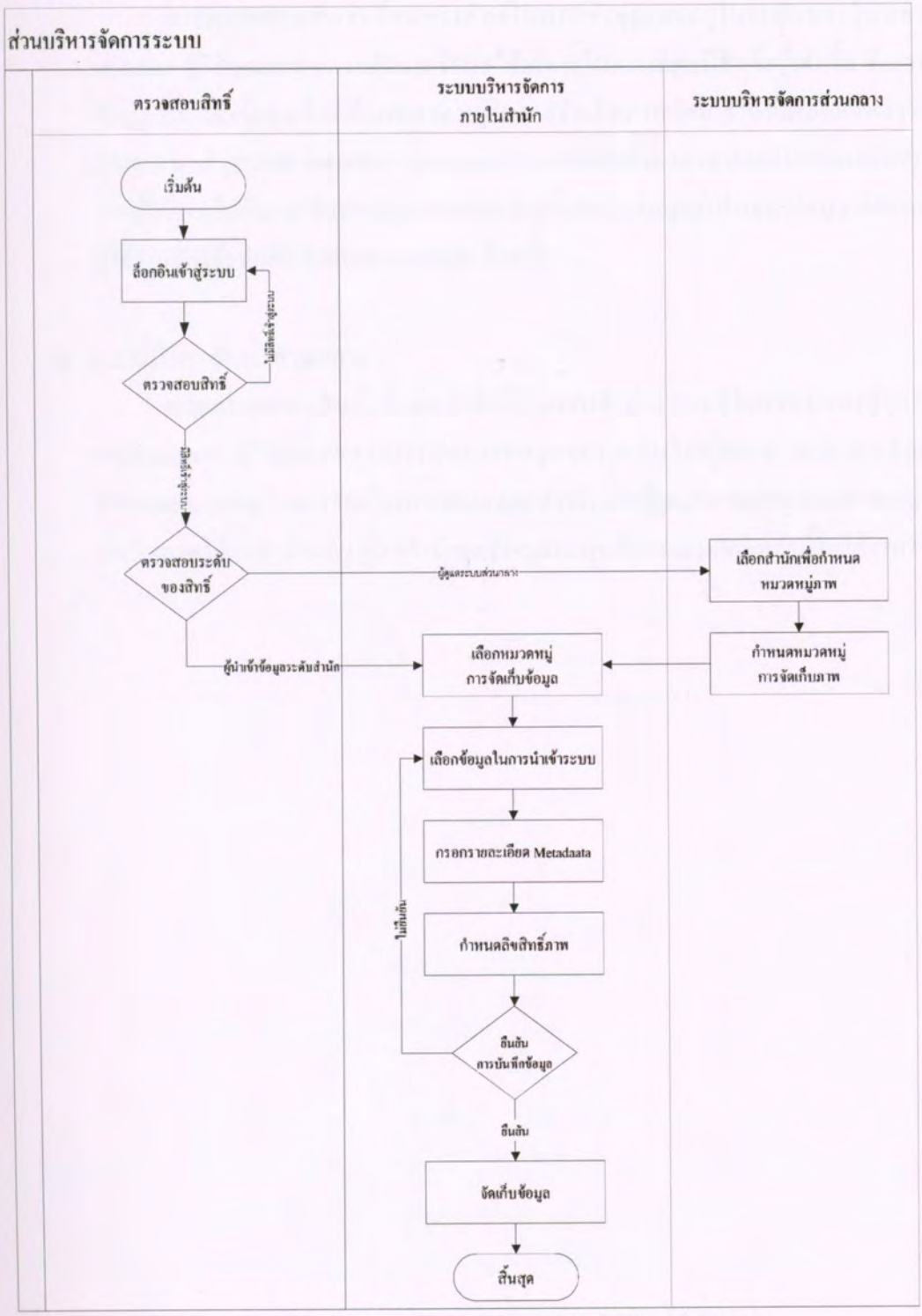
เมื่อกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) และล็อกอิน (Login) เข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์กับระบบ LDAP ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หากผู้ใช้งานมีสิทธิ์ในการใช้งานระบบ ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลได้ดังนี้

- **ค้นหาข้อมูลรูปภาพ** สามารถค้นหาได้จากหน้าโฮมเพจ (Homepage) และหน้าเท็มเพลต (Template) ของสำนัก ซึ่งการค้นหาได้จาก ๒ ช่องทางคือ
  ๑. ค้นหาโดยคีย์เวิร์ด คือการค้นหาข้อมูลรูปภาพโดยการกรอกคำค้นหรือคีย์เวิร์ด (Keyword) ลงในเท็กซ์บอกซ์ (Textbox) สำหรับค้นหาข้อมูล ผลที่ได้จากการค้นหาคือข้อมูลรูปภาพที่มีรายละเอียดของข้อมูล (Metadata) ตรงกับคำค้นหรือคีย์เวิร์ด (Keyword) ที่ใช้
  ๒. ค้นหาโดยเมนูชี้นำ (Navigator Menu) คือการค้นหาจากหมวดหมู่ของรูปภาพ เช่น หมวดบุคคล หมวดเหตุการณ์ หมวดทั่วไป เป็นต้น ผลที่ได้จากการค้นหาคือข้อมูลรูปภาพที่อยู่ในหมวดหมู่
- **ดาวน์โหลดข้อมูลรูปภาพ** ผู้ใช้งานสามารถเลือกดาวน์โหลดข้อมูลภาพได้ตามระดับสิทธิ์ที่ตนได้รับ เช่น สิทธิ์ระดับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สามารถดาวน์โหลดข้อมูลภาพได้โดยไม่ติดลายน้ำ ซึ่งในขณะเดียวกันสิทธิ์ระดับข้าราชการ เมื่อดาวน์โหลดรูปภาพเดียวกันไปใช้งานภาพดังกล่าวติดลายน้ำ เป็นต้น
- **ส่งต่อข้อมูล (Forward)** ผู้ใช้งานเลือกส่งต่อข้อมูลรูปภาพได้ตามระดับสิทธิ์ในการส่งข้อมูล (Forward) ของตน เช่นเดียวกับการดาวน์โหลดรูปภาพ

๒.๒.๔ Work Flow

ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ทำงานบนระบบอินทราเน็ต (Intranet) ประกอบด้วยการทำงานหลัก ๒ ส่วน ได้แก่

๑. ส่วนบริหารจัดการระบบ



แผนภาพเส้นทางการทำงานของระบบงานใหม่ (ส่วนบริหารจัดการระบบ)

เมื่อผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งานนั้นว่ามีสิทธิ์เข้าสู่ระบบหรือไม่ และสิทธิ์นั้นอยู่ในระดับใด ซึ่งส่วนบริหารจัดการระบบนั้นแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

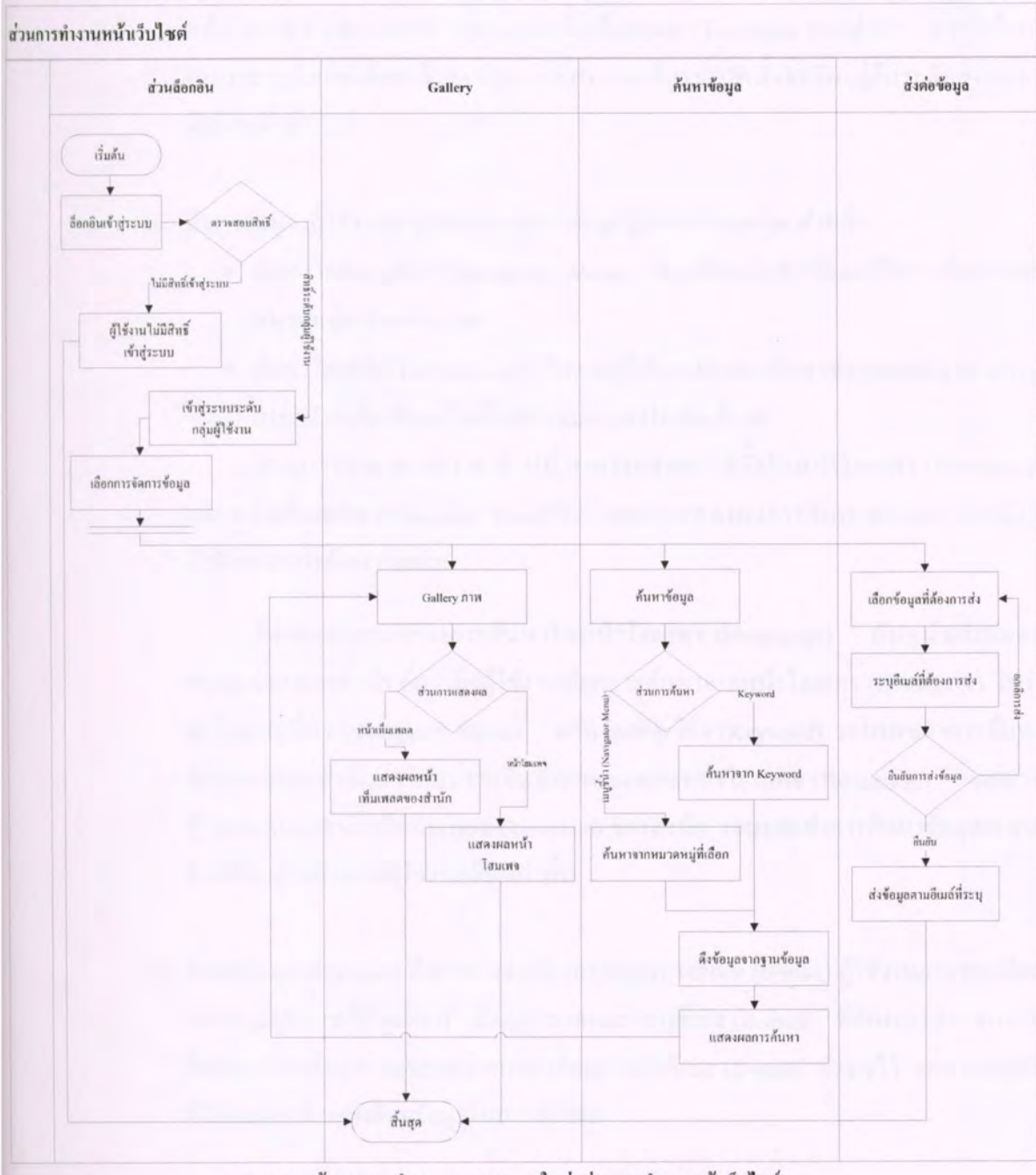
- ระบบบริหารจัดการภายในสำนัก

  หากตรวจสอบสิทธิ์แล้วพบว่าสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบอยู่ในระดับของผู้นำเข้าข้อมูล (Admin) ผู้ใช้งานจะสามารถจัดการข้อมูลได้เฉพาะในส่วนที่ตนมีสิทธิ์อยู่เท่านั้น ซึ่งการนำเข้าข้อมูล ผู้นำเข้าข้อมูลต้องเลือกหมวดหมู่ในการจัดเก็บภาพก่อน จากนั้นเลือกไฟล์รูปภาพที่ต้องการนำเข้า กรอกรายละเอียด Metadata กำหนดลิขสิทธิ์ของภาพ และยืนยันการบันทึกข้อมูล หากผู้ใช้งานยืนยันการบันทึกข้อมูลระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูลนั้นในฐานข้อมูล แต่หากยกเลิกผู้ใช้งานต้องย้อนกลับไปกระบวนการเดิมอีกครั้ง

- ระบบบริหารจัดการส่วนกลาง

  หากตรวจสอบสิทธิ์แล้วพบว่าสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบอยู่ในระดับของผู้ดูแลระบบ (Webmaster) ผู้ใช้งานจะสามารถจัดการข้อมูลของระบบได้ทั้งหมด โดยงานหลักคือการกำหนดหมวดหมู่ในการจัดเก็บภาพของแต่ละสำนัก เมื่อผู้ดูแลระบบกำหนดหมวดหมู่ในการจัดเก็บภาพให้แก่สำนักแล้ว ผู้นำเข้าข้อมูลจึงจะสามารถเลือกหมวดหมู่เหล่านี้ไปใช้งานได้

๒. ส่วนการทำงานหน้าเว็บไซต์



แผนภาพเส้นทางการทำงานของระบบงานใหม่ (ส่วนการทำงานหน้าเว็บไซต์)

เมื่อผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งานนั้นว่ามีสิทธิ์เข้าสู่ระบบหรือไม่ และหากมีสิทธิ์การเข้าใช้ระบบนั้นอยู่ในระดับใด ซึ่งแต่ละระดับจะมีสิทธ์ในการมองเห็นข้อมูลแตกต่างกัน แต่หากผู้ใช้ไม่สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ สิทธิ์ของผู้ใช้งานนั้นจะอยู่ในระดับของประชาชนทั่วไป โดยการใช้งานหน้าเว็บไซต์สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งหมด ๓ ส่วนดังนี้

๑. แกลอรี่ (Gallery) คือส่วนสำหรับแสดงผลรูปภาพ ซึ่งแบ่งได้ ๒ ส่วนคือ แกลอรี่ (Gallery) หน้าโฮมเพจ และแกลอรี่ (Gallery) หน้าเท็มเพลต (Template) ของสำนัก โดยผู้ใช้งานสามารถดูรูปภาพได้จากทั้ง ๒ ส่วน แต่การมองเห็นรูปภาพนั้นจะขึ้นอยู่กับระดับสิทธิ์ของผู้ใช้งานด้วย

๒. ค้นหาข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถเลือกค้นหาข้อมูลรูปภาพได้จาก ๒ ส่วนคือ

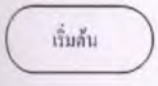
- ค้นหาโดยเมนูชี้นำ (Navigator Menu) การค้นหาด้วยวิธีนี้จะเป็นการค้นหาจากหมวดหมู่การจัดเก็บภาพ
- ค้นหาโดยคีย์เวิร์ด (Keyword) คือหากผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลภาพใด สามารถกรอกคำที่เกี่ยวข้องหรือสื่อถึงภาพนั้นๆ ลงในช่องค้นหา

โดยการค้นหาจากทั้ง ๒ ส่วนนี้ สามารถค้นหาได้ทั้งในหน้าโฮมเพจ (Homepage) และหน้าเท็มเพลต (Template) ของสำนัก โดยการแสดงผลการค้นหาจะแสดงในหน้าที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาเช่นกัน

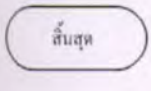
ข้อแตกต่างระหว่างการค้นหาในหน้าโฮมเพจ (Homepage) กับหน้าเท็มเพลต (Template) ของสำนัก คือ เมื่อผู้ใช้งานเลือกการค้นหาจากหน้าโฮมเพจ (Homepage) ไม่ว่าจะโดยเมนูชี้นำ (Navigator Menu) หรือโดยคีย์เวิร์ด (Keyword) ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลจากทุกสำนักและกลุ่มงานขึ้นมาแสดงผลบนหน้าโฮมเพจ (Homepage) แต่หากผู้ใช้งานค้นหาจากหน้าเท็มเพลต (Template) ของสำนัก ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลเฉพาะส่วนที่มีอยู่ในสำนักที่ผู้ใช้งานเลือกเท่านั้น

๓. ส่งต่อข้อมูล (Forward) คือการส่งต่อข้อมูลรูปภาพทางอีเมล (E-mail) ผู้ใช้งานสามารถเลือกส่งข้อมูลรูปภาพได้โดยการ เลือกรูปภาพและระบุอีเมล (E-mail) ที่ต้องการส่ง จากนั้นยืนยันการส่งข้อมูล ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังอีเมล (E-mail) ที่ระบุไว้ แต่หากยกเลิกผู้ใช้งานต้องทำการเลือกข้อมูลในการส่งใหม่

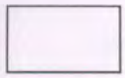
คำอธิบายสัญลักษณ์



หมายถึง การเริ่มต้นกระบวนการ



หมายถึง การสิ้นสุดกระบวนการ



หมายถึง กระบวนการทำงาน (Process)

หมายถึง กระบวนการตัดสินใจหรือกระบวนการที่มีเงื่อนไข (Decision)

๒.๓ แผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap)

แผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap) คือ แผนภาพที่ใช้อธิบายการเชื่อมโยงภายในระบบศูนย์ภาพถ่ายงานรัฐสภา ซึ่งประกอบหน้าโฮมเพจ (Homepage) และหน้าเท็มเพลต (Template) ๒๐ สำนัก ๔ กลุ่มงาน (อ้างอิงแผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap) ตามภาคผนวกที่ ๕)

๒.๔ Homepage Interface Design (HID)

Homepage Interface Design (HID) คือการออกแบบต้นแบบหน้าจอการทำงานของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ประด้วย ๒ ส่วนดังนี้

- หน้าจอโฮมเพจ (Homepage) จำนวน ๑ โฮมเพจ (Homepage)
- หน้าจอเท็มเพลต (Template) สำนัก จำนวน ๒๐ เท็มเพลต (Template)

โดยแบ่งกลุ่มรูปแบบ (Concept) ในการออกแบบหน้าจอเท็มเพลต (Template) สำนัก ตามลักษณะการดำเนินงานภายในได้ทั้งหมด ๑๐ กลุ่ม (อ้างอิงรายละเอียดกลุ่มการจัดรูปแบบ (Concept) เพื่อการออกแบบหน้าจอ ตามภาคผนวกที่ ๖)

๒.๕ คุณสมบัติด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่รองรับการใช้งานระบบ (Hardware Recommend)

Hardware Recommend for Server

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ของ Intel รุ่น Quad-Core ความเร็วสัญญาณนาฬิกา ๒.๘ GHz จำนวน ๑ หน่วย Front side bus ๑๓๓๓ MHz
- หน่วยความจำ (Memory) ขนาด ๔ GB จำนวน ๑ หน่วย Advanced ECC Front side bus ๑๓๓๓ MHz รองรับการขยายหน่วยความจำได้สูงสุด ๓๒ GB
- Hard Disk แบบ SAS ๒.๕ นิ้ว (Serial Attached SCSI) ขนาดความจุ ๑๔๖ GB ความเร็วรอบ ๑๐,๐๐๐ rpm โดยสามารถทำงานแบบ Hot-Pluggable/Hot Swappable ได้จำนวน ๓ หน่วย
- มี Expansion Slots แบบ PCI-Express จำนวนไม่ต่ำกว่า ๒ Slots

- หน่วยควบคุม Hard Disk Controller แบบ SAS และสนับสนุนการทำงาน RAID, ๑, ๕ มี Cache memory ๒๕๖ MB
- หน่วยควบคุมการแสดงผลขนาด ๓๒ MB
- มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ที่สนับสนุนการทำงานแบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T(X) จำนวนไม่ต่ำกว่า ๒ Ports ทั้ง ๒ Ports มีหัวต่อแบบ RJ-๔๕ สามารถทำ Jumbo Frame ได้
- มี Host Bus Adapter Controller แบบ Fibre Channel โดยมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๔ Gbps จำนวน ๒ Ports
- Driver แบบ DVD-RW Drive Double Layer Light script จำนวน ๑ หน่วย
- Keyboard และ Mouse แบบ Optical เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดแม่ข่ายที่เสนอ โดย Keyboard แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์
- ตัวเครื่องเป็น Rack Mount พร้อมอุปกรณ์สำหรับติดตั้งใน Rack ขนาดมาตรฐานแบบ ๑๙"
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย พร้อมหนังสือรับรองฯ
- ติดตั้งโปรแกรม Windows ๒๐๐๓ Enterprise Server พร้อมกับ Database Management MySQL Enterprise License ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

Hardware and Software Recommend for Client

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Quad-Core ความเร็วสัญญาณนาฬิกา ๒.๖๖ GHz มี Front side bus ความเร็ว ๑๓๓๓ MHz L๒ cache ๖ MB
- หน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR2 SDRAM ๖๖๗ MHz ขนาด ๒ GB จำนวน ๑ หน่วย และสามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด ๘ GB
- BIOS มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard แบบ SATA
- Hard disk แบบ Serail ATA ขนาด ๒๕๐ GB ความเร็วรอบ ๗,๒๐๐ rpm จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยควบคุม Floppy Disk Controller แบบ Internal ความจุ ๑.๔๔ MB ขนาด ๓.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- มี Multi Media Card Reader จำนวน ๑ หน่วย
- DVD+R/RW Double Layer with Lightscribe แบบ Internal มีความเร็วในการเขียนแผ่น DVD ๑๖x จำนวน ๑ หน่วย
- Expansion Slots จำนวน ๖ Slots แบ่งเป็น
  ๑. PCI จำนวน ๒ Slots
  ๒. PCI Express x๑๖ จำนวน ๒ Slot

๓. PCI Express x๘ Mechanical /x๔ Electrical จำนวน ๒ Slot

- หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบ PCI Express x๑๖ Graphics card หน่วยความจำ ๒๕๖ MB
- จอภาพสีแบบ Widescreen LCD มีพื้นที่แสดงผลขนาด ๑๙ นิ้ว สามารถแสดงความละเอียด ๑๔๔๐x๘๐๐ pixels ที่ความถี่ ๖๐ Hz และมี Contrast Ratio ๑๐๐๐:๑
- มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ RJ-๔๕ ที่ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ๑ Port
- มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ดังนี้
  ๑. Parallel Port จำนวน ๑ Port
  ๒. USB Port ๒.๐ จำนวน ๔ Port โดยต้องอยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง ๒ Port
  ๓. Stereo line-in, Microphone-in, Speaker/line-out พร้อมหูฟังแบบมีไมโครโฟน
- จอภาพ Keyboard และ Mouse แบบ Optical เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอโดย Keyboard แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์
- มี Power Supply ขนาด ๖๕๐ Watts จำนวน ๑ หน่วย
- สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Vista
- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐาน UL พร้อมใบรับรองที่สามารถตรวจสอบได้

๓. การบริหารและการจัดการระบบงาน

๓.๑ การฝึกอบรม (Training)

- จัดอบรมให้กับผู้ดูแลระบบ (Webmaster) ๑ รุ่น จำนวน ๑๐ คน
- จัดอบรมให้กับผู้นำเข้าข้อมูล (Admin) ๒ รุ่นๆ ละ ๒๐ คน
- สถานที่ในการฝึกอบรม ห้องปฏิบัติการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์สำนักสารสนเทศ สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
- เอกสารประกอบการฝึกอบรมประกอบด้วย หลักสูตรผู้ดูแลระบบ (Webmaster) และหลักสูตรผู้นำเข้าข้อมูล (Admin)
- จัดทำวีดีทัศน์การใช้งานบนเวปไซต์ (Website)
- อาหาร เครื่องดื่ม วีดีทัศน์การใช้งานบนเวปไซต์ (Website) และเอกสารการฝึกอบรม โดยบริษัท ทีมเวิร์ค โซลูชั่น

๓.๒ การบำรุงรักษา (Maintainability)

กรณีซอฟท์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมีข้อผิดพลาดใดๆ บริษัทฯ จะจัดการแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ปกติภายใน ๒ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง จากสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

๓.๓ การให้บริการ (Service)

บริษัทฯ จัดหาบุคลากรด้านเทคนิค หรือทีมงานที่มีความสามารถในการดูแลระบบงานตามโครงการฯ ประจำสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร สำนักงานสารสนเทศในวันและเวลาราชการ จำนวน ๒ คน เพื่อประสานงาน รวบรวมข้อมูล ให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาการนำเข้าข้อมูล โดยเริ่มตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจนถึงส่งมอบงานแล้วเสร็จ

๓.๔ รายการที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนคือ

๑. ข้อมูลที่ต้องนำเข้า ดังนี้

- ข้อมูลรูปภาพจำนวน ๑๐,๐๐๐ ภาพ
- ไฟล์วีดีโอระยะเวลา ๑๐๐ ชั่วโมง

๒. ข้อมูลเพื่อการติดตั้งระบบเครือข่าย (Network) ดังนี้

- สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)
  - ๑. ตู้แร็ค (Rack) สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๒ เครื่อง และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๒. ปลั๊กไฟ ๖ จุด สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๒ เครื่อง และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๓. พอร์ตสำหรับปลั๊กสายแลน (Ethernet Port) จำนวน ๖ จุด สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๒ เครื่องและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS) จำนวน ๑ เครื่อง
- สำหรับอุปกรณ์นำเข้าข้อมูล
  - ๑. สถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๒. สถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องสแกนหนังสือ จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๓. สถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๔. ปลั๊กไฟ ๖ จุด สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจำนวน ๒ เครื่อง, เครื่องสแกนหนังสือ จำนวน ๒ เครื่อง และ เครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๕. พอร์ตสำหรับปลั๊กสายแลน (Ethernet Port) จำนวน ๒ จุด สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล จำนวน ๒ เครื่อง, เครื่องสแกนหนังสือ จำนวน ๒ เครื่อง และเครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน ๒ เครื่อง
- หมายเลขไอพี (IP Address) ดังนี้ :
  - ๑. จำนวน ๑๐ ไอพี (IP) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server), เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเข้าข้อมูล และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS)
  - ๒. จำนวน ๓ ไอพี (IP) สำหรับ Windows Clustering, SQL Clustering และ IIS Clustering
- ความร่วมมือและความช่วยเหลือในการ Integrate ระบบสารสนเทศ

๓.๕ รายการที่บริษัทคู่สัญญาดำเนินการส่งมอบ

- แผนการดำเนินโครงการ (Project Plan)
- ต้นแบบระบบงาน (Prototype) ในรูปแบบของเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ประกอบด้วยหน้าโฮมเพจ (Homepage) ส่วนนำเข้าข้อมูล (Input) ส่วนแสดงผล (Output)
- สัญญาการรับประกันระบบงานไม่น้อยกว่า ๒ ปีและฮาร์ดแวร์ (Hardware) ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- แผนการบำรุงรักษาหรือบริการหลังการขาย

- ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery)
- อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ NAS จำนวน ๑ ชุด
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายแบบ Rack Server จำนวน ๒ ชุด
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริหารจัดการข้อมูลภาพ จำนวน ๒ ชุด
- เครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน ๒ ชุด
- เครื่องสแกนหนังสือ จำนวน ๒ ชุด
- จัดอบรมให้กับผู้ดูแลระบบ ๑ รุ่น จำนวน ๑๐ คน
- จัดอบรมให้กับผู้นำเข้าข้อมูล ๒ รุ่นๆ ละ ๒๐ คน
- เอกสารประกอบการฝึกอบรม (คู่มือการใช้งานภาษาไทย)
- วีดีทัศน์การใช้งานบนเว็บไซต์
- การประชาสัมพันธ์ระบบงานศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา ๑ ครั้ง (อย่างน้อย ๔ชม.)
- เอกสารสรุปความต้องการของลูกค้า (Software Requirement Specification) โดยปรับรูปแบบของเอกสาร ตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรกำหนด
- Data Flow Diagram (DFD)
- Entity Relationship Model (ER-Diagram) (เอกสารสรุปข้อมูลการจัดหมวดหมู่เพื่อจัดทำเมนูชี้นำ (Navigator Menu))
- แผนภาพ Work Breakdown Structure (WBS)
- แผนผังการเชื่อมโยงของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Sitemap)
- Homepage Interface Design
- รูปแบบของเอกสารทุกฉบับที่ทางบริษัทฯ จัดทำเพื่อเสนอต่อสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร จะต้องใช้รูปแบบดังนี้
    - ใช้รูปแบบของตัวอักษร “Angsana New” ขนาด “16”
    - รูปแบบของตัวเลขภายในเอกสารปรับเป็น “ตัวเลขไทย”
    - การใช้คำภาษาอังกฤษ ปรับให้ใช้คำทับศัพท์ภาษาไทยและวงเล็บคำภาษาอังกฤษ เช่น โฮมเพจ (Homepage)
    - การใช้สีของตัวอักษร ให้ใช้สีเข้มและชัดเจน การรูปแบบที่บริษัทฯ

๓.๖ แผนการดำเนินงาน

- รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๗

๔. มาตรการในการตรวจรับ (Acceptance Criteria)

การตรวจรับระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภานั้น แบ่งเป็น ๓ ส่วนคือ

๑. การตรวจรับความสามารถของระบบตามคุณลักษณะที่ระบุไว้ใน TOR ข้อ ๔.๑-๔.๓

๒. การตรวจรับฮาร์ดแวร์ (Hardware) ตามคุณลักษณะที่ระบุไว้ใน TOR ข้อ ๔.๔-๔.๕

๓. การตรวจรับการส่งมอบ การติดตั้งและการรับประกัน ตามคุณลักษณะที่ระบุไว้ใน TOR ข้อ ๕

๕. ข้อจำกัดของระบบ (Limitation of Requirement)

N/A

๖. การประกันคุณภาพ (Quality and Assurance)

- รับประกันระบบงานโดยบริษัท ทีมเวิร์คโซลูชั่น จำกัด 2 ปี
- รับประกันอุปกรณ์ (Hardware) ๓ ปี
- กรณีซอฟท์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาข้อผิดพลาด ทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ตามปกติภายใน ๒ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้ง

๗. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (Risk)

- ความเสี่ยงเรื่องระยะเวลาการดำเนินการและบุคลากรไม่เพียงพอ อาจส่งผลให้การพัฒนาระบบล่าช้า ผู้รับจ้างมีนโยบายในการจัดการความเสี่ยงโดยการเพิ่มบุคลากรในการพัฒนาระบบ ไม่ว่าจะเป็นทีมพัฒนาระบบ หรือทีมนำเข้าข้อมูล เพื่อให้สามารถส่งมอบระบบได้ตามระยะเวลาที่กำหนด
- ความเสี่ยงเรื่องการนำเข้าข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบไฟล์วีดีโอ ผู้รับจ้างมีนโยบายในการจัดการความเสี่ยงโดยการจัดหาบุคลากร ซึ่งมีทักษะในเรื่องของการตัดต่อวีดีโอ เข้ามารับผิดชอบงานในงานส่วนนี้ เพื่อให้ได้ไฟล์วีดีโอที่มีคุณภาพ และตรงตามความต้องการ

การรับรองเอกสาร (Review by)

	ชื่อ – นามสกุล (Full Name)	วัน/เดือน/ปี (Date)	ลายเซ็นต์(Signature)
ผู้ตรวจสอบ(Review) :	ปรีชากร ตั๊นงาม		
ผู้อนุมัติ (Approve) :	กัณฑิกา จำเนียร		

ประวัติการแก้ไข (Revision History)

เวอร์ชัน (Version)	วัน/เดือน/ปี (Date)	ผู้เขียน (Author)	ผู้ตรวจสอบ (Reviewer)	คำอธิบาย (Description)
๐๐.๐๑	๓ ก.พ. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)
๐๐.๐๒	๖ ก.พ. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)
๐๐.๐๓	๑๒ ก.พ. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)
๐๑.๐๐	๒๕ ก.พ. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)
๐๑.๐๑	๒๖ ก.พ. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)
๐๑.๐๒	๐๙ มี.ค. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)
๒.๐๐	๑๓ มี.ค. ๒๕๕๒	นันทวัน เชื่อมชิต	ปรีชากร ตั๊นงาม	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (SRS)

การแจกจ่ายเอกสาร (Distribution List)

ตำแหน่ง (Role)	หมายเหตุ (Remark)
ประธานคณะกรรมการผู้ตรวจรับพัสดุ	สำเนาต้นฉบับ ๑ ชุด
คณะกรรมการผู้ตรวจรับพัสดุ	สำเนาคู่ฉบับ ๗ ชุด

ภาคผนวกที่ ๑

ขอบเขตของงาน (Tern of Reference: TOR)

เพื่อการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

เพื่อดำเนินการจัดจ้างโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

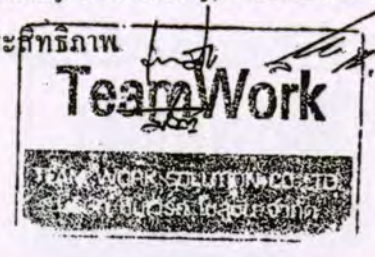
1. ความเป็นมา

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีการบันทึกและจัดเก็บภาพถ่ายของบุคคลและเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในวงงานของรัฐสภา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นไปตามวิวัฒนาการของสื่อบันทึกภาพของแต่ละยุคสมัย ได้แก่ ฟิล์ม รูปภาพอัดจากฟิล์ม รูปภาพอัดจากกล้องดิจิตอล แฟ้มข้อมูลภาพจากกล้องดิจิตอล ภาพบันทึกในวิดีโอเทปและรูปภาพบุคคลและเหตุการณ์สำคัญที่ตีพิมพ์ในหนังสือและเอกสารต่างๆ รวมทั้งมีการนำรูปถ่ายของสมาชิกฯ ในแต่ละสมัยมาจัดทำเป็นแฟ้มภาพ สมุดภาพพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งเก็บสะสมเป็นเอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ของรัฐสภามาโดยตลอด ดังนั้น นับแต่อดีตถึงปัจจุบัน ทำให้สำนักงานฯ มีทรัพยากรที่เป็นภาพบุคคลและเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยหน่วยงานแต่ละหน่วยที่เป็นผู้บันทึกภาพหรือดูแลแฟ้มภาพถ่าย จะจัดเก็บสะสมข้อมูลภาพดังกล่าวไว้ในรูปแบบหลากหลาย กระจัดกระจาย ยังไม่เป็นระบบ บางส่วนสูญหายและบางส่วนชำรุด โดยเฉพาะฟิล์มหรือภาพถ่ายที่ได้ล้างและอัดภาพไว้แล้ว จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเผยแพร่แลกเปลี่ยนและสืบค้นข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

จากความตระหนักถึงความสำคัญของภาพถ่ายซึ่งเป็นทรัพยากรข้อมูลที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติ ที่ว่า "ภาพเพียงภาพเดียว ดีกว่าคำพูดพันคำ" หรือ "สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น" สำนักงานฯ จึงเห็นควรมีศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery) ขึ้น เพื่อเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลภาพประวัติศาสตร์ของรัฐสภา ที่สามารถค้นหามาถ่ายทอดเรื่องราวในอดีต จนถึงปัจจุบัน และแม้กระทั่งในอนาคต จะสามารถใช้เทคนิคพิเศษกับภาพถ่ายที่ประยุกต์ดัดแปลงให้เข้ากับจินตนาการที่จะทำให้เกิดขึ้นในอนาคตได้ เช่น ภาพถ่ายห้องสมุดในอดีต สามารถนำภาพเดิมหรือพื้นที่เดิมมาซ้อนทับและปรับปรุงดัดแปลงเป็นภาพจำลองใหม่ได้ เป็นต้น นอกจากนี้ ในการจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายในระบบสารสนเทศนั้น ยังสามารถถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการประชุมหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น หรือจัดทำประวัติบุคคลสำคัญในวงงานรัฐสภาได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาการเป็นศูนย์ข้อมูลนิติบัญญัติแห่งชาติที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้มีศูนย์รวมภาพวงงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery) ที่เป็นระบบงานฐานข้อมูลที่ได้มาตรฐานและมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ



2.2 เพื่อมีแหล่งข้อมูลภาพวงงานรัฐสภา สำหรับการสืบค้นและเผยแพร่สู่สาธารณะได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

2.3 เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานภายในสังกัดของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีการบูรณาการการจัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคาและการเสนอราคา

3.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เสนอราคาให้แก่สำนักงานฯ และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

3.4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.5. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้ประกอบธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์ หรือการจัดทำเว็บไซต์ ซึ่งได้จดทะเบียนในประเทศไทยอย่างถูกกฎหมาย มีการดำเนินกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันยื่นซองประกวดราคา และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาท ชำระเต็มมูลค่าหุ้น โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้าออกให้ หรือรับรองให้ไม่เกิน 60 วัน นับถึงวันยื่นซองประกวดราคา หรือการใช้เอกสารทางบัญชีงบดุล ซึ่งต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ตรวจสอบบัญชี ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

3.6. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ทั้งนี้ให้แนบหนังสือแต่งตั้งของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายดังกล่าวมาด้วย โดยมีเอกสารยืนยัน ณ วันยื่นซองประกวดราคา (ต้องเป็นเอกสารฉบับจริง) หรือผู้เสนอราคาเป็นผู้ผลิต หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ ต้องมีผลงานการผลิต พัฒนาซอฟต์แวร์ในลักษณะ web application และสามารถอ้างอิงผลงานได้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยงาน รวมทั้งภาครัฐหรือเอกชน

3.7. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานที่มีการติดตั้งระบบงาน web application กับหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานเอกชน หรือองค์กรอิสระ ไม่น้อยกว่า 3 สัญญา มูลค่าของแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา ดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้สำนักงานเลขาธิการ

TeamWork

สภาผู้แทนราษฎรสงวนสิทธิ์ ในการขอตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมาด้วยนั้น

3.8. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายการเอกสาร เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา ประกอบด้วย แผนดำเนินการโครงการ (Project Plan) พร้อมนำเสนอตัวอย่างต้นแบบระบบงาน(Phototype) ในรูปแบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ประกอบด้วยหน้า Home page ส่วนนำเข้าข้อมูล(Input) ส่วนแสดงผล (Output) สัญญาการรับประกันระบบงานไม่น้อยกว่า 2 ปีและฮาร์ดแวร์ (Hardware) ไม่น้อยกว่า 3 ปี แผนการบำรุงรักษาหรือบริการหลังการขาย

3.9. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบข้อกำหนดทั่วไปและข้อกำหนดด้านเทคนิค ในข้อ 4. เกี่ยวกับรายละเอียดของพัสดุที่เสนอกับข้อกำหนดและรายละเอียดของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสาร ในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เป็นไปอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่าย ไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่ได้จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน ณ วันยื่นซองประกวดราคา <u>หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้คณะกรรมการประกวดราคาขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา</u>

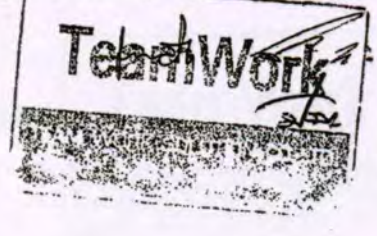
ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค

อ้างถึงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในรายละเอียด	รายละเอียด คุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้ประกวดราคาเสนอ	ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

4. แบบ รูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

<u>ข้อกำหนดทั่วไป</u>

4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Site Map และ Homepage ~~Interface Design~~ ให้กับผู้ว่าจ้างไม่น้อยกว่า 10 แบบ



4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บข้อมูลจำนวนไม่น้อยกว่า 10,000 ภาพ พร้อมรายละเอียดของ Metadata ตามที่ผู้ว่าจ้างจัดหาให้ ไม่ว่าข้อมูลจะอยู่ในรูปลักษณะของภาพถ่ายดิจิตอล ภาพถ่ายจากการล้างอัดขยาย ภาพเอกสารทั่วไป ฟิล์มถ่ายรูป ภาพข้อมูลเก่าในรูปแบบดิจิตอล และไฟล์วีดีโอที่ผ่านกระบวนการบีบอัด ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

ข้อกำหนดด้านเทคนิค

4.3 ระบบบริหารจัดการ Web Gallery ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

ระบบการนำเข้าข้อมูล

4.3.1 ระบบต้องสามารถนำเข้าภาพที่ได้จากกล้องถ่ายภาพประเภทดิจิตัล ภาพถ่ายจากเครื่องสแกนเนอร์ ภาพถ่ายจากเครื่องสแกนฟิล์ม ไฟล์ภาพแบบดิจิตอล และไฟล์วีดีโอ

4.3.2 ระบบสามารถจัดเก็บขนาดของภาพตั้งแต่ 640 x 480 Pixels จนถึง 1200 x 1800 Pixels ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.3 ต้องสามารถใช้งานกับประเภทของไฟล์ภาพได้แก่ JPG, GIF, TIF,PSD ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.4 ต้องสามารถรับจำนวนบิตสีไม่น้อยกว่า 32 bit

4.3.5 การจัดการภาพ การเคลื่อนย้ายภาพ การลบภาพ การเปลี่ยนชื่อภาพ ต้องสามารถทำได้ทั้งแบบไฟล์เดียว และแบบกลุ่มไฟล์

4.3.6 ต้องสามารถนำเข้าไฟล์ภาพได้ทั้งแบบไฟล์เดียว และแบบกลุ่มไฟล์

4.3.7 ต้องสามารถกำหนดขนาดไฟล์ของรูปภาพ (Lock Size Files) ที่นำเข้าในระบบได้ โดยมีการแจ้งเตือนขนาดไฟล์เกินกำหนด

4.3.8 ต้องสามารถกำหนดการปรับแต่ง การแก้ไขภาพได้อย่างน้อย ดังนี้

(1) คุณภาพของภาพ (Quality)

(2) ความคมชัดของภาพ (Sharpening)

(3) ปรับความสว่างของภาพ (Brightness)

(4) ปรับความแตกต่างระหว่างความสว่างและความมืดของภาพ (Contrast)

(5) ปรับแต่งค่าสี (Color Adjustments)

(6) สามารถปรับขนาดของรูปภาพได้ทั้งแบบย่อ และขยายรูปภาพ

4.3.9 ต้องมีคำสั่งพื้นฐานในการจัดการภาพได้อย่างน้อยดังนี้

(1) การเพิ่มข้อมูล (Add)

(2) การแก้ไขข้อมูล (Update)

(3) การลบข้อมูล (Delete)

(4) การส่งต่อข้อมูล (Forward) โดยผ่านทาง E-mail

TeamWork

4.3.10 ต้องสามารถเก็บเวอร์ชั่นของรูปภาพได้ในกรณีที่มีการแก้ไข โดยไม่ทำให้ภาพเดิมเกิดความเสียหาย

4.3.11 ต้องสามารถจัดหมวดหมู่ รูปภาพ และต้องจำแนกการเก็บข้อมูลภาพได้

4.3.12 ต้องสามารถเก็บข้อมูลรายละเอียด คำอธิบายภาพ (Metadata) เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลที่จะใช้แสดง ซึ่งอาจมีการจำแนกตามรายละเอียดข้อมูลได้เป็นอย่างน้อย ดังนี้

(1) ชื่อภาพ

(2) ลักษณะของภาพ/ประเภท

(3) หมวดหมู่ภาพ

(4) รายละเอียดเกี่ยวกับภาพ (โดยย่อ)

(5) ความละเอียดของภาพ

(6) ขนาดความจุของภาพ

(7) สกุลของภาพ

(8) หน่วยงาน/เจ้าของภาพ

(9) ผู้จัดทำ

(10) ลิขสิทธิ์ของภาพ

ระบบการแสดงภาพ และการค้นคืนภาพ

4.3.13 ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านทางเว็บบราวเซอร์ Internet Explorer Version 6 เป็นอย่างน้อย หรือสูงกว่า

4.3.14 ต้องสามารถแสดงรูปภาพในลักษณะ Thumbnails, Filmstrip ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.15 ต้องมีเท็มเพลตให้เลือกได้อย่างน้อย 20 เท็มเพลต และระบบสามารถปรับแต่งโฮมเพจได้

4.3.16 ต้องสามารถแสดงรายละเอียด Metadata ของภาพที่นำเข้าได้

4.3.17 ต้องสามารถให้สิทธิในการใช้งานระบบ ในการเข้าถึงรูปภาพได้ในระดับรายบุคคล และสามารถกำหนดสิทธิให้กับกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ข้าราชการ บุคคลในวงงานรัฐสภา ประชาชนทั่วไป ได้เป็นอย่างน้อย โดยต้องทำงานร่วมกับระบบ Active Directory หรือ LDAP

4.3.18 ต้องสามารถแสดงภาพตัวอย่าง ก่อนการดาวน์โหลดภาพไปใช้งาน

4.3.19 ต้องสามารถกำหนดการแสดงภาพหรือไม่แสดงภาพได้

4.3.20 ต้องสามารถดาวน์โหลดไฟล์เพียงไฟล์เดียวและกลุ่มไฟล์ภาพพร้อมกัน หรือสามารถดาวน์โหลดประเภทบีบอัด (zip file) ไฟล์ได้

4.3.21 ต้องสามารถค้นคืนข้อมูลภาพ (Search) โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลได้จาก Metadata ของภาพทั้งหมด ที่ได้กำหนดไว้ในคำอธิบายภาพ

TeamWork

ระบบรักษาความปลอดภัย

4.3.22 ต้องมีระบบ Login โดยใช้ Username และ Password ตามที่ได้รับการกำหนดสิทธิในแต่ละระดับในการเข้าถึงฐานข้อมูลภาพ

4.3.23 ต้องสามารถทำลายน้ำ (Watermark) กับรูปภาพ โดยสามารถกำหนดลายน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้งานได้

ความสามารถของระบบบริหารจัดการทั่วไป

4.3.24 ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมต่างๆ (Activities Log) ที่เกิดขึ้นในระบบ โดยจัดเก็บข้อมูลดังนี้ กิจกรรมที่เกิดขึ้น, วันที่ ,เวลา , หมายเลข IP, รหัสผู้ใช้งาน, ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.25 ต้องสามารถใช้งานได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้

4.3.26 มีระบบในการค้นหาข้อมูลใน Activities Log ตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น, วันที่, เวลา, หมายเลข IP, รหัสผู้ใช้งานได้เป็นอย่างน้อย

4.3.27 ต้องสามารถแสดงไฟล์วีดีโอประเภท .avi, .wmv ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.28 ต้องสามารถเก็บสถิติการใช้งานและแสดงผลได้ ดังต่อไปนี้

(1) สถิติการใช้งานแบบทั้งหมด

(2) สถิติแบบจำแนกรายกลุ่ม

(3) สถิติรายบุคคล

4.4 อุปกรณ์เก็บข้อมูล ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ NAS จำนวน 1 ระบบ

4.4.1 ต้องจัดเก็บข้อมูลแบบ NAS ที่มีโครงสร้างที่สามารถติดตั้งใน Rack ได้

4.4.2 อุปกรณ์ที่มีหลาย Chassis ที่มาต่อเชื่อมกัน ต้องสามารถทำ Storage Volume หรือ Storage Namespace เพียง Volume เดียวหรือ Namespace เดียวจาก Storage Capacity ทั้งหมดของทุกๆ Chassis รวมกันได้

4.4.3 ต้องรองรับการขยาย Storage Volume ร่วมกับ Storage Volume เดิม บนระบบ NAS ยี่ห้อ Panasas รุ่น ActiveStor Clusters 3000 ที่ทางรัฐสภามีอยู่

4.4.4 มี Host interface ที่เป็นแบบ Full-Duplex Gigabit Ethernet โดยมีจำนวนต่อ Chassis ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต โดยที่ทั้ง 4 ports สามารถนำมา Aggregate รวมกันได้ และมี Bandwidth รวมต่อ Chassis ไม่น้อยกว่า 4 Gb/sec และต้องสนับสนุน Jumbo Frame ในการส่งข้อมูล File ขนาดใหญ่

4.4.5 ต้องสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลโดยโปรโตคอลแบบ Microsoft CIFS, NFS v3 เป็นอย่างน้อย

4.4.6 มีความจุขนาดไม่ต่ำกว่า 4 TB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 200 TB โดยยังมี Storage Volume หรือ Storage Namespace เดียวกัน

Teamwork

4.4.7 ต้องสามารถขยายหรือลดขนาดของ Volume ได้ขณะกำลังใช้งาน Volume นั้นๆ อยู่

4.4.8 มีระบบ Storage Snapshot แบบ Point In Time ที่สนับสนุนการทำ Point In Time Copy

4.4.9 สามารถรายงานข้อมูลสถิติการใช้งานของ เครื่องจัดเก็บข้อมูลได้ ดังนี้

(1) Throughput รวมของอัตราการเรียกข้อมูลเป็น MB/Second ของ Client

(2) Throughput รวมของอัตราการเขียนข้อมูลเป็น MB/Second ของ Client

(3) อัตราการใช้งานของ Disk (Disk Activity Rate)

4.4.10 มีระบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะใช้งาน (Hot-swappable) ดังต่อไปนี้

(1) หน่วยเก็บข้อมูล

(2) แหล่งจ่ายไฟ

(3) พัดลม

4.4.11 รองรับการบริหารจัดการผ่าน HTTP, HTTP/s, Telnet และ SSH

4.4.12 สามารถส่งคำเตือนทาง e-mail และทาง SNMP Management ในรูปแบบ SNMP traps ได้

4.4.13 มีภาคจ่ายไฟแบบ (Redundant Power Supply) สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220V 50 Hz

4.4.14 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขายโดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายแบบ Rack Server จำนวน 2 ชุด

4.4.15 มีหน่วยประมวลผลกลางของ Intel รุ่น Quad-Core ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.8 GHz. จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย ทำงานที่ Front side bus 1333 MHz หรือดีกว่า

4.4.16 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4X1 GB Advanced ECC ทำงานที่ front side bus 1333 MHz และสามารถขยายเพิ่มเติมได้ไม่ต่ำกว่า 32 GB

4.4.17 มี Hard Disk แบบ SAS 2.5 นิ้ว (Serial Attached SCSI) หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 146 GB ความเร็วรอบ 10,000 rpm โดยสามารถทำงานแบบ Hot-Pluggable/Hot Swappable ได้จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 หน่วย

4.4.18 มี Expansion Slots แบบ PCI-Express จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 Slots

4.4.19 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller แบบ SAS หรือดีกว่า และสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5 มี Cache memory ไม่น้อยกว่า 256 MB

4.4.20 มีหน่วยควบคุมการแสดงผล ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 MB

4.4.21 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ 100/1000 Base-T(X) จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 ports ทั้ง 2 ports มีหัวต่อแบบ RJ-45 สามารถทำ Jumbo Frame ได้

TeamWork

4.4.22 มี Host Bus Adapter Controller แบบ Fibre Channel โดยมีความเร็วไม่น้อยกว่า 4 Gbps อย่างน้อย 2 port

4.4.23 มี Drive แบบ DVD±R/RW ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

4.4.24 มี Keyboard และ Mouse แบบ Optical เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดเครื่องแม่ข่ายที่เสนอ โดย Keyboard ต้องแสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์

4.4.25 ตัวเครื่องเป็นแบบ Rack Mount พร้อมอุปกรณ์สำหรับติดตั้งใน Rack ขนาดมาตรฐานแบบ 19"

4.4.26 ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย พร้อมหนังสือรับรองฯ

4.4.27 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

(1) โปรแกรม Windows 2003 Enterprise Server พร้อมกับ Data Base Management MySQL Enterprise License หรือ MS SQL Version ล่าสุด

(2) โปรแกรม Linux Redhat Enterprise 5.1 License หรือดีกว่าที่มาพร้อม กับ Data Base Management MySQL Enterprise License

4.4.28 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขายโดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

4.5 อุปกรณ์บริหารจัดการข้อมูลภาพ ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ชุด

4.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ Quad Core ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.66 GHz มี Front Side Bus ความเร็วไม่น้อยกว่า 1333 MHz และมี L2 cache ไม่น้อยกว่า 6 MB

4.5.2 มีหน่วยความจำแบบ DDR2 SDRAM 667 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 1GB สามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 8 GB

4.5.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4.5.4 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard แบบ SATA

4.5.5 มี Hard Disk แบบ Serial ATA ขนาด 250 GB ความเร็วรอบ 7,200 rpm อย่างน้อย 1 หน่วย

4.5.6 มีหน่วยควบคุม Floppy Disk Controller แบบ Internal ความจุ 1.44 MB ขนาด 3.5 นิ้ว อย่างน้อย 1 หน่วย

4.5.7 มี Multi Media Card Reader อย่างน้อย 1 หน่วย

4.5.8 มี DVD±RW Double Layer with Lightscribe แบบ Internal มีความเร็วในการเขียนแผ่น DVD ไม่น้อยกว่า 16X อย่างน้อย 1 หน่วย

4.5.9 มี Expansion Slots จำนวน 3 Slots แบ่งเป็น

TeamWork

(1) PCI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Slots

(2) PCI Express x16 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot

4.5.10 มีหน่วยควบคุมการแสดงผลแบบ PCI Express x16 Graphics card หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB

4.5.11 มีจอภาพสี แบบ Widescreen LCD มีพื้นที่แสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว สามารถแสดงผลความละเอียด 1440x900 pixels ที่ความถี่ 60 Hz และมี Contrast Ratio 1000:1

4.5.12 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ RJ-45 ที่ความเร็ว100/1000 Mbps ไม่น้อยกว่า 1 Port

4.5.13 มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกอย่างน้อย ดังนี้

(1) Parallel Port จำนวน 1 Port

(2) USB Port 2.0 จำนวน 4 Port โดยจะต้องอยู่ด้านหน้าของตัวเครื่องอย่างน้อย 2 Port

(3) Stereo line-in, Microphone-in, Speakers/line-out พร้อมหูฟังแบบมีไมโครโฟน

4.5.14 มีจอภาพ Keyboard และ Mouse แบบ Optical เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอโดย Keyboard ต้องแสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์

4.5.15 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 650 Watts จำนวน 1 หน่วย

4.5.16 สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz

4.5.17 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Vista หรือดีกว่า

4.5.18 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ CE อย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นอย่างน้อย พร้อมใบรับรองที่สามารถตรวจสอบได้

4.5.19 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลัง การขายโดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

เครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน 2 ชุด

4.5.20 เป็นเครื่องที่ออกแบบมาสำหรับการสแกนฟิล์มโดยเฉพาะ

4.5.21 เป็นระบบการสแกนแบบ Color CCD :Charged Couple Device image sensor

4.5.22 เป็นระบบการสแกนแบบ Single Pass

4.5.23 ต้องสามารถสแกนฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร ได้

4.5.24 ต้องสามารถสแกนแผ่นฟิล์มประเภทแผ่นฟิล์มสไลด์ ฟิล์มเนกาตีฟ ฟิล์มโพสีตีฟ ทั้งสี และ ขาวดำได้

4.5.25 มีความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า 7200 dpi

4.5.26 มีความละเอียดสีในการสแกนไม่น้อยกว่า 48 bit

TeamWork

4.5.27 ต้องสามารถ Preview ภาพหลังจากการสแกนภายใน 10 วินาที

4.5.28 มีมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า

4.5.29 มี Software ควบคุมการใช้งาน

4.5.30 ต้องสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows vista ได้เป็นอย่างน้อย

4.5.31 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ CE อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย พร้อมหนังสือรับรองฯ

เครื่องสแกนหนังสือ จำนวน 2 ชุด

4.5.32 เป็นเครื่องสแกนที่ออกแบบมาสำหรับการสแกนหนังสือ

4.5.33 ต้องสามารถสแกนหนังสือโดยไม่มีเงาของสันหนังสือและไม่ทำให้สันหนังสือฉีกขาด

4.5.34 มีพื้นที่ในการสแกนห่างจากขอบไม่เกิน 6 มิลลิเมตร

4.5.35 เป็นระบบการสแกนแบบ Color CCD Flatbed Scanner

4.5.36 มีความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi

4.5.37 มีความละเอียดสีในการสแกนไม่น้อยกว่า 48 บิต

4.5.38 มีความเร็วในการสแกนภาพสี ขนาด A4 ที่ 300 dpi ภายใน 10 วินาที

4.5.39 มีมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า

4.5.40 ต้องสามารถสแกนได้ไม่น้อยกว่าขนาด A4

4.5.41 มี Software ควบคุมการใช้งาน

4.5.42 ต้องสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows vista ได้เป็นอย่างน้อย

4.5.43 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ CE อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย พร้อมหนังสือรับรองฯ

5. การส่งมอบ ติดตั้งและการรับประกัน

5.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบงานพร้อม ส่งมอบอุปกรณ์ และฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับแต่วันตกลงทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างกับทางสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

5.2 ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมการปฏิบัติงานสำหรับผู้ดูแลระบบ 1 รุ่น จำนวน 10 คน และผู้นำเข้าข้อมูล 2 รุ่นๆ ละ 20 คน สถานที่ในการจัดฝึกอบรม ห้องปฏิบัติการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำนักสารสนเทศ สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ค่าใช้จ่ายด้าน อาหาร เครื่องดื่ม เอกสารประกอบการฝึกอบรม (คู่มือการใช้งานภาษาไทย) และจัดทำวีดีทัศน์การใช้งานบนเว็ปไซต์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งนี้วันเวลาในการจัดฝึกอบรม ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนด

5.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ระบบงาน ศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา 1 ครั้ง (อย่างน้อย 4 ชั่วโมง) ณ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หลังจากตรวจรับงานแล้วเสร็จไม่เกิน 2 สัปดาห์ ให้แก่กลุ่มเป้าหมายไม่เกิน 150 คน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการประชาสัมพันธ์ เช่น

TeamWork

การจัดสถานที่ วิธีการประชาสัมพันธ์ การจัดเอกสารประชาสัมพันธ์ การจัดอาหารเลี้ยงรับรอง ฯลฯ ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

5.4 กรณีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมีข้อผิดพลาดใดๆ ผู้รับจ้างพัฒนาฯต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้เป็นปกติภายใน 2 วันทำการ นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ

5.5 ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรด้านเทคนิค หรือทีมงานที่มีความสามารถในการดูแลระบบงานตามโครงการฯ ประจำสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร สำนักสารสนเทศ ในวันและเวลาราชการ อย่างน้อย 2 คน เพื่อประสานงาน , รวบรวมข้อมูล , ให้คำปรึกษา , แก้ไขปัญหาการนำเข้าข้อมูล โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจนถึงส่งมอบงานแล้วเสร็จ

6. ระยะเวลาดำเนินการ

120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา

5,225,000.- บาท (ห้าล้านสองแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

TeamWork
TEAM WORK SOLUTION CO.,LTD.

ภาคผนวกที่ ๒

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram

โครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สารบัญ

แผนภาพบริบทของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Context Diagram) ๑

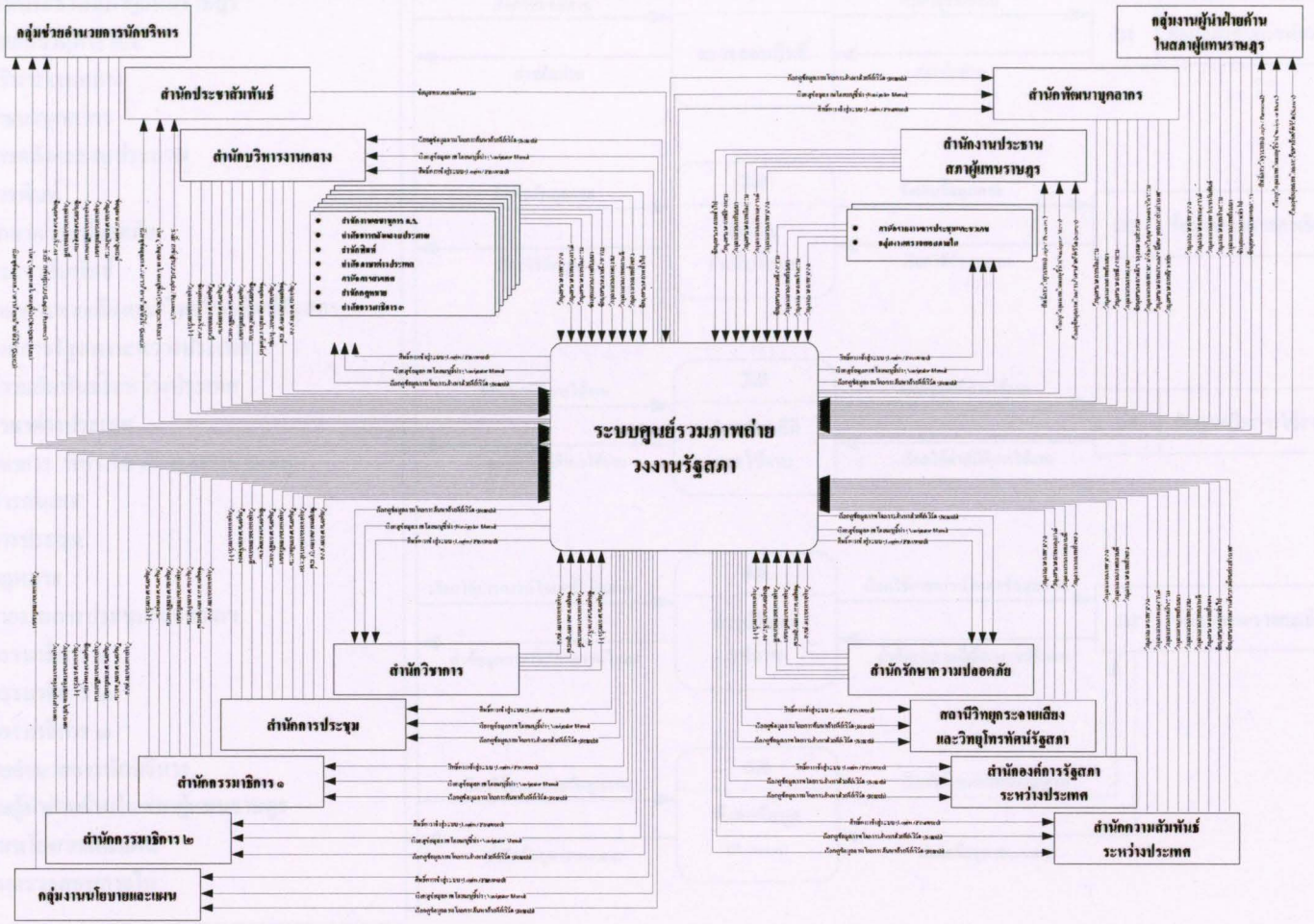
แผนภาพข้อมูลระดับ ๐ (Data Flow Diagram Level ๐) ๒

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับรอง (Decomposition of Data Flow Diagram) ๓

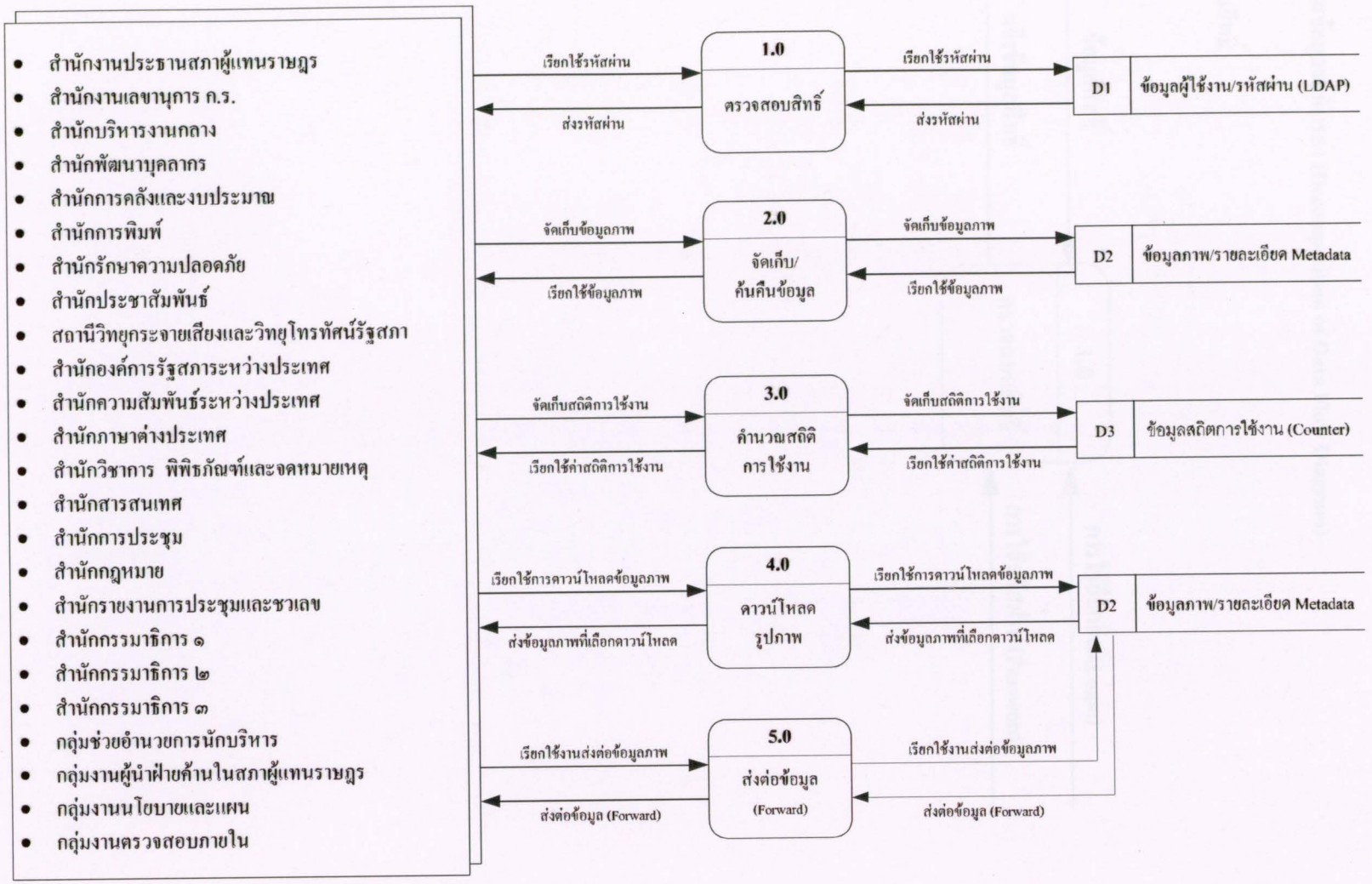
พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ๘

แผนภาพบริบทของระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Context Diagram)

ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นระบบบริหารจัดการข้อมูลรูปภาพภายในสำนักงานเลขาธิการสภาข้าผู้แทนราษฎร โดยมีรูปแบบ กระบวนการทำงาน และขอบเขตการทำงาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

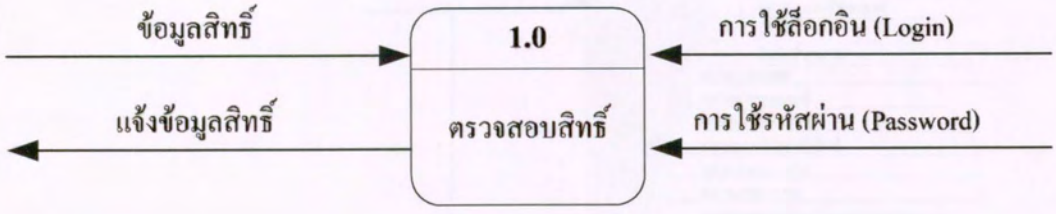


แผนภาพข้อมูลระดับ ๐ (Data Flow Diagram Level ๐)

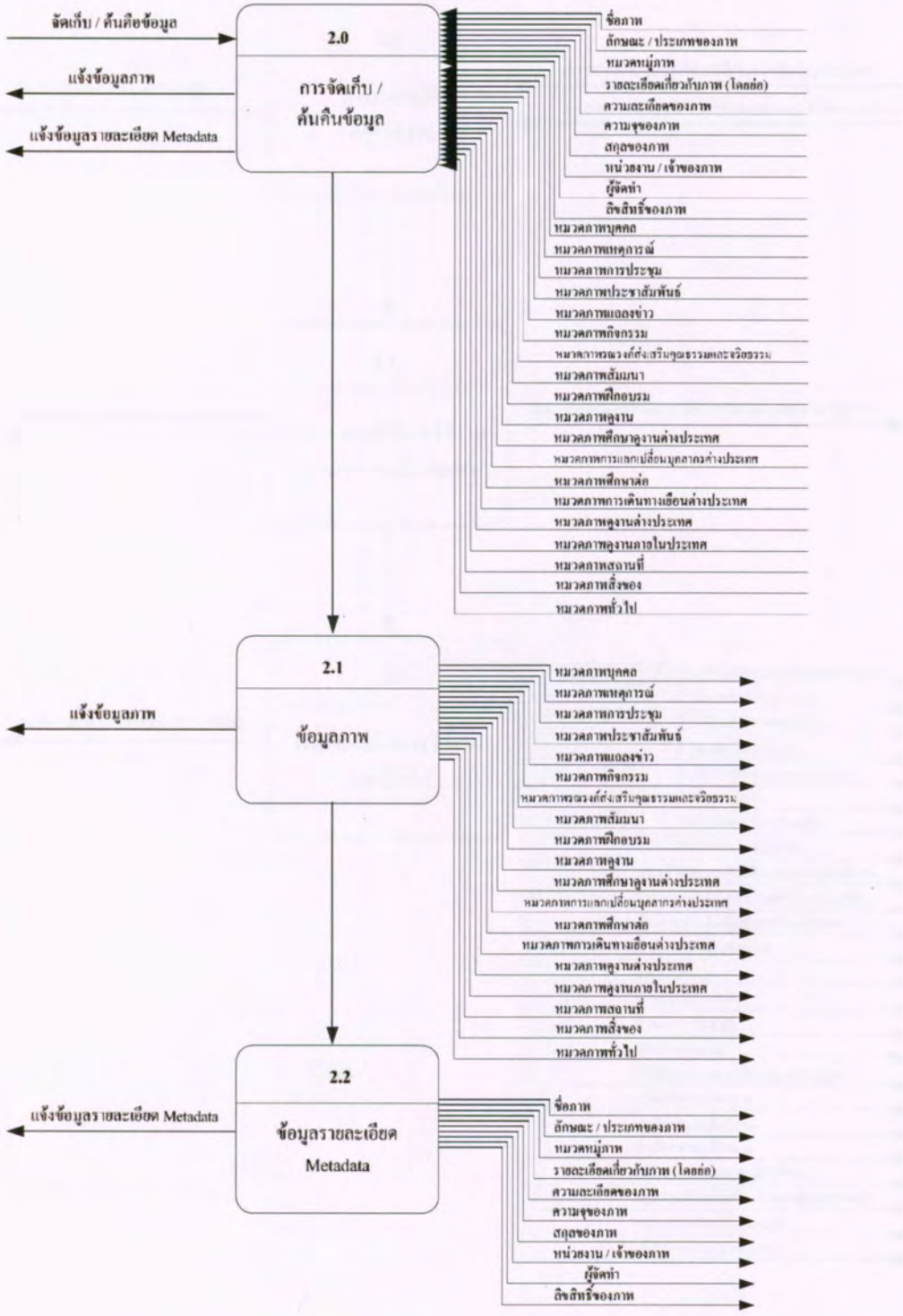


แผนภาพกระแสข้อมูลระดับรอง (Decomposition of Data Flow Diagram)

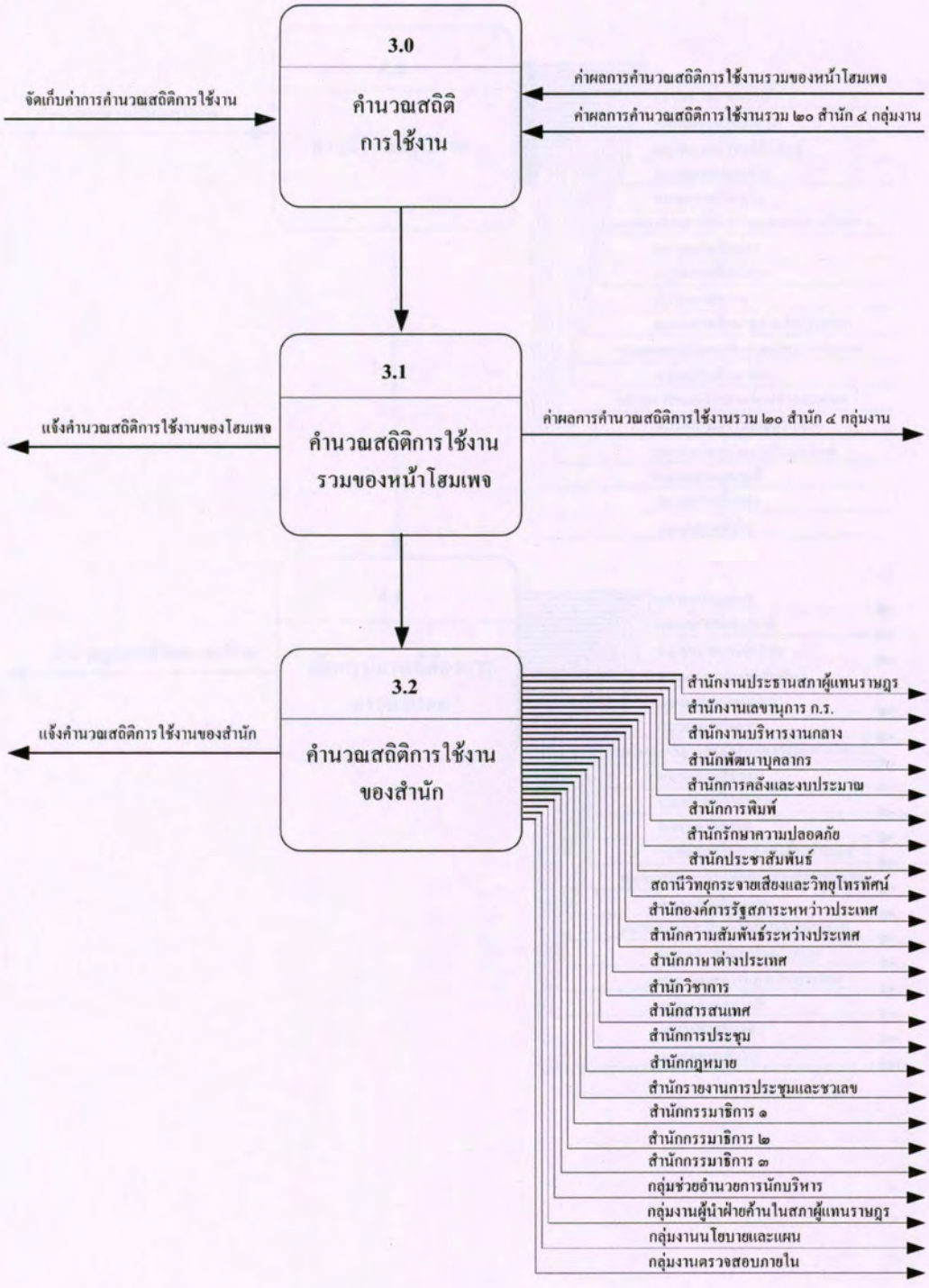
๑. ตรวจสอบสิทธิ์



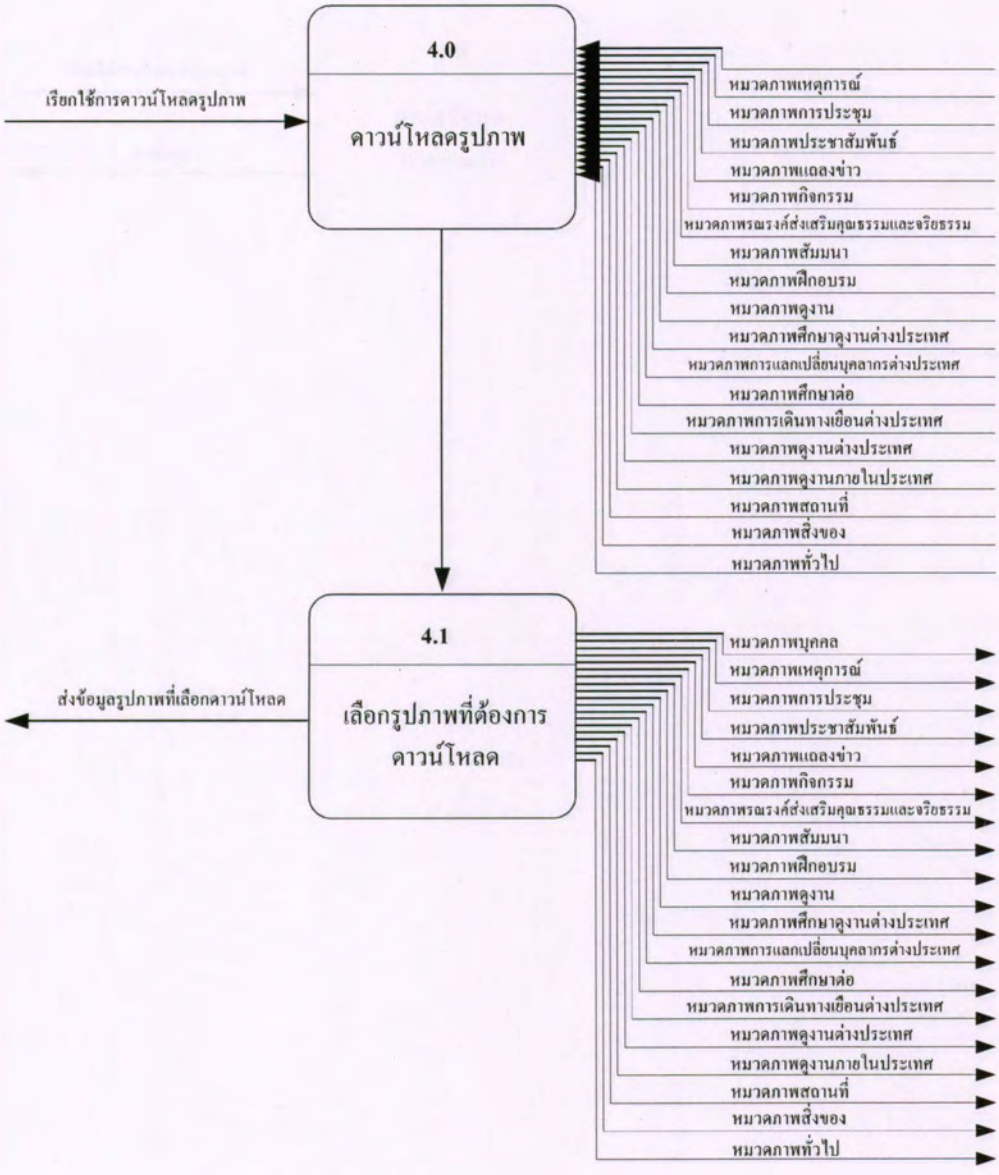
๒. จัดเก็บ / ค้นคืนข้อมูลภาพ



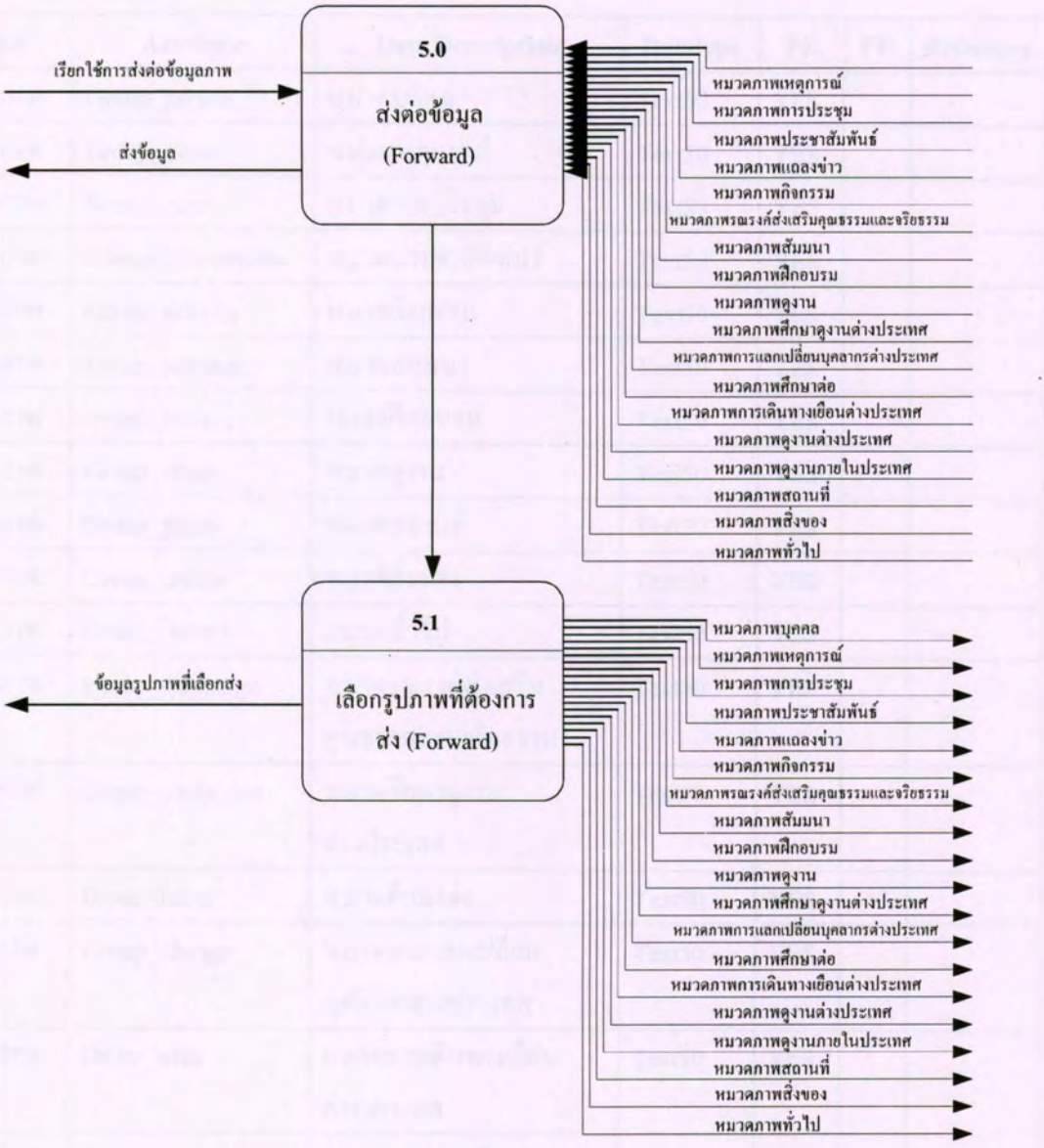
๓. คำนวณสถิติการใช้งาน



๔. ดาวน์โหลดรูปภาพ



๕. ส่งต่อข้อมูล (Forward)



พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

Relation	Attribute	Data Description	Datatype	PK	FK	Reference
หมวดหมู่ภาพ	Group_person	หมวดบุคคล	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_event	หมวดเหตุการณ์	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_meet	หมวดการประชุม	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_information	หมวดประชาสัมพันธ์	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_activity	หมวดกิจกรรม	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_seminar	หมวดสัมมนา	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_train	หมวดฝึกอบรม	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_study	หมวดดูงาน	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_place	หมวดสถานที่	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_article	หมวดสิ่งของ	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_other	หมวดทั่วไป	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_campaign	หมวดรณรงค์ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_study_out	หมวดศึกษาดูงานต่างประเทศ	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_learn	หมวดศึกษาต่อ	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_change	หมวดการแลกเปลี่ยนบุคลากรต่างประเทศ	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_visit	หมวดการเดินทางเยือนต่างประเทศ	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_study_in	หมวดดูงานภายในประเทศ	Text50	YES		
หมวดหมู่ภาพ	Group_study_out	หมวดดูงานต่างประเทศ	Text50	YES		
รายละเอียด Metadata	Name	ชื่อภาพ	Text50	YES		
รายละเอียด Metadata	CategoryID	ลักษณะ / ประเภทของภาพ	Text50	YES		

Relation	Attribute	Data Description	Datatype	PK	FK	Reference
รายละเอียด Metadata	GroupID	หมวดหมู่ภาพ	Text50	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureOrganizeID	หน่วยงาน / เจ้าของภาพ	Text100	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureSize	ขนาดของภาพ	Text30	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureExp	ความจุของภาพ	Text30	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureType	สกุลของภาพ	Text50	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureDetail	รายละเอียดของภาพ (โดยย่อ)	Text500	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureOwnerID	ผู้จัดทำ	Text50	YES		
รายละเอียด Metadata	PictureCoryright	ลิขสิทธิ์ของภาพ	Text3	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_home	สถิติการใช้งานหน้าโฮมเพจ	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_1	สถิติการใช้งานสำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_2	สถิติการใช้งานสำนักงานเลขานุการ ก.ร.	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_3	สถิติการใช้งานสำนักบริหารงานกลาง	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_4	สถิติการใช้งานสำนักพัฒนาบุคลากร	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_5	สถิติการใช้งานสำนักการคลังและงบประมาณ	INT4	YES		

Relation	Attribute	Data Description	Datatype	PK	FK	Reference
สถิติการใช้งาน	Counter_6	สถิติการใช้งานสำนักการพิมพ์	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_7	สถิติการใช้งานสำนักรักษาความปลอดภัย	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_8	สถิติการใช้งานสำนักประชาสัมพันธ์	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_9	สถิติการใช้งานสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_10	สถิติการใช้งานสำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_11	สถิติการใช้งานสำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_12	สำนักภาษาต่างประเทศ	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_13	สถิติการใช้งานสำนักวิชาการ พิพิธภัณฑ์และจดหมายเหตุ	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_14	สถิติการใช้งานสำนักสารสนเทศ	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_15	สถิติการใช้งานสำนักการประชุม	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_16	สถิติการใช้งานสำนักกฎหมาย	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_17	สถิติการใช้งานสำนักรายงานการประชุมและชวเลข	INT4	YES		

Relation	Attribute	Data Description	Datatype	PK	FK	Reference
สถิติการใช้งาน	Counter_18	สถิติการใช้งานสำนักกรรมาธิการ ๑	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_19	สถิติการใช้งานสำนักกรรมาธิการ ๒	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_20	สถิติการใช้งานสำนักกรรมาธิการ ๓	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_21	สถิติการใช้งานกลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_22	สถิติการใช้งานกลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาสถิติการใช้งานผู้แทนราษฎร	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_23	สถิติการใช้งานกลุ่มงานนโยบายและแผน	INT4	YES		
สถิติการใช้งาน	Counter_43	สถิติการใช้งานกลุ่มงานตรวจสอบภายใน	INT4	YES		

ภาคผนวกที่ ๓

Entity Relationship Model (ER-Diagram)

สารบัญ

สรุปข้อมูลการจัดหมวดหมู่เพื่อทำเมนูชี้นำ (Navigator Menu)	๑
คำจำกัดความของหมวดหมู่การจัดเก็บภาพ	๓
แผนภาพแสดงความสัมพันธ์(ER-Diagram)	๖
Relation	๑๘
สรุปความสัมพันธ์การจัดหมวดหมู่ภาพระหว่างสำนัก	๒๖

สรุปข้อมูลการจัดหมวดหมู่เพื่อทำเมนูชี้นำ

(Navigator Menu)

สรุปข้อมูลการจัดหมวดหมู่เพื่อทำเมนูชี้นำ (Navigator Menu)

การเก็บข้อมูลการจัดหมวดหมู่ภาพจากการออกแบบสอบถาม เพื่อหาข้อสรุปในการจัดทำเมนูชี้นำ (Navigator Menu) มีสำนักและกลุ่มงานที่ให้ข้อมูลทั้งหมด ๒๐ สำนักและ ๔ กลุ่มงาน

จากการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดกลุ่มหมวดหมู่ภาพที่มีความใกล้เคียงกัน ระหว่างสำนักและกลุ่มงานทั้งหมด ได้ข้อสรุปเพื่อจัดทำเมนูชี้นำ (Navigator Menu) ทั้งหมด ๑๑ หมวด ดังนี้

๑. หมวดบุคคล
๒. หมวดเหตุการณ์
๓. หมวดการประชุม
๔. หมวดประชาสัมพันธ์
๕. หมวดกิจกรรม
๖. หมวดสัมมนา
๗. หมวดฝึกอบรม
๘. หมวดดูงาน
๙. หมวดสถานที่
๑๐. หมวดสิ่งของ
๑๑. หมวดทั่วไป

คำจำกัดความของหมวดหมู่การจัดเก็บภาพ

คำจำกัดความของหมวดหมู่การจัดเก็บภาพ

๑. หมวดบุคคล หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพของบุคคล ภาพถ่ายหน้าตรง กลุ่มบุคคล ที่มีความสำคัญต้องจัดเก็บแยกต่างหาก อาจเป็นภาพที่ทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น ภาพประธานรัฐสภา ภาพสมาชิกสภาผู้แทนฯ ภาพเลขาธิการสภาฯ ภาพรองเลขาธิการสภาฯ หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องในวงงานรัฐสภา เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถระบุไว้ในหมวดอื่นได้

๒. หมวดเหตุการณ์ หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่เป็นเหตุการณ์เฉพาะ อาจเป็นภาพประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา หรือภาพที่สามารถบ่งบอกถึงเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้น เช่น เหตุการณ์ปฏิวัติเมื่อ ปี พ.ศ.๒๔๗๕ ภาพเหตุการณ์รัฐพิธี ภาพการเลือกตั้ง ภาพการหาเสียง เป็นต้น

๓. หมวดการประชุม หมายถึง การประชุมของคณะกรรมการชุดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในวงงานรัฐสภาทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ เช่น การประชุมสภาฯ การประชุมของคณะกรรมาธิการ การประชุมสำนัก การประชุมกลุ่มงาน หรือการประชุมของคณะกรรมการต่างๆ การประชุมรัฐสภาระหว่างประเทศของคณะผู้แทนรัฐสภาไทย เป็นต้น

๔. หมวดประชาสัมพันธ์ หมายถึง หมวดหมู่ภาพที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ในวงงานรัฐสภา เช่น การประชาสัมพันธ์สำนักงาน การแถลงข่าว เป็นต้น

๕. หมวดกิจกรรม หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพกิจกรรม ที่มีเป้าหมาย ระยะเวลา ที่แน่นอน ของสำนักงานฯ เช่น กิจกรรมวันสถาปนา วันเด็กแห่งชาติ กีฬาสีภายในสำนักงานฯ กิจกรรม Walk Rally การจัดนิทรรศการ การณรงค์ส่งเสริม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

๖. หมวดสัมมนา หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพจากการประชุมสัมมนาตามโครงการฯ ที่ทางสำนักงานจัดขึ้น หรือ การสัมมนาจากภายนอกที่ได้รับอนุมัติให้ร่วมงาน จากสำนักงานฯ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ

๗. หมวดฝึกอบรม หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพจากการฝึกอบรมที่ทางสำนักงานฯ จัดขึ้น หรือ การฝึกอบรมจากภายนอกที่ได้รับการอนุมัติจากสำนักงานฯ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ทั้งนี้ให้พิจารณาภาพการฝึกอบรมที่อยู่ภายใต้โครงการต่างๆ เช่น โครงการนบส. โครงการการปฐมนิเทศข้าราชการที่บรรจุใหม่ เป็นต้น

๘. หมวดดูงาน หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพการศึกษาต่อ การศึกษา ดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และเดินทางเยือนต่างประเทศ

๙. หมวดสถานที่ หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพสถานที่ อาคาร สิ่งก่อสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และวงงานรัฐสภา เช่น พระที่นั่งอนันตสมาคม รัฐสภา สถานที่สำคัญต่างๆ สถานที่ดูงานและสถานที่การจัดฝึกอบรม เป็นต้น

๑๐. หมวดสิ่งของ หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพประเภทสิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ และวัสดุ ต่างๆ เช่น สิ่งของเครื่องใช้ในสำนักงานในอดีต ของที่ระลึกจากการเยี่ยมชมดูงาน เยี่ยมคาราวะ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ถ้วยรางวัลต่างๆ เป็นต้น

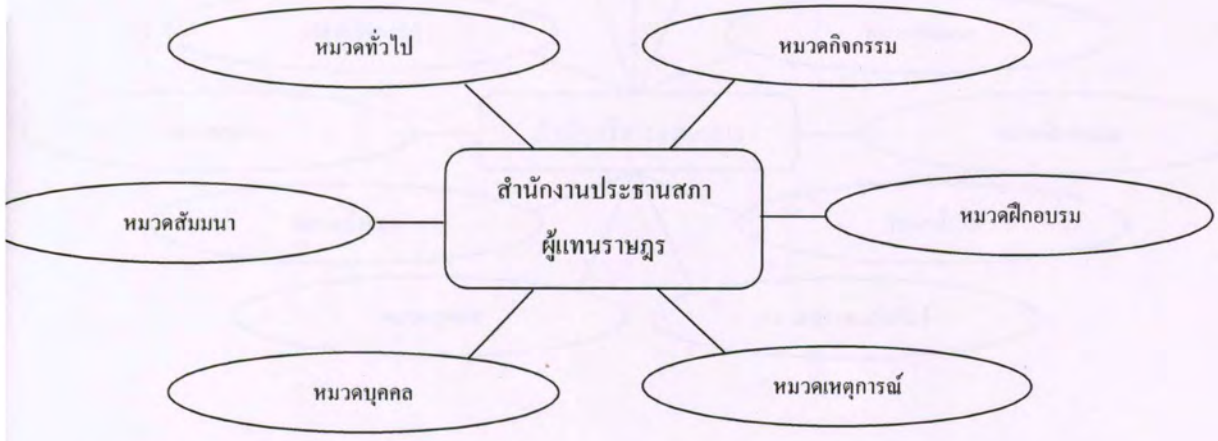
๑๑. หมวดทั่วไป หมายถึง หมวดหมู่สำหรับจัดเก็บภาพที่ไม่สามารถจัดเข้าในหมวดหมู่ที่กล่าวมาข้างต้นได้ เช่น ภาพสัญลักษณ์ ตราสถาบัน เป็นต้น

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์

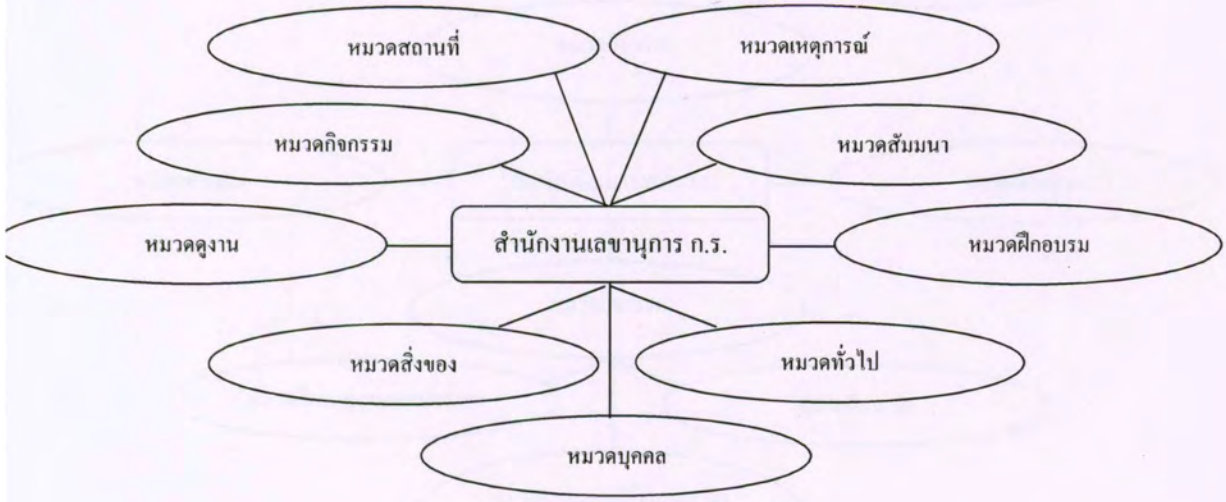
(ER-Diagram)

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ (ER-Diagram)

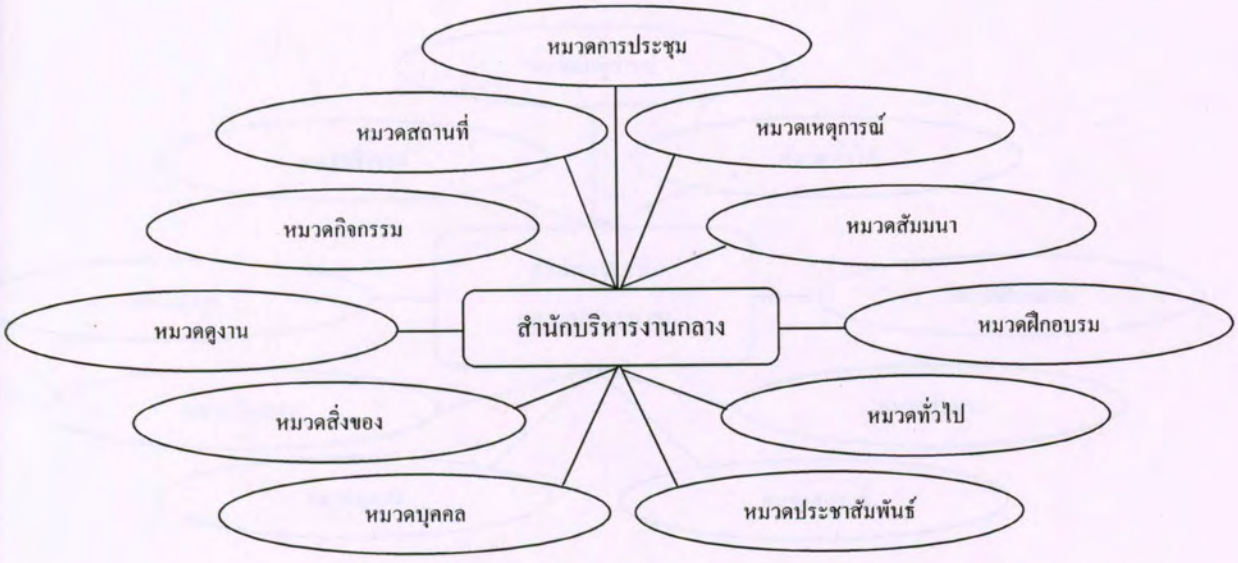
๑. สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร



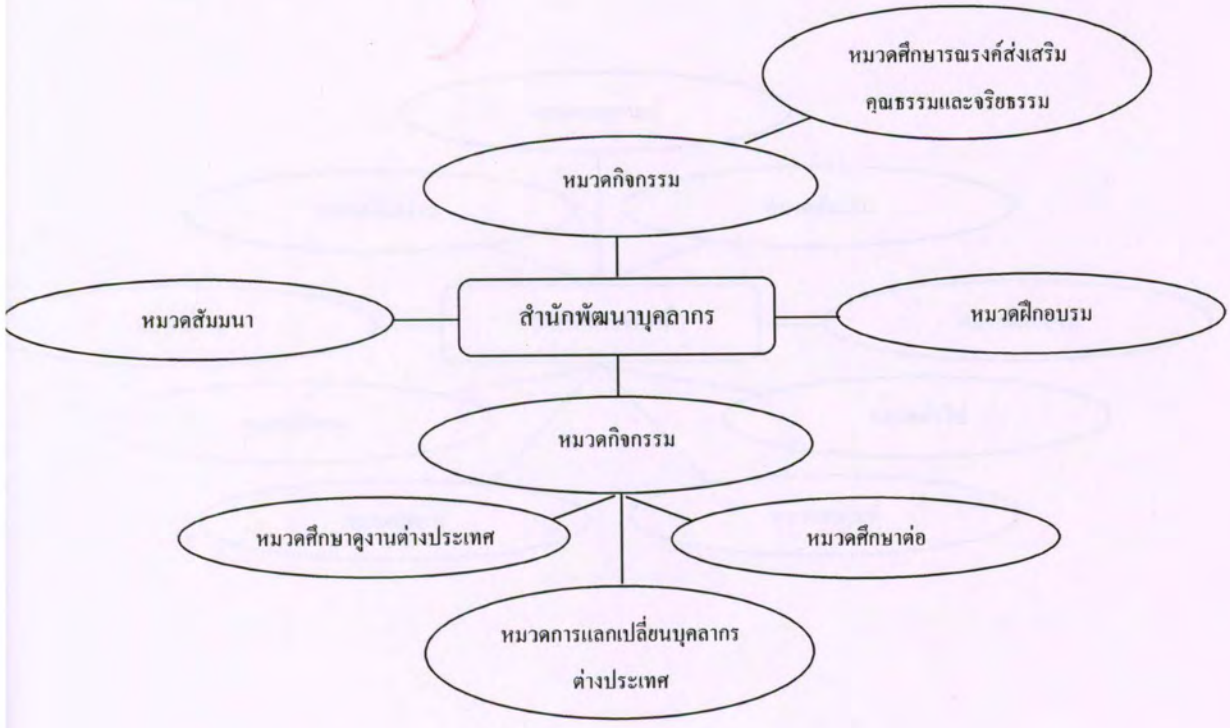
๒. สำนักงานเลขานุการ ก.ร.



๓. สำนักบริหารงานกลาง



๔. สำนักพัฒนาบุคลากร

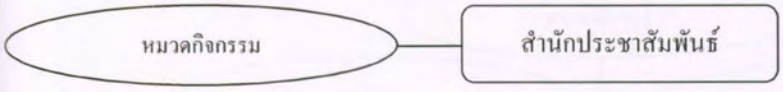


๕. สำนักการคลังและงบประมาณ

๖. สำนักการพิมพ์

๗. สำนักรักษาความปลอดภัย

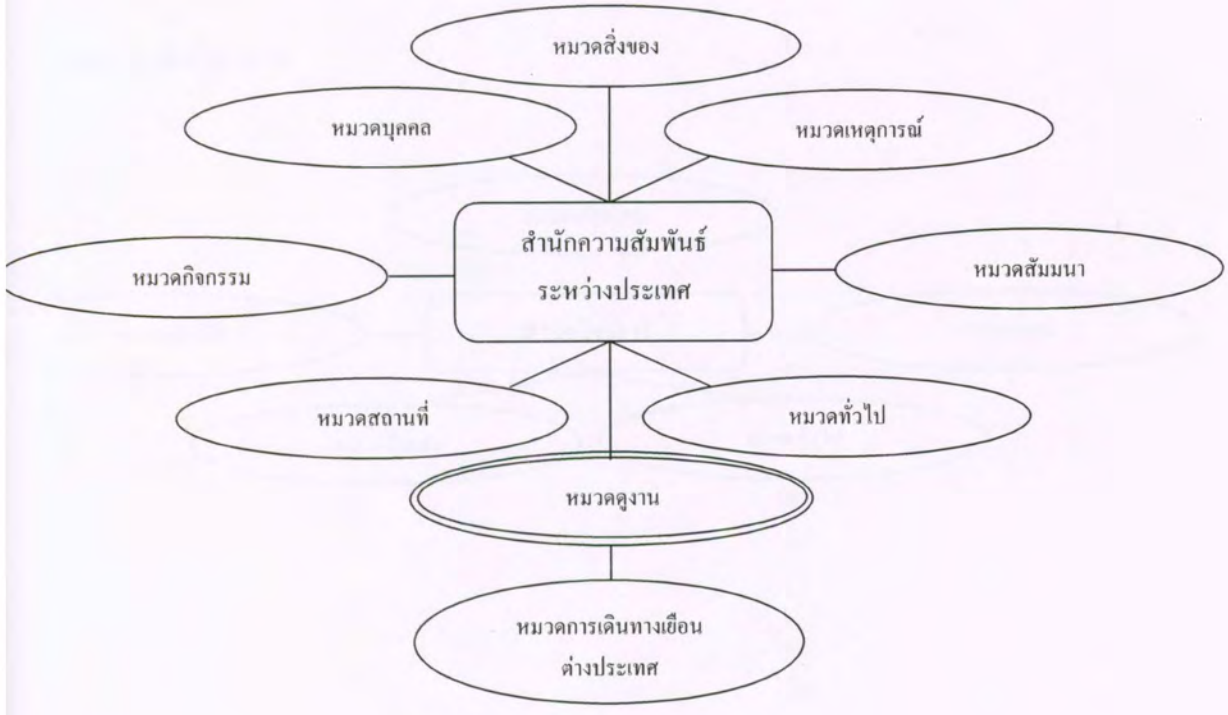
๘. สำนักประชาสัมพันธ์



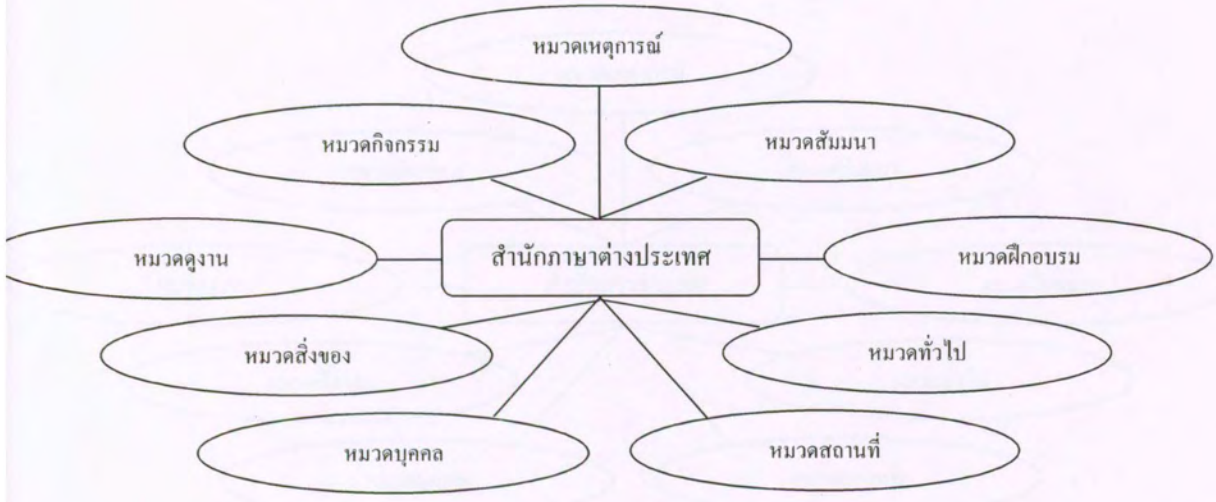
๙. สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

๑๐. สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ

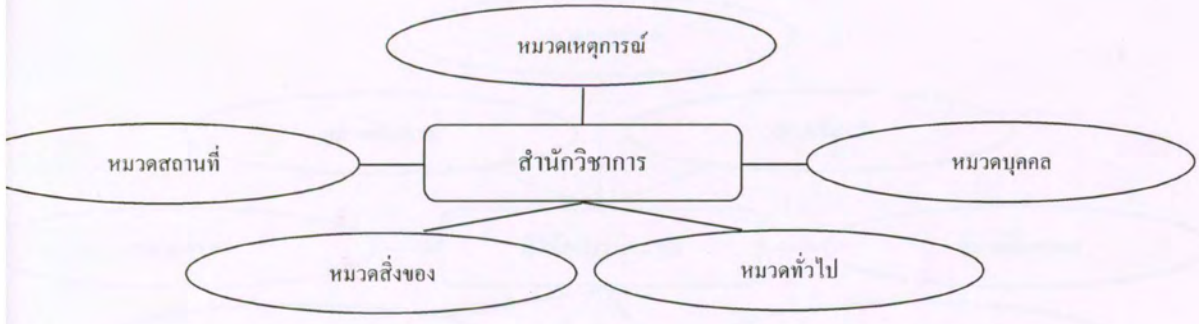
๑๑. สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ



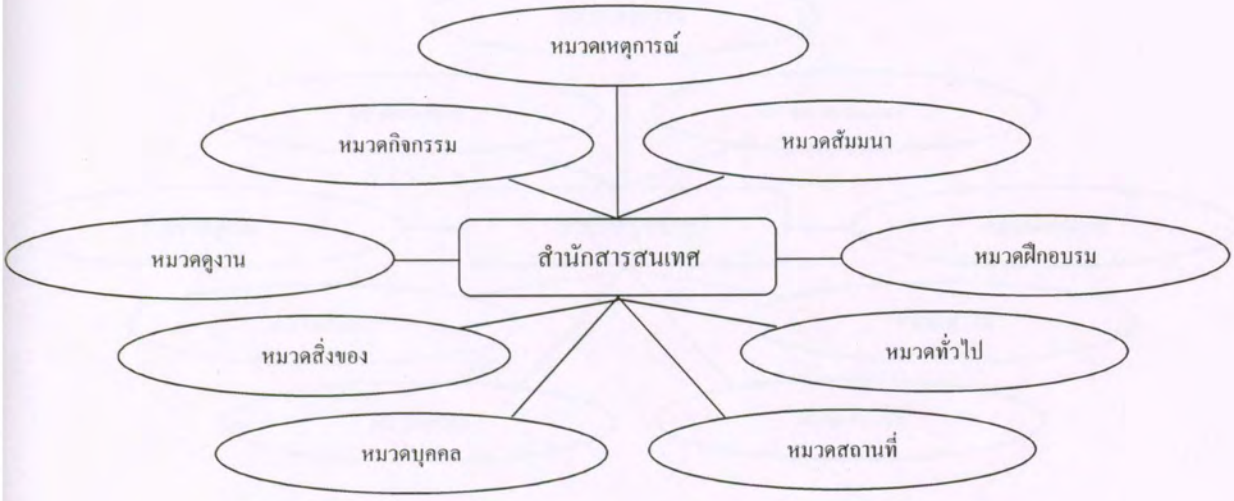
๑๒. สำนักภาษาต่างประเทศ



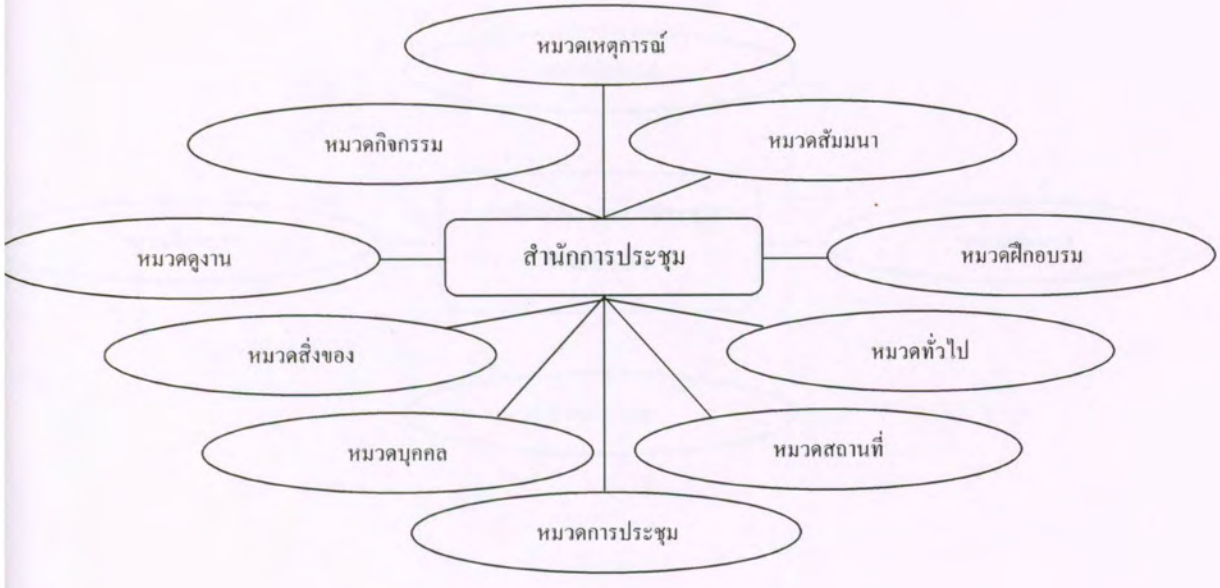
๑๓. สำนักวิชาการ



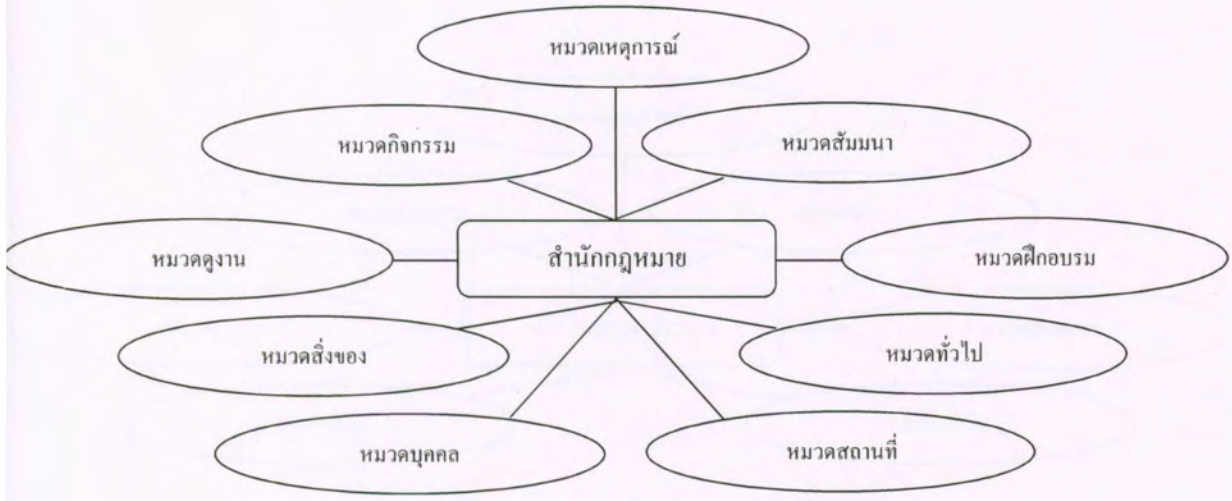
๑๔. สำนักสารสนเทศ



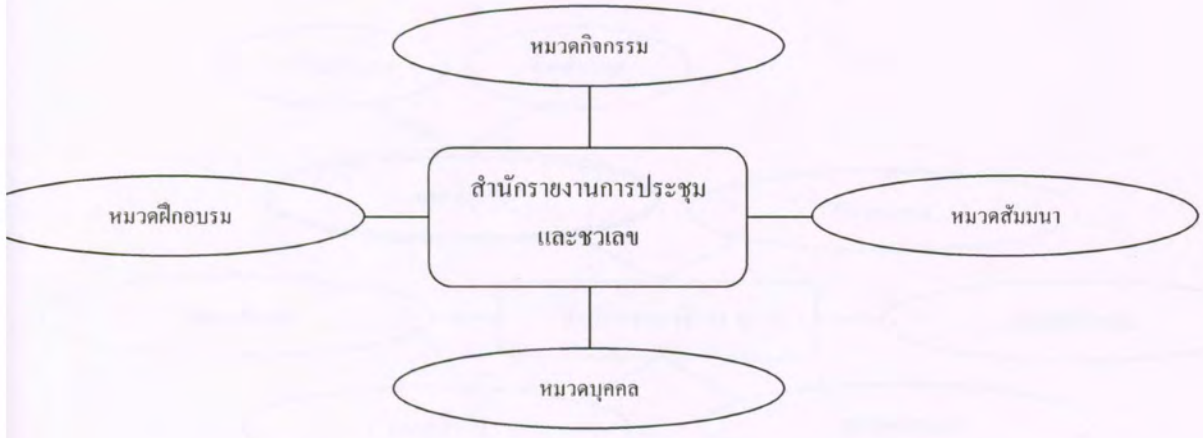
๑๕. สำนักการประชุม



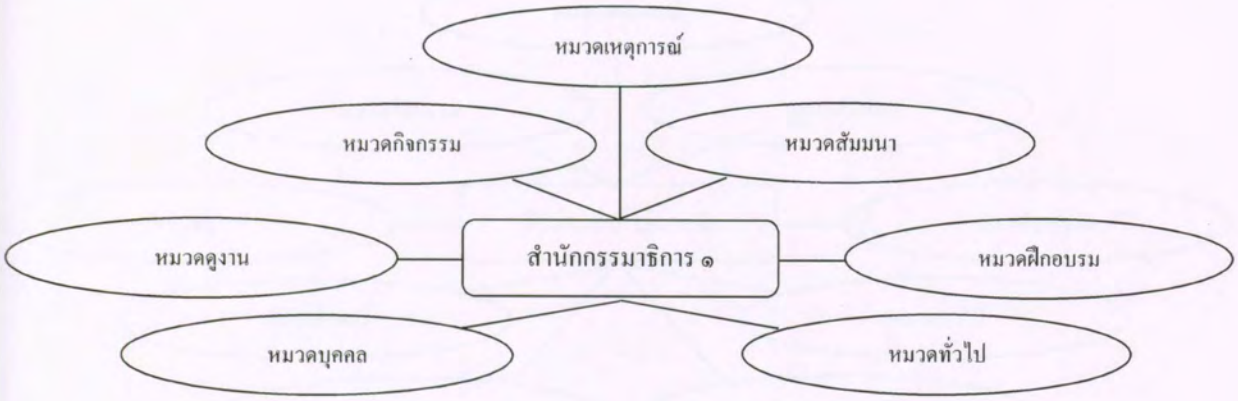
๑๖. สำนักกฎหมาย



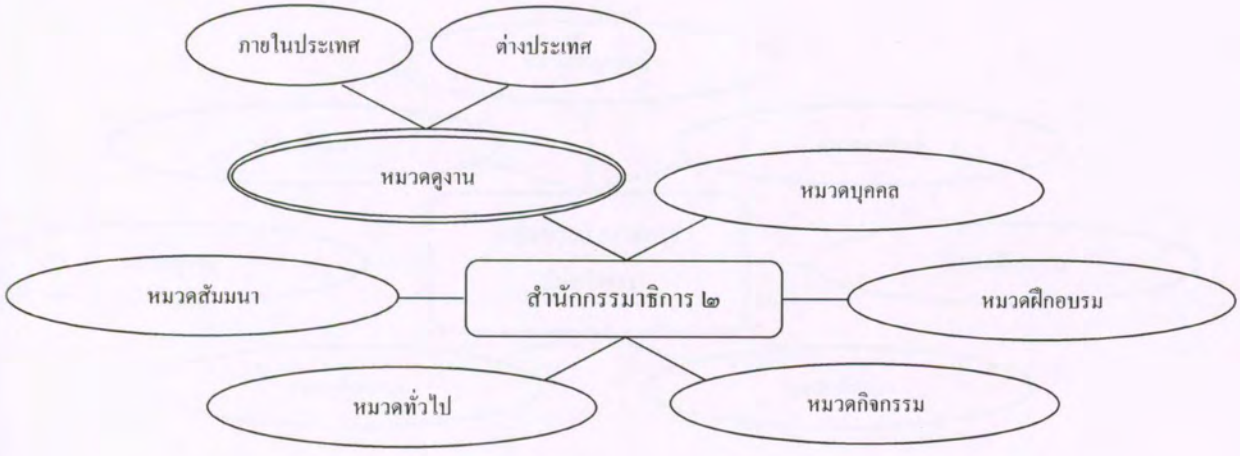
๑๗. สำนักรายงานการประชุมและชวเลข



๑๘. สำนักกรรมาธิการ ๑



๑๙. สำนักกรรมาธิการ ๒

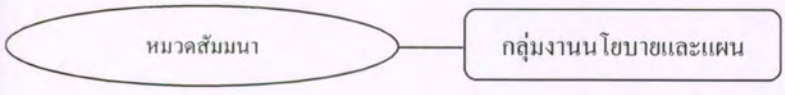


๒๐. สำนักกรรมาธิการ ๓

๒๑. กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร

๒๒. กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร

๒๓. กลุ่มงานนโยบายและแผน

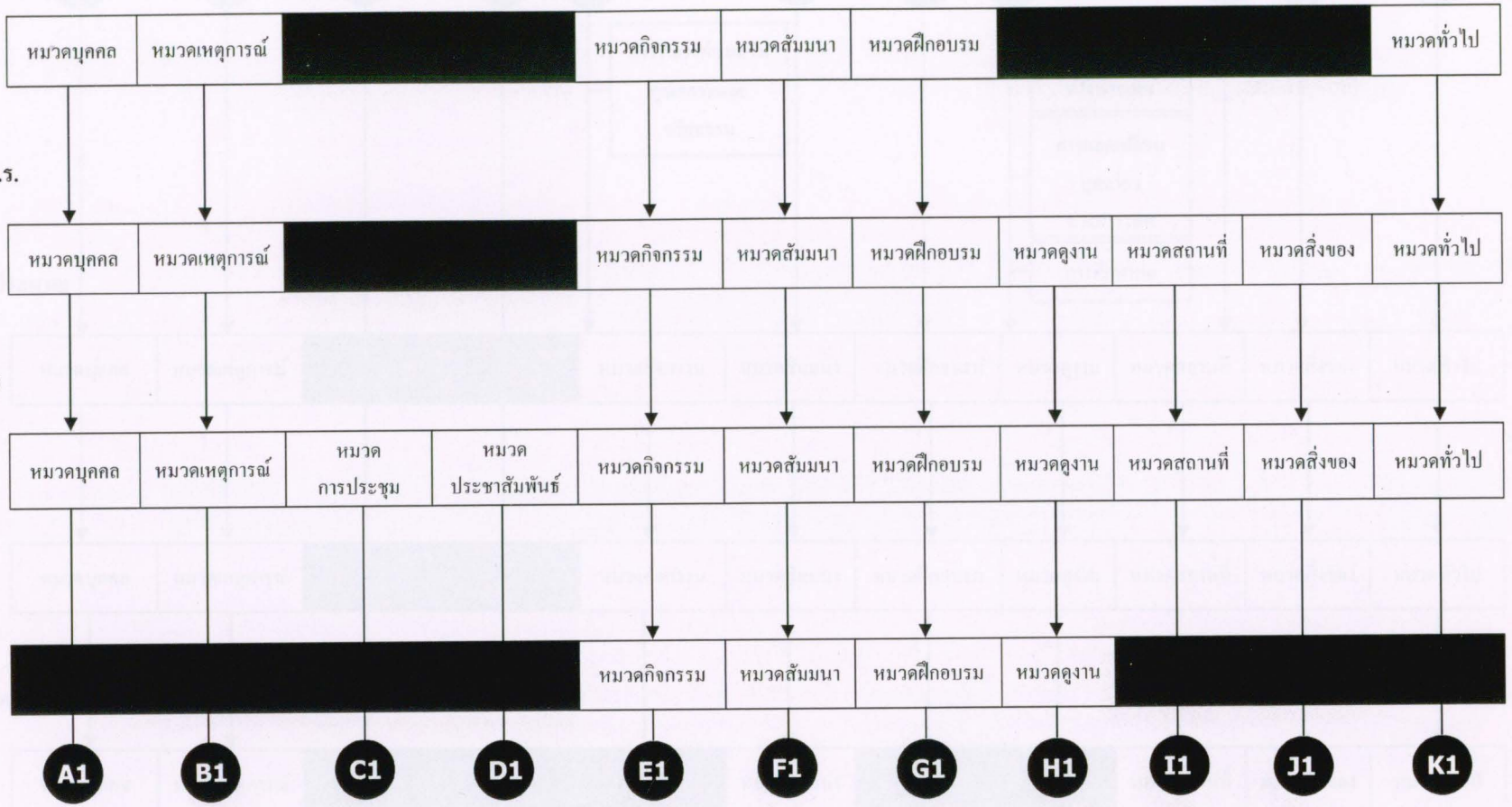


๒๔. กลุ่มงานตรวจสอบภายใน

Relation

Relation

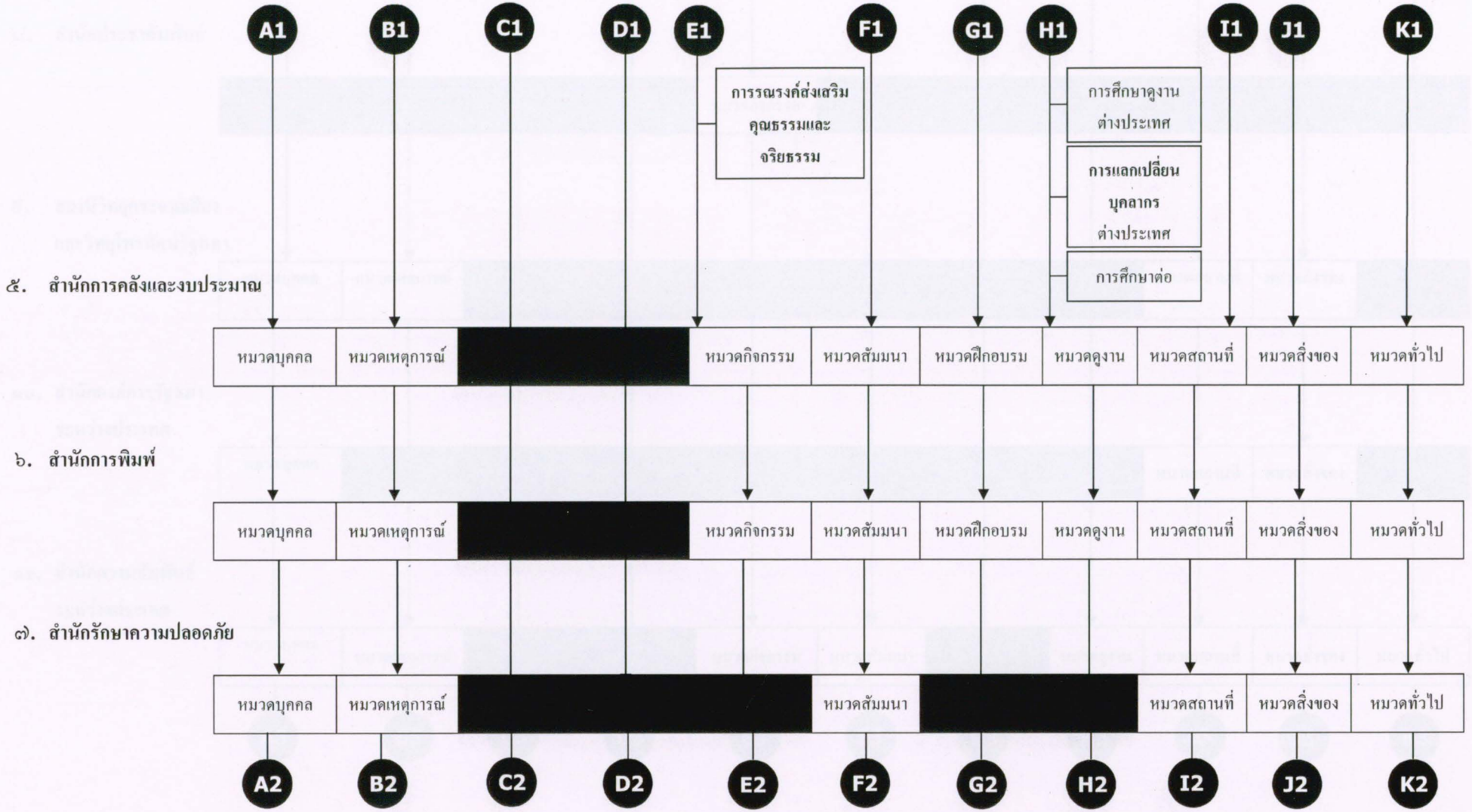
๑. สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร

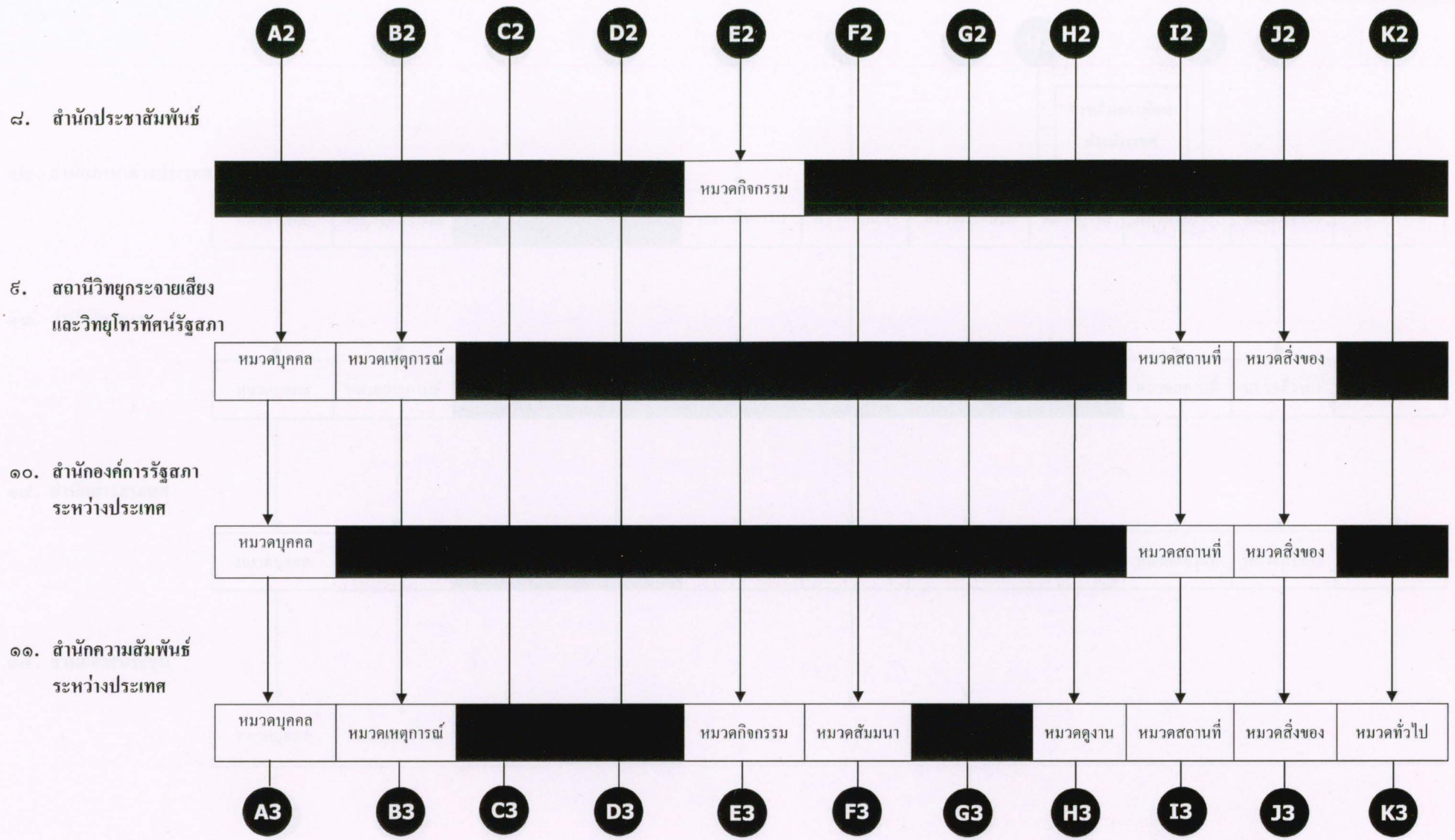


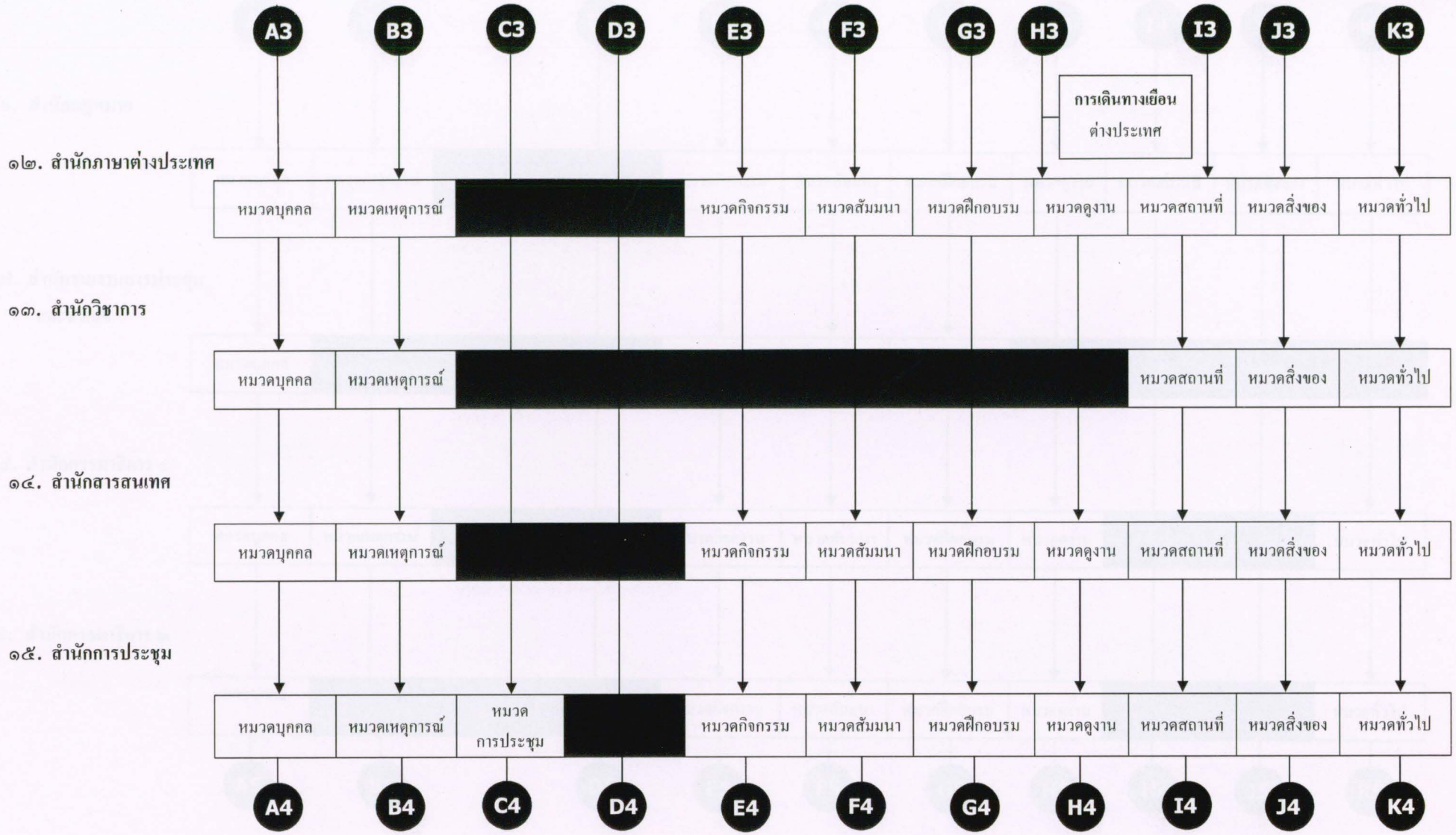
๒. สำนักงานเลขาธิการ ก.ร.

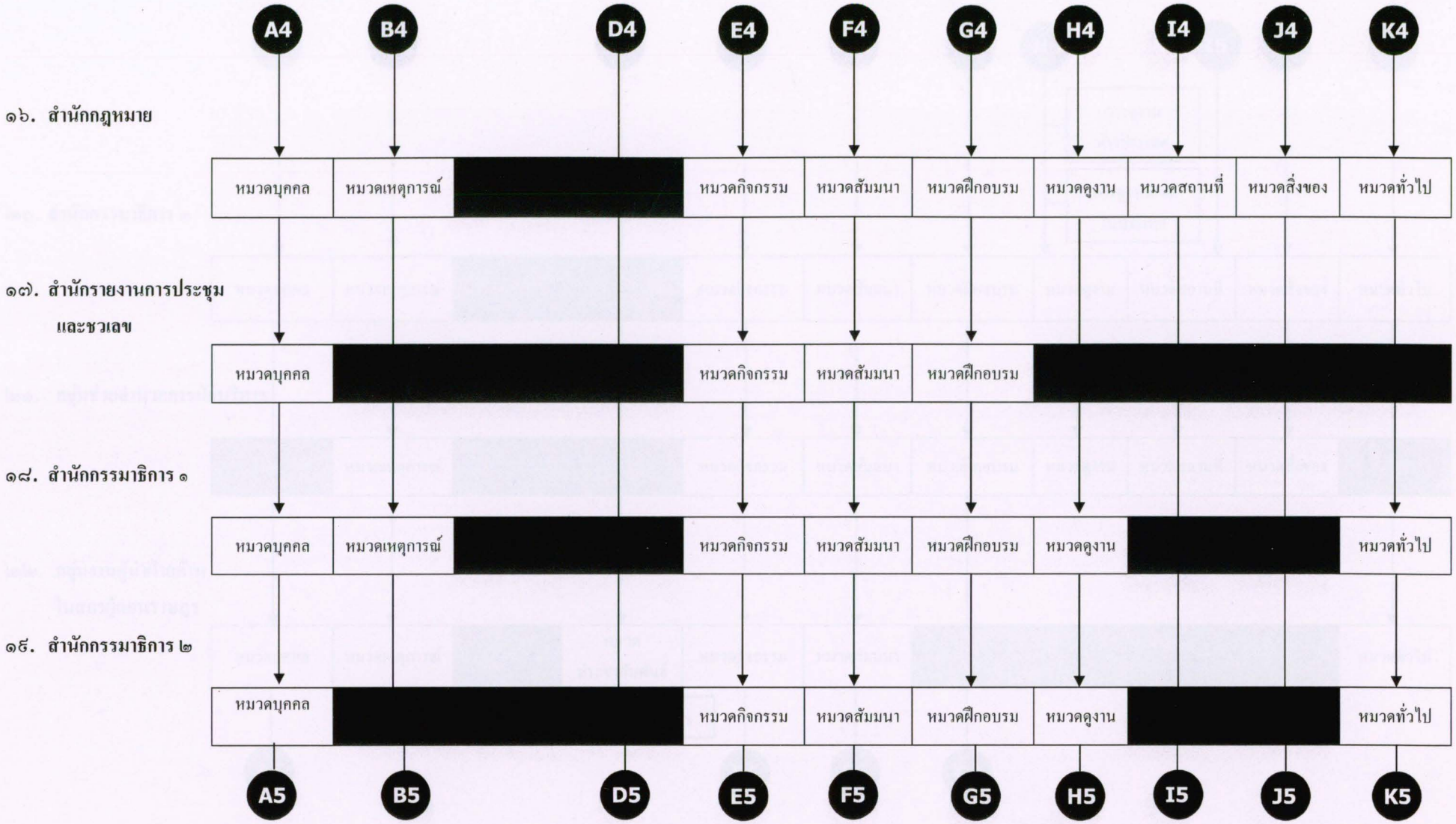
๓. สำนักบริหารงานกลาง

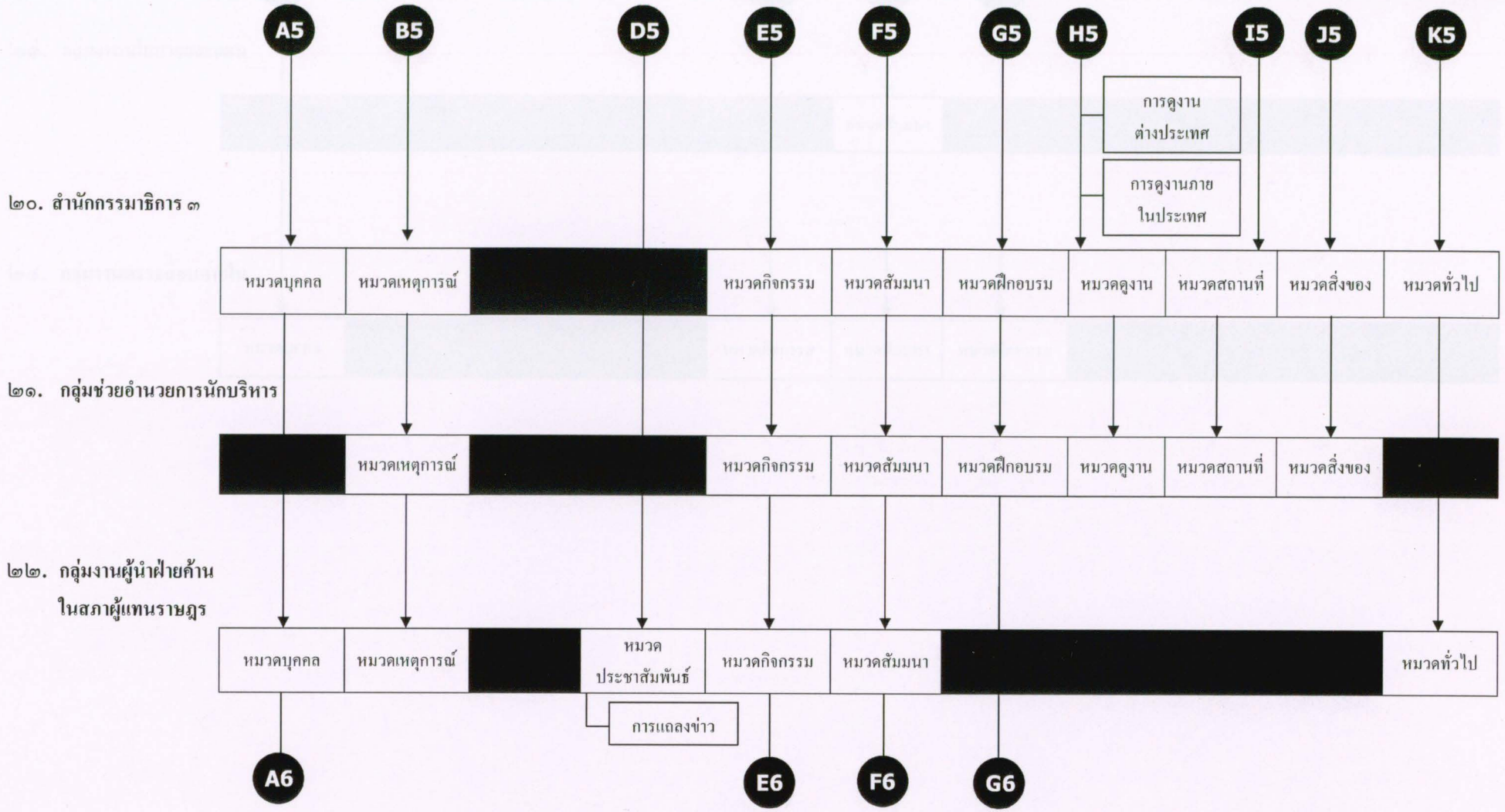
๔. สำนักพัฒนาบุคลากร


A1
B1
C1
D1
E1
F1
G1
H1
I1
J1
K1
การรณรงค์ส่งเสริม
คุณธรรมและ
จริยธรรม
การศึกษาดูงาน
ต่างประเทศ
การแลกเปลี่ยน
บุคลากร
ต่างประเทศ
การศึกษาต่อ
๕. สำนักการคลังและงบประมาณ
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๖. สำนักการพิมพ์
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๗. สำนักรักษาความปลอดภัย
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดสัมมนา
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
A2
B2
C2
D2
E2
F2
G2
H2
I2
J2
K2

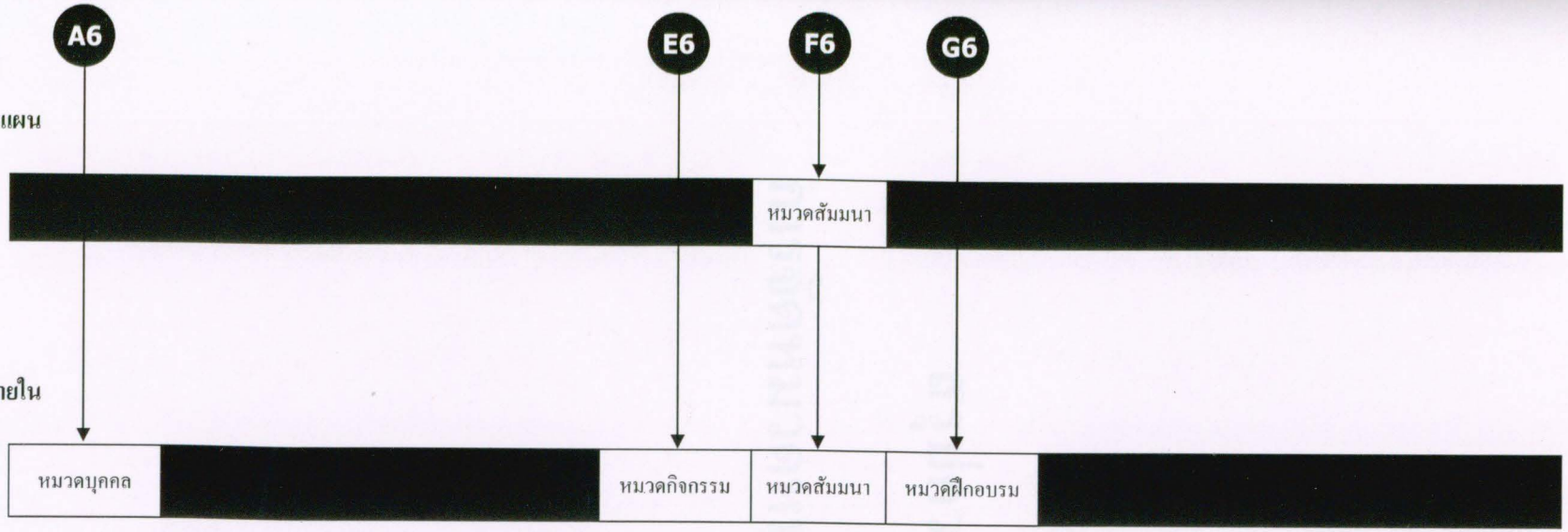

A2
B2
C2
D2
E2
F2
G2
H2
I2
J2
K2
๘. สำนักประชาสัมพันธ์
หมวดกิจกรรม
๙. สถานีวิทยุกระจายเสียง
และวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
๑๐. สำนักองค์การรัฐสภา
ระหว่างประเทศ
หมวดบุคคล
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
๑๑. สำนักความสัมพันธ์
ระหว่างประเทศ
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
A3
B3
C3
D3
E3
F3
G3
H3
I3
J3
K3


A3
B3
C3
D3
E3
F3
G3
H3
I3
J3
K3
การเดินทางเยือนต่างประเทศ
๑๒. สำนักภาษาต่างประเทศ
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๑๓. สำนักวิชาการ
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๑๔. สำนักสารสนเทศ
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๑๕. สำนักการประชุม
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดการประชุม
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
A4
B4
C4
D4
E4
F4
G4
H4
I4
J4
K4


A4
B4
D4
E4
F4
G4
H4
I4
J4
K4
๑๖. สำนักกฎหมาย
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๑๗. สำนักรายงานการประชุม และชวเลข
หมวดบุคคล
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
๑๘. สำนักกรรมาธิการ ๑
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดทั่วไป
๑๙. สำนักกรรมาธิการ ๒
หมวดบุคคล
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดทั่วไป
A5
B5
D5
E5
F5
G5
H5
I5
J5
K5


A5
B5
D5
E5
F5
G5
H5
I5
J5
K5
การดูงาน
ต่างประเทศ
การดูงานภาย
ในประเทศ
๒๐. สำนักกรรมาธิการ ๓
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป
๒๑. กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
๒๒. กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้าน
ในสภาผู้แทนราษฎร
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวด
ประชาสัมพันธ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดทั่วไป
การแถลงข่าว
A6
E6
F6
G6

๒๓. กลุ่มงานนโยบายและแผน



๒๔. กลุ่มงานตรวจสอบภายใน

สรุปความสัมพันธ์

การจัดหมวดหมู่ภาพระหว่างสำนัก

สรุปความสัมพันธ์การจัดหมวดหมู่ภาพระหว่างสำนัก

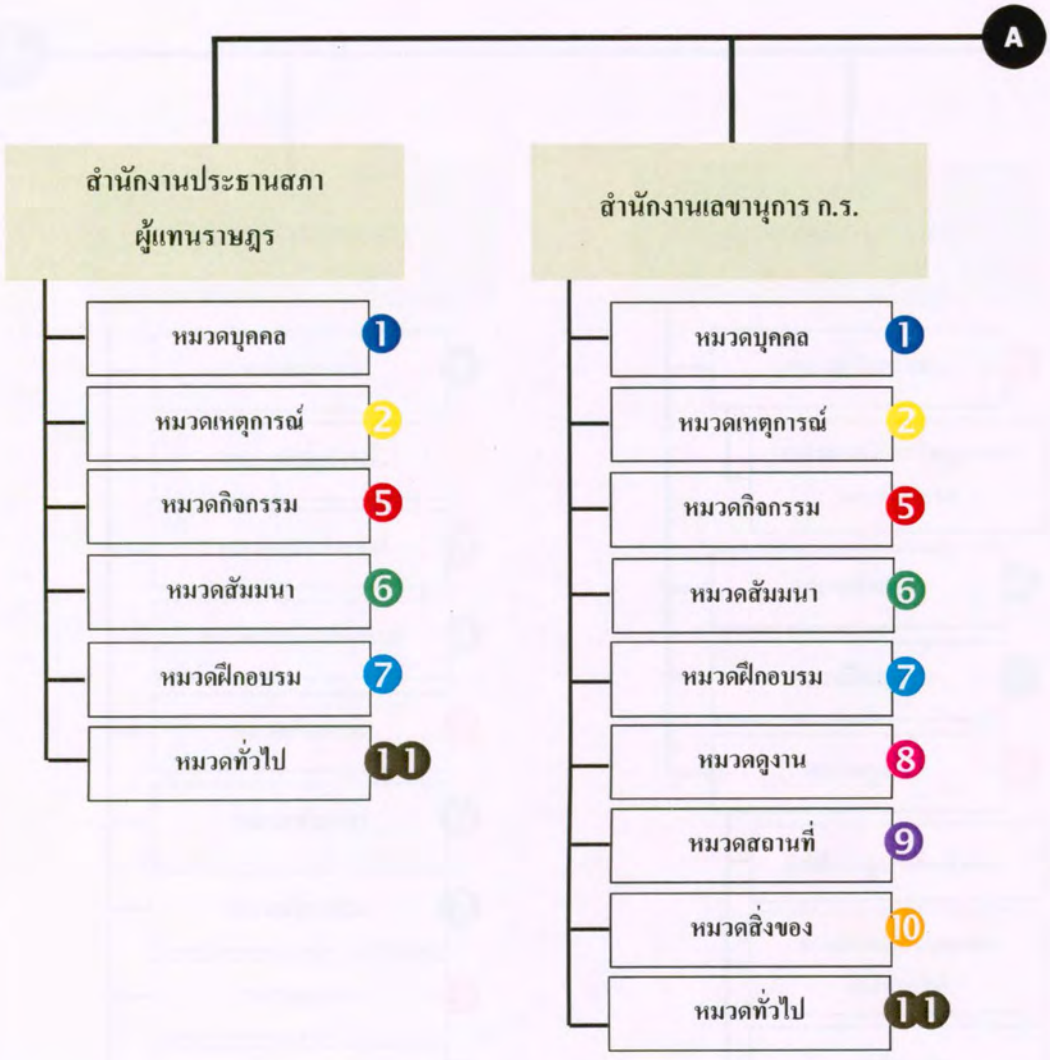
ลำดับ	สำนัก	หมวด											
		1 บุคคล	2 เหตุการณ์	3 การประชุม	4 ประชาสัมพันธ์ (แถลงข่าว)	5 กิจกรรม	6 สัมมนา	7 ฝึกอบรม	8 ดูงาน	9 สถานที่	10 สิ่งของ	11 ทั่วไป
๑	สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร	√	√			√	√	√				√
๒	สำนักงานเลขานุการ ก.ร.	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๓	สำนักบริหารงานกลาง	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
๔	สำนักพัฒนาบุคลากร					√	√	√	√			
๕	สำนักการคลังและงบประมาณ	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๖	สำนักการพิมพ์	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๗	สำนักรักษาความปลอดภัย	√	√				√			√	√	√
๘	สำนักประชาสัมพันธ์					√						
๙	สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา	√	√							√	√	
๑๐	สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ	√							√	√	√	
๑๑	สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	√	√			√	√			√	√	√
๑๒	สำนักภาษาต่างประเทศ	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๑๓	สำนักวิชาการ	√	√							√	√	√
๑๔	สำนักสารสนเทศ	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๑๕	สำนักการประชุม	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√

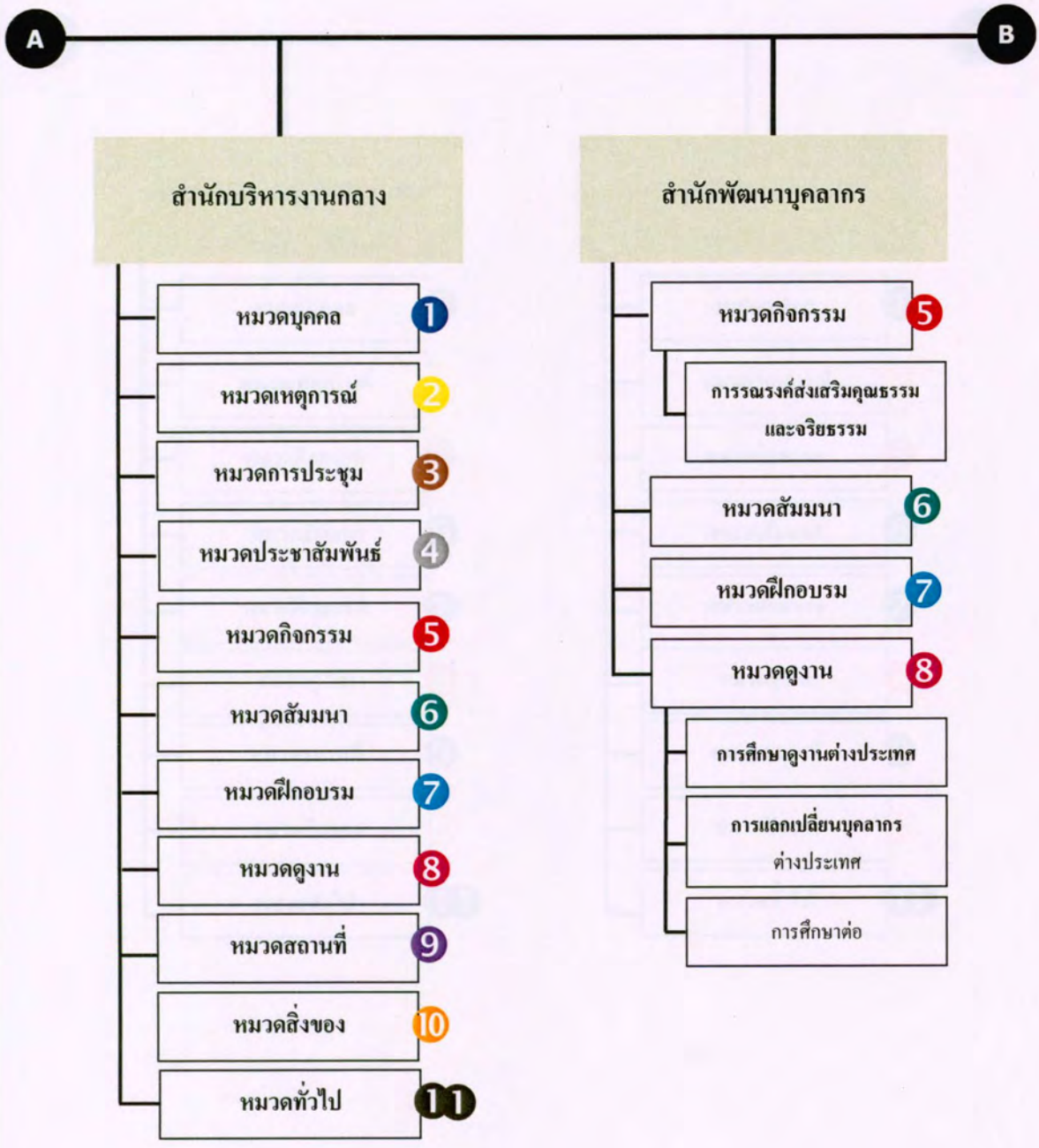
สรุปความสัมพันธ์การจัดหมวดหมู่ภาพระหว่างสำนัก (ต่อ)

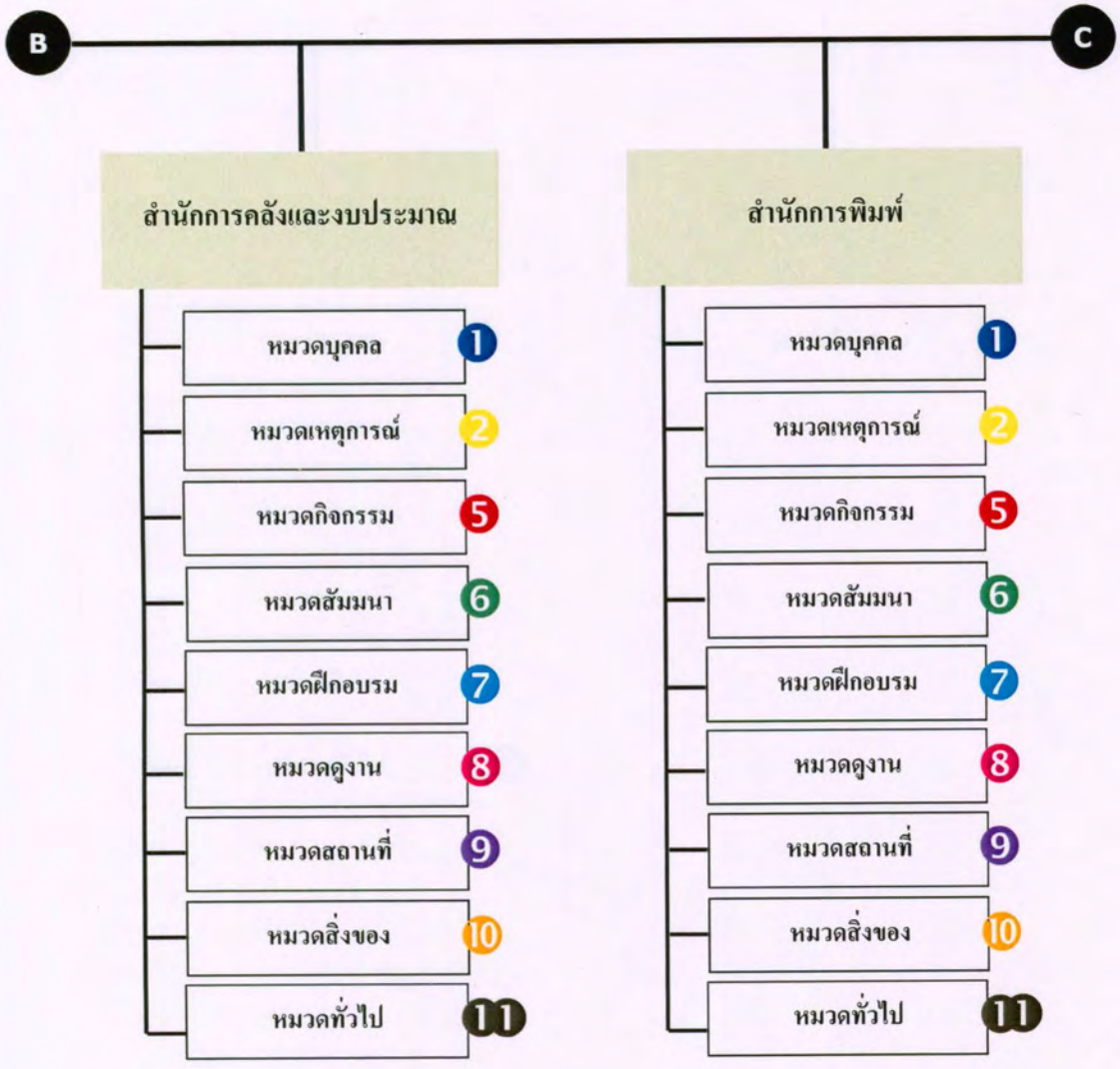
ลำดับ	สำนัก	หมวด										
		1 บุคคล	2 เหตุการณ์	3 การประชุม	4 ประชาสัมพันธ์ (แถลงข่าว)	5 กิจกรรม	6 สัมมนา	7 ศึกอบรม	8 ดูงาน	9 สถานที่	10 สิ่งของ	11 ทั่วไป
๑๖	สำนักกฎหมาย	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๑๗	สำนักรายงานการประชุมและชวเลข	√				√	√	√				
๑๘	สำนักกรรมาธิการ ๑	√	√			√	√	√	√			√
๑๙	สำนักกรรมาธิการ ๒	√				√	√	√	√			√
๒๐	สำนักกรรมาธิการ ๓	√	√			√	√	√	√	√	√	√
๒๑	กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร		√			√	√	√	√	√	√	
๒๒	กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร	√	√		√	√	√					√
๒๓	กลุ่มงานนโยบายและแผน						√					
๒๔	กลุ่มงานตรวจสอบภายใน	√				√	√	√				

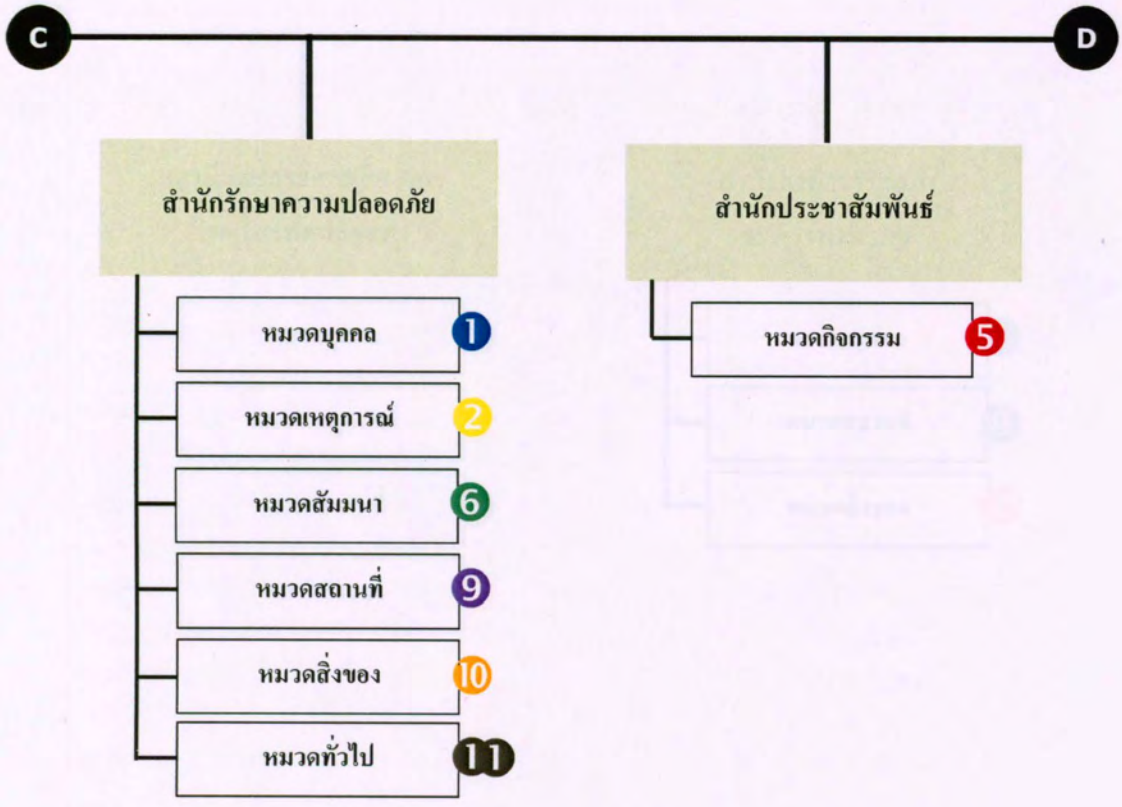
ภาคผนวกที่ ๔

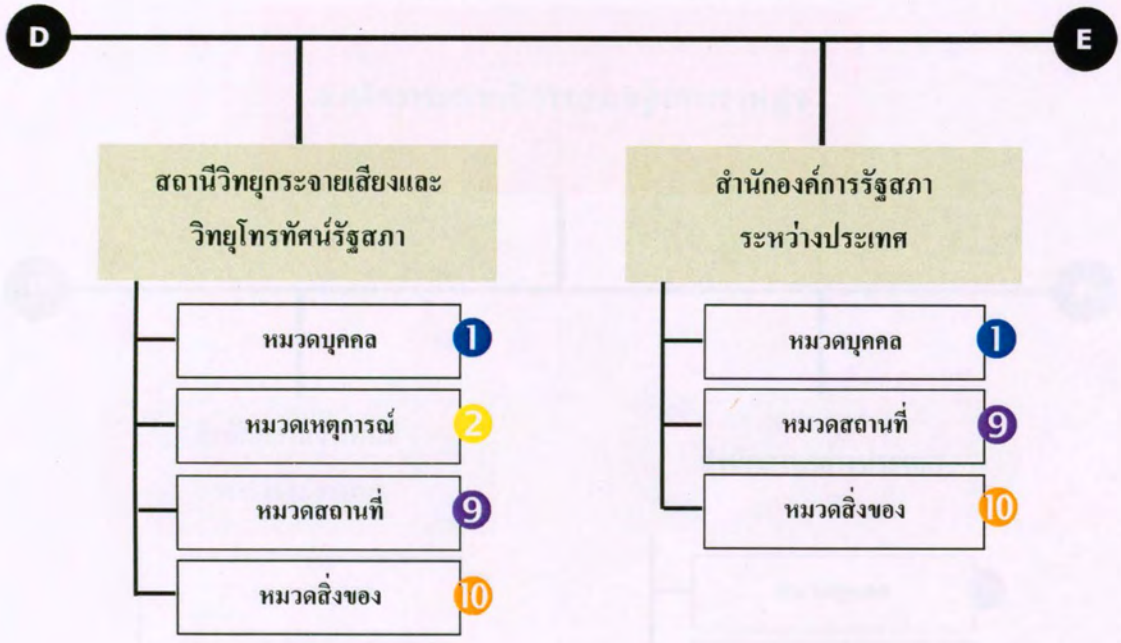
Work Breakdown Structure (WBS)

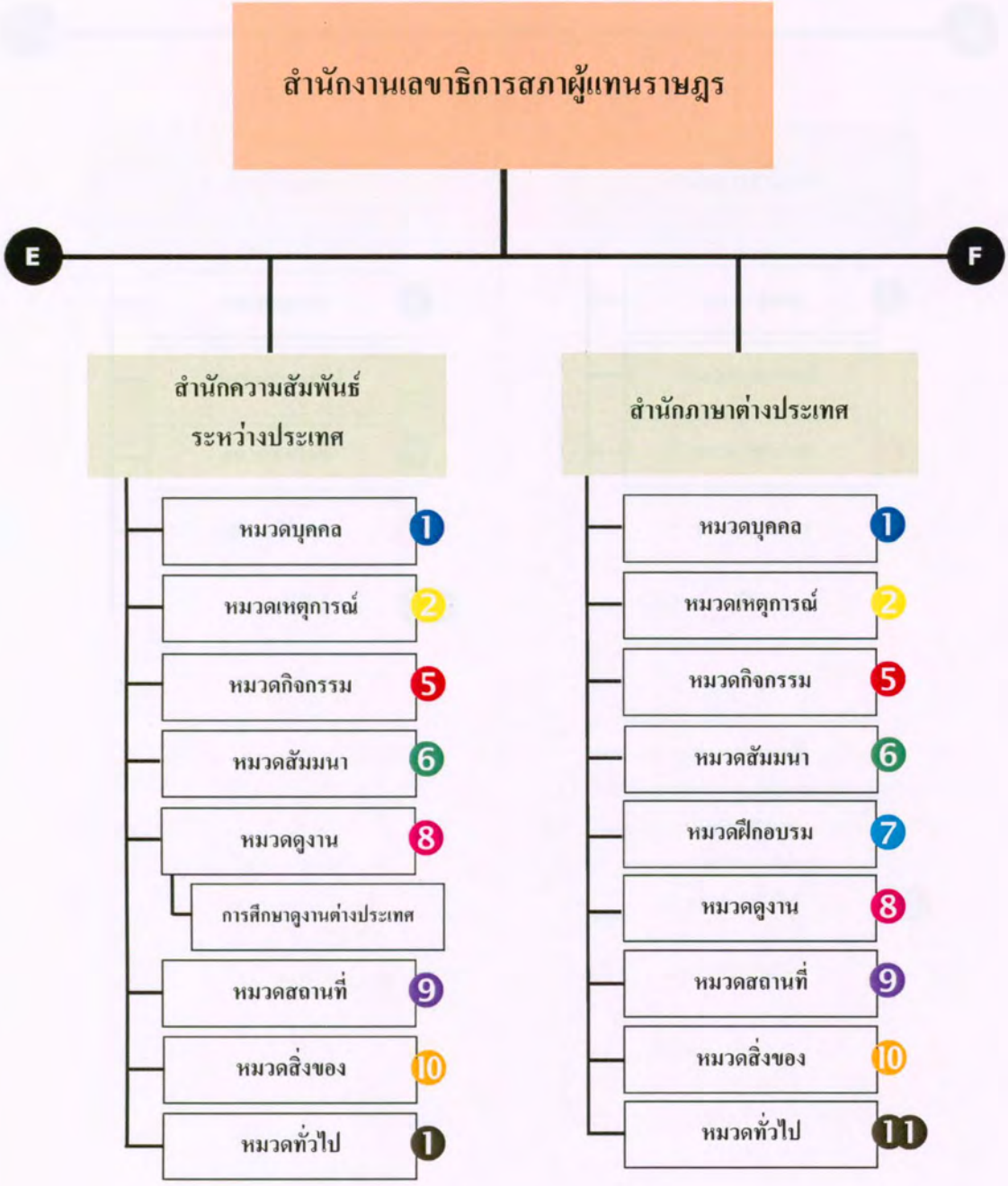

A
สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดทั่วไป 11
สำนักงานเลขานุการ ก.ร.
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11

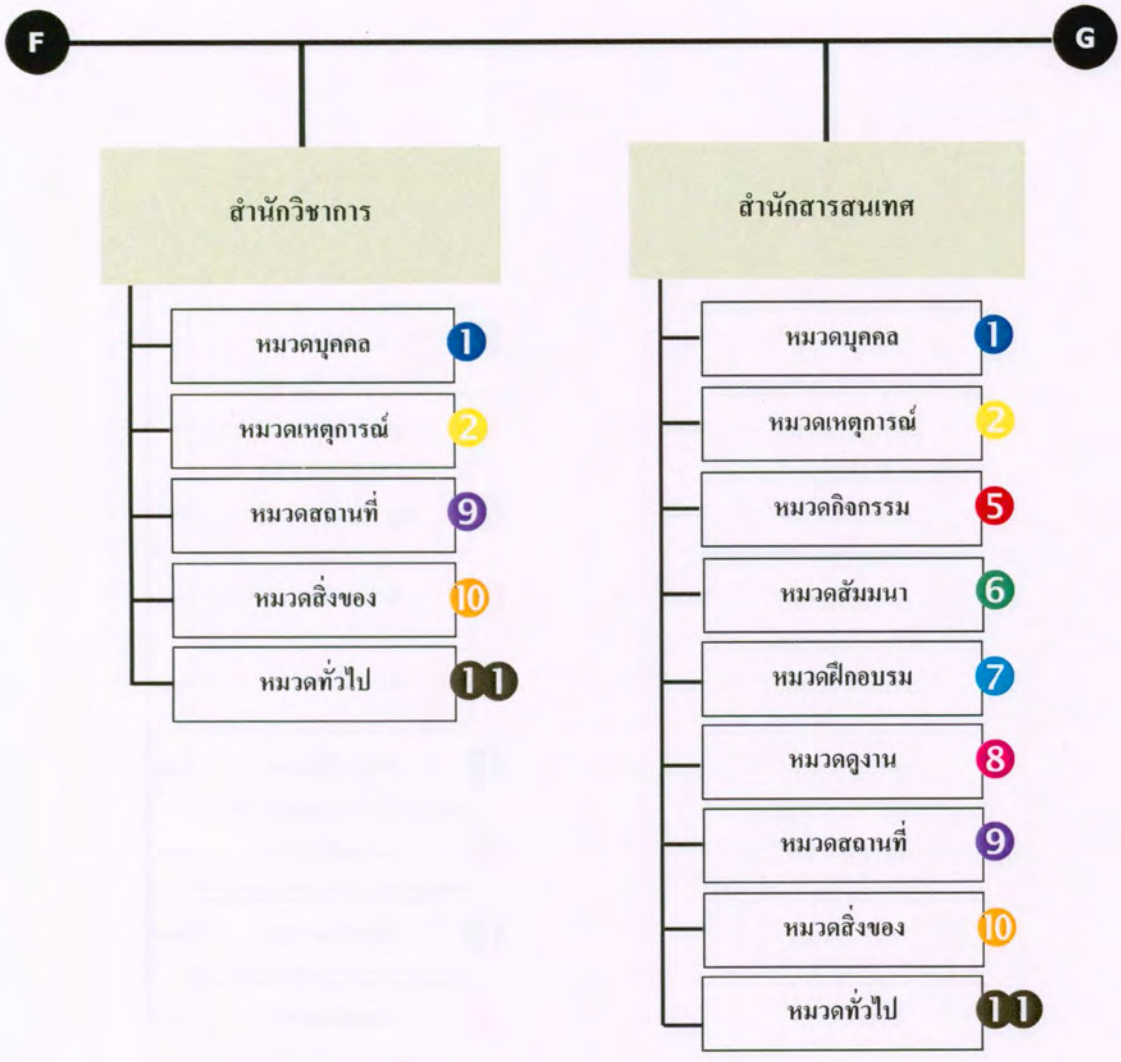

A
B
สำนักบริหารงานกลาง
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดการประชุม 3
หมวดประชาสัมพันธ์ 4
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11
สำนักพัฒนาบุคลากร
หมวดกิจกรรม 5
การรณรงค์ส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
การศึกษาดูงานต่างประเทศ
การแลกเปลี่ยนบุคลากร ต่างประเทศ
การศึกษาต่อ

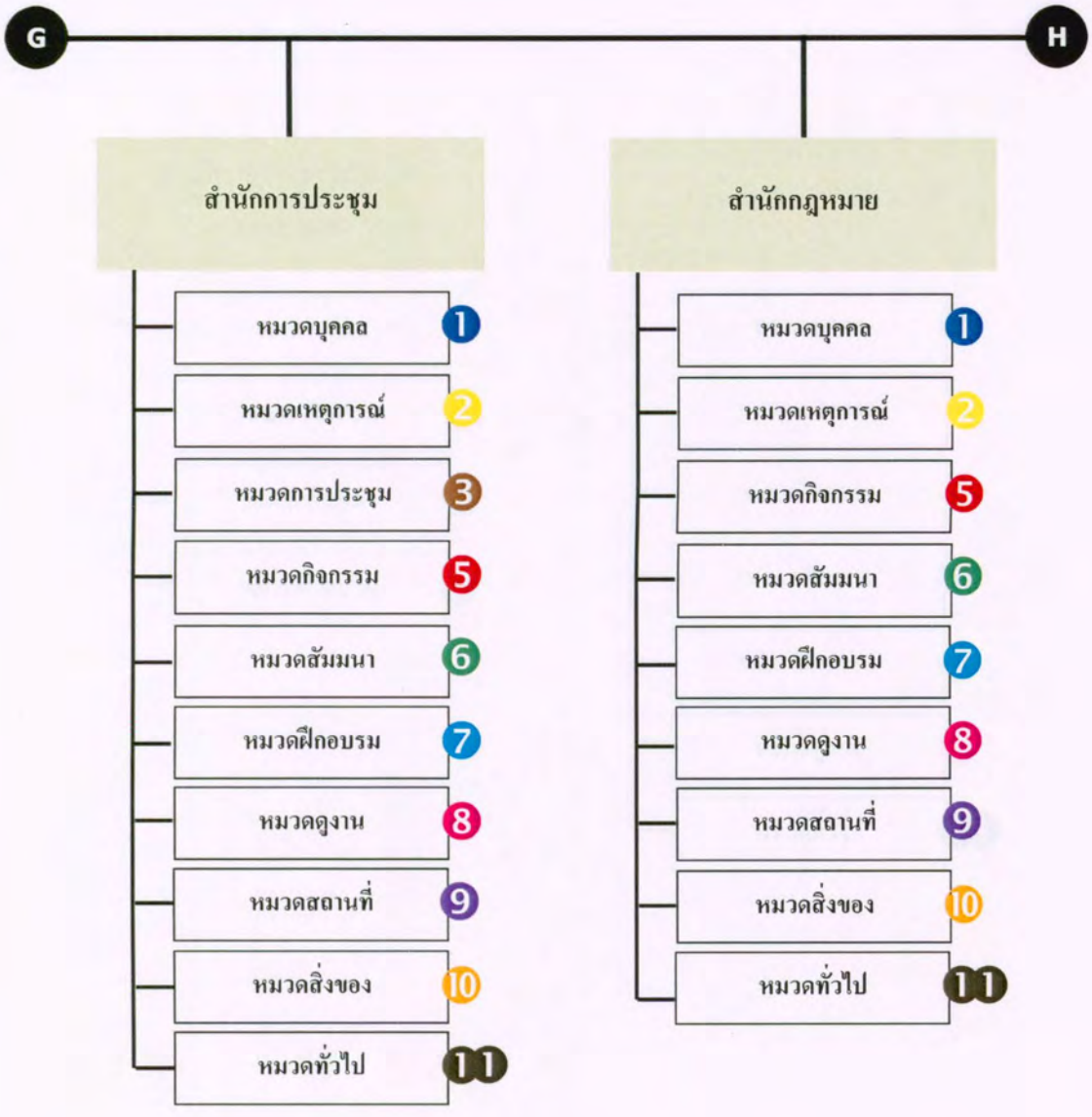

B
C
สำนักการคลังและงบประมาณ
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11
สำนักการพิมพ์
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11

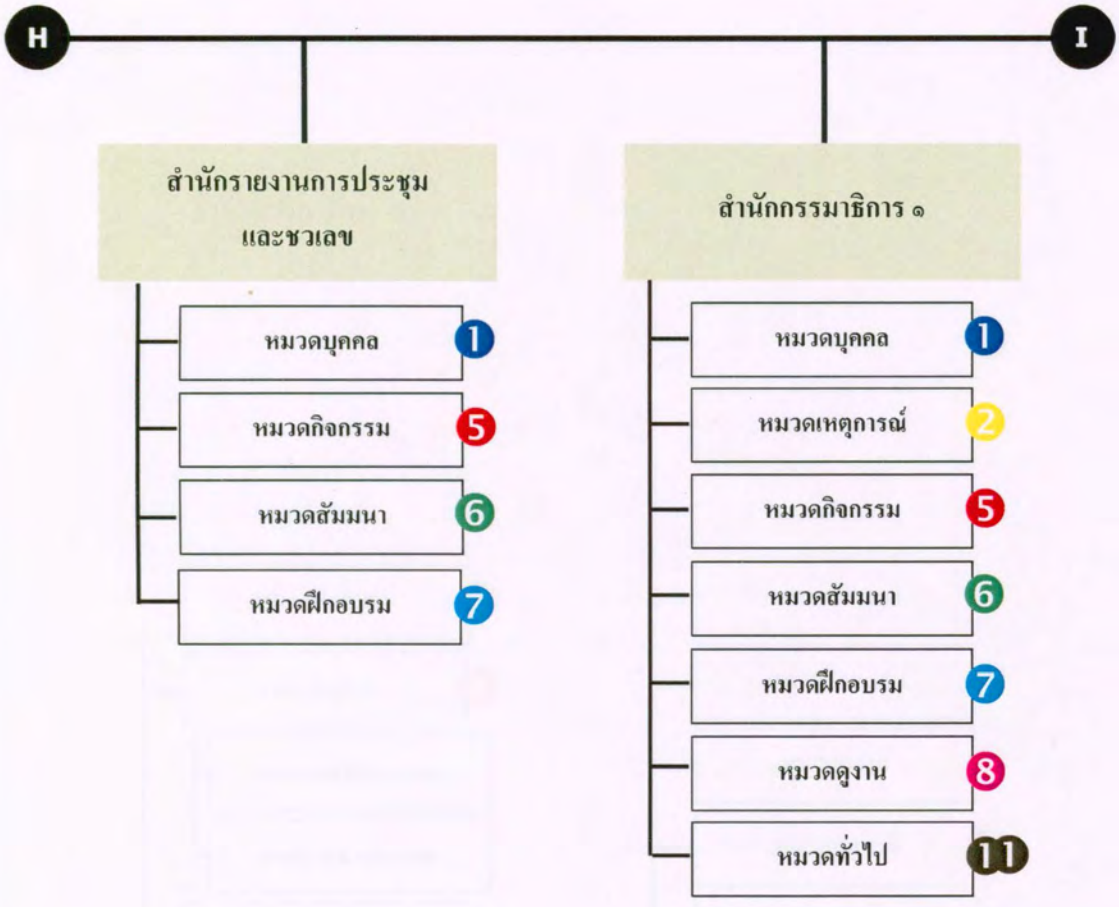

C
D
สำนักรักษาความปลอดภัย
สำนักประชาสัมพันธ์
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดสัมมนา 6
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11
หมวดกิจกรรม 5

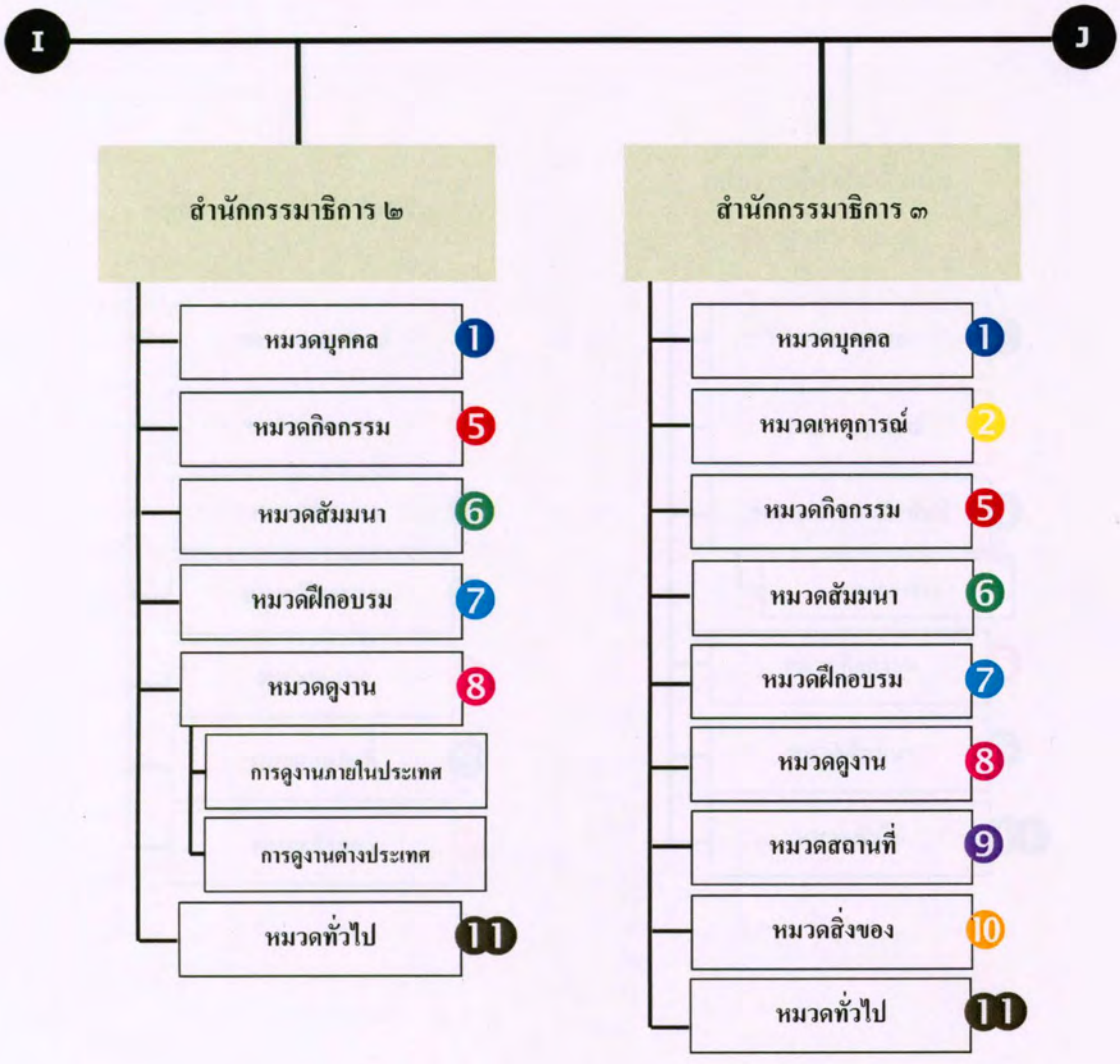

D
E
สถานีวิทยุกระจายเสียงและ
วิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
สำนักองค์การรัฐสภา
ระหว่างประเทศ
หมวดบุคคล 1
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10

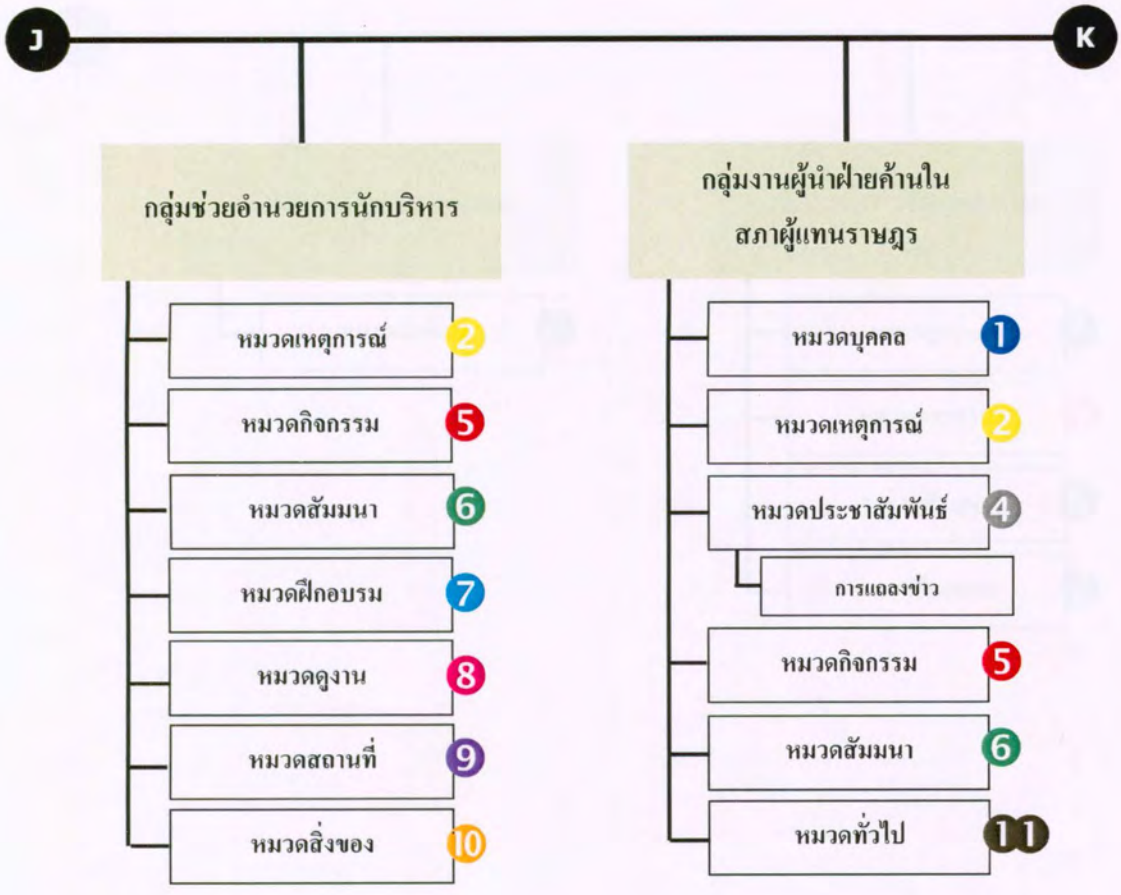

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
E
F
สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดดูงาน 8
การศึกษาดูงานต่างประเทศ
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 1
สำนักภาษาต่างประเทศ
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11

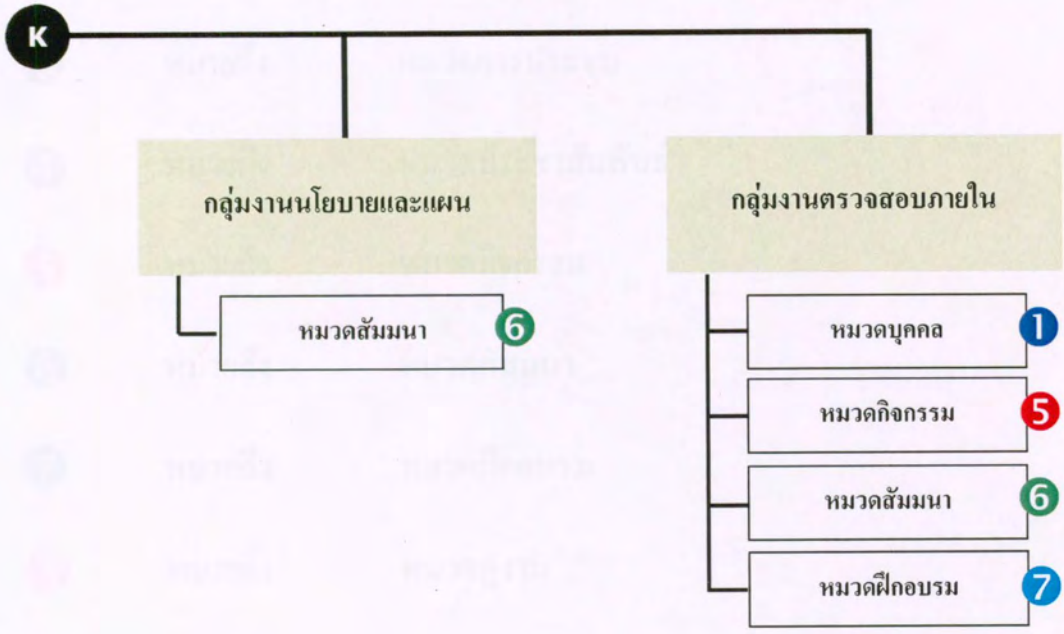

F
G
สำนักวิชาการ
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11
สำนักสารสนเทศ
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11


G
H
สำนักการประชุม
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดการประชุม 3
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11
สำนักกฎหมาย
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11


H
I
สำนักรายงานการประชุม
และชวเลข
หมวดบุคคล 1
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
สำนักกรรมาธิการ ๑
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดทั่วไป 11


I
J
สำนักกรรมาธิการ ๒
หมวดบุคคล 1
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
การดูงานภายในประเทศ
การดูงานต่างประเทศ
หมวดทั่วไป 11
สำนักกรรมาธิการ ๓
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
หมวดทั่วไป 11


J
K
กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดฝึกอบรม 7
หมวดดูงาน 8
หมวดสถานที่ 9
หมวดสิ่งของ 10
กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร
หมวดบุคคล 1
หมวดเหตุการณ์ 2
หมวดประชาสัมพันธ์ 4
การแถลงข่าว
หมวดกิจกรรม 5
หมวดสัมมนา 6
หมวดทั่วไป 11


K
กลุ่มงานนโยบายและแผน
หมวดสัมมนา
6
กลุ่มงานตรวจสอบภายใน
หมวดบุคคล
1
หมวดกิจกรรม
5
หมวดสัมมนา
6
หมวดฝึกอบรม
7

คำอธิบายสัญลักษณ์

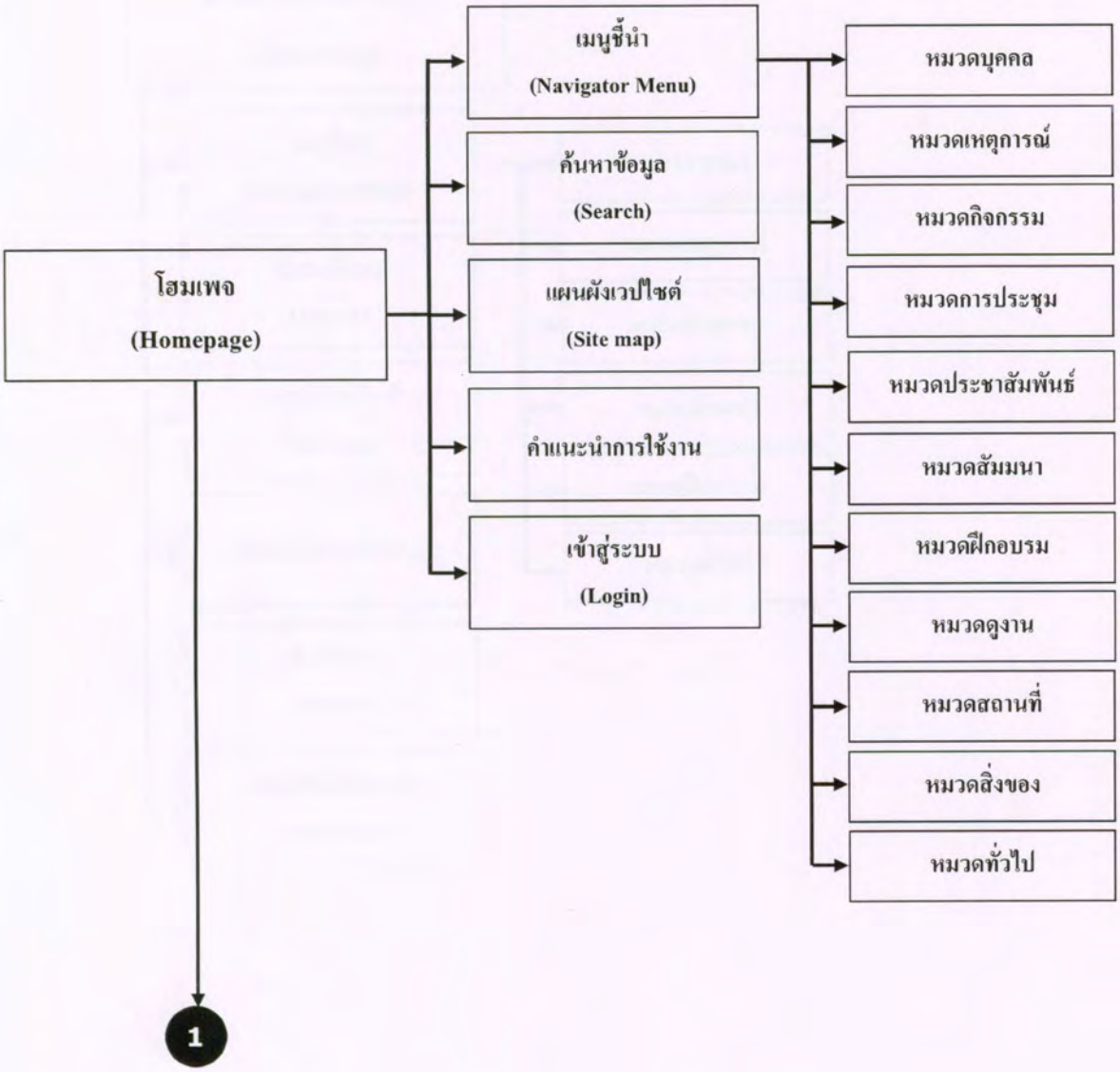
1	หมายถึง	หมวดบุคคล
2	หมายถึง	หมวดเหตุการณ์
3	หมายถึง	หมวดการประชุม
4	หมายถึง	หมวดประชาสัมพันธ์
5	หมายถึง	หมวดกิจกรรม
6	หมายถึง	หมวดสัมมนา
7	หมายถึง	หมวดฝึกอบรม
8	หมายถึง	หมวดดูงาน
9	หมายถึง	หมวดสถานที่
10	หมายถึง	หมวดสิ่งของ
11	หมายถึง	หมวดทั่วไป

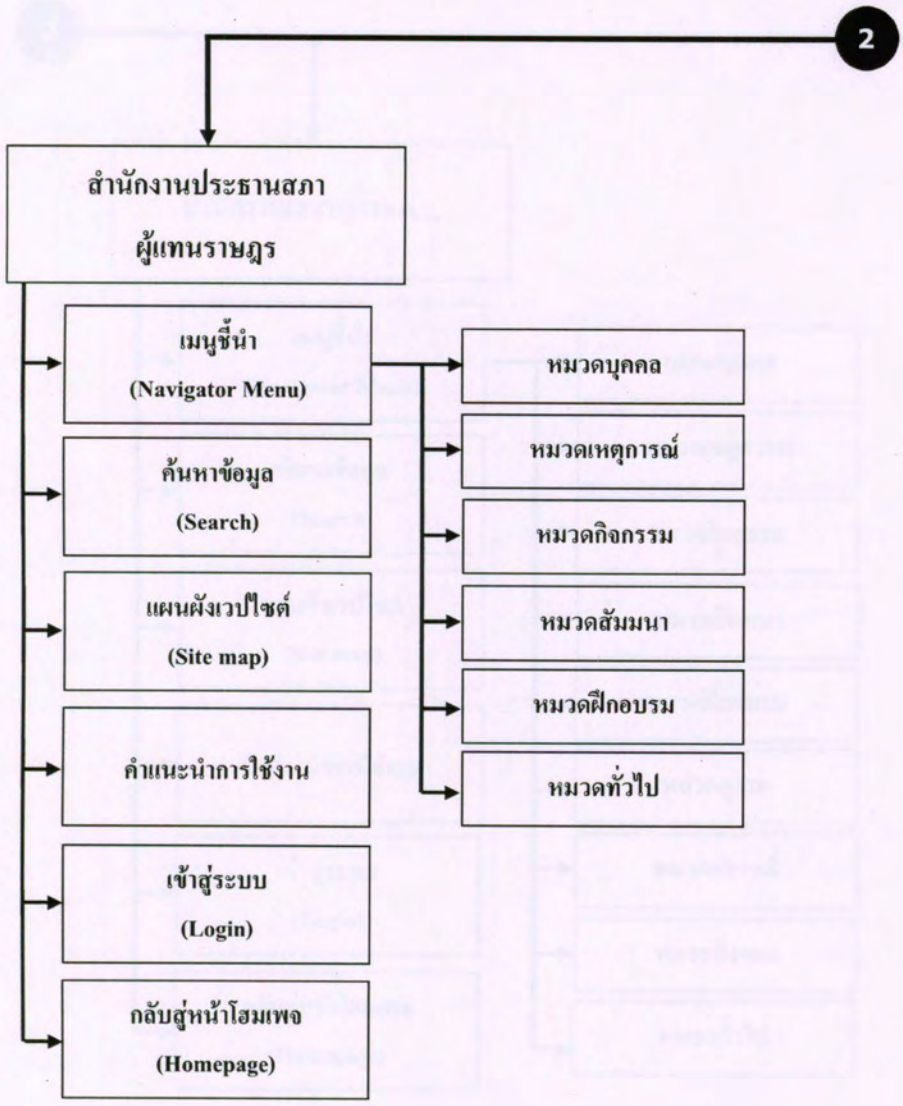
ภาคผนวกที่ ๕

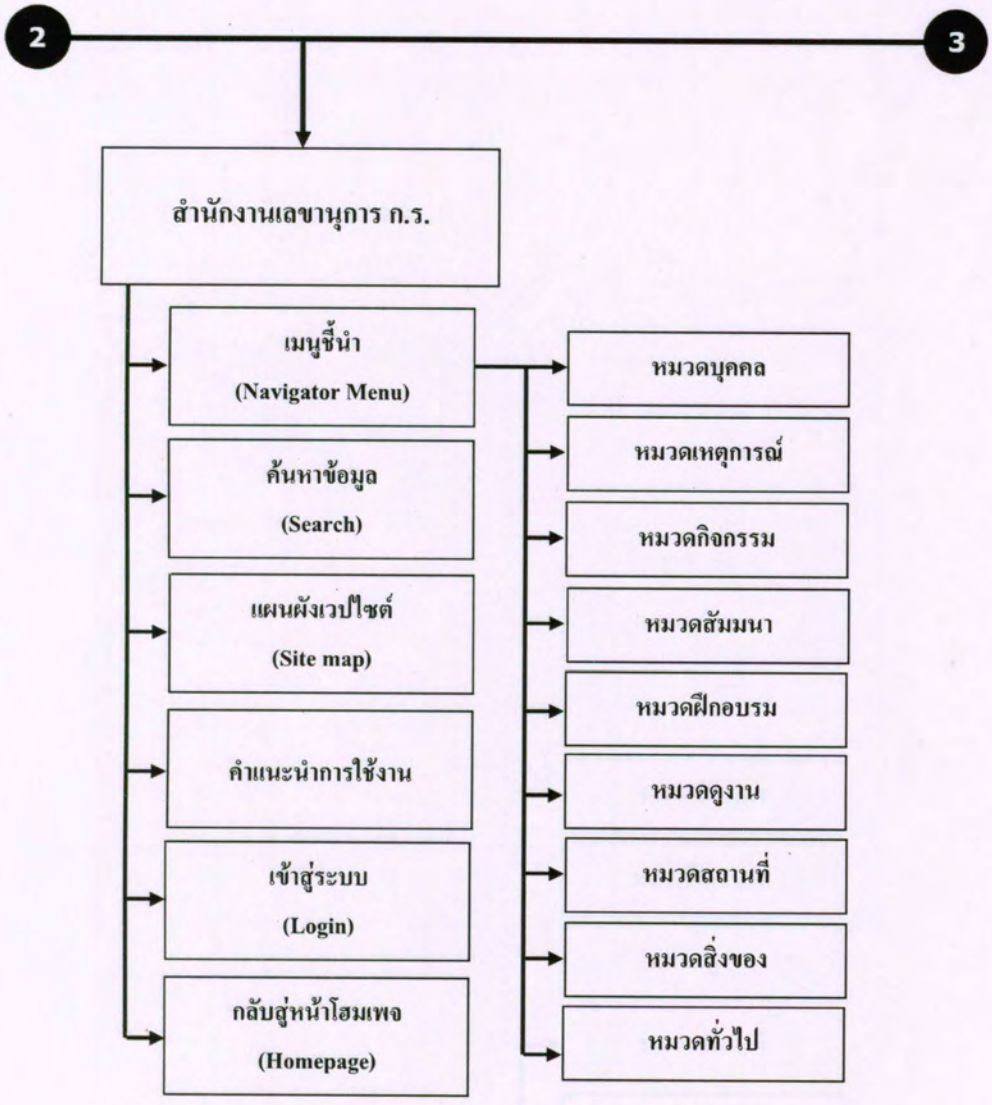
แผนผังการเชื่อมโยงของระบบ (Sitemap)

Sitemap

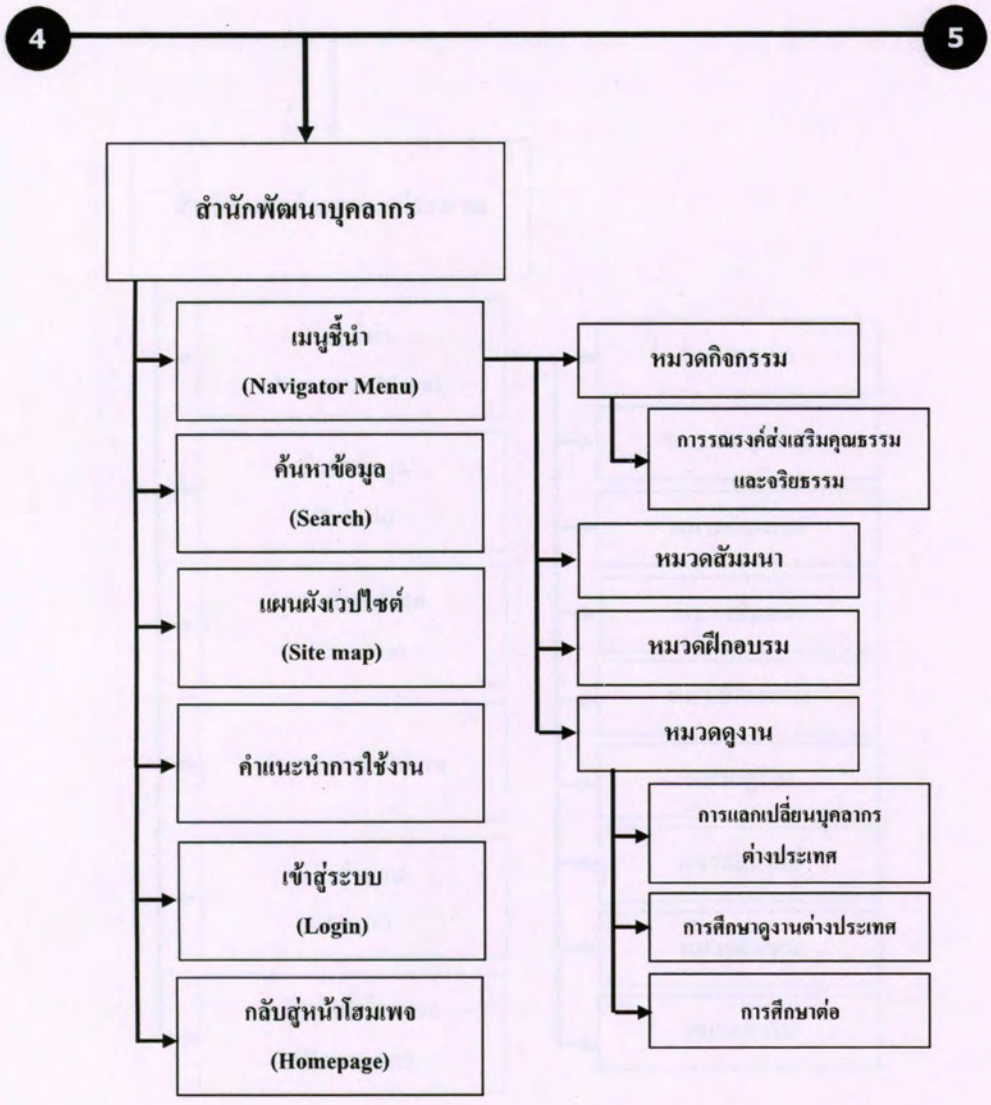
ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐภา

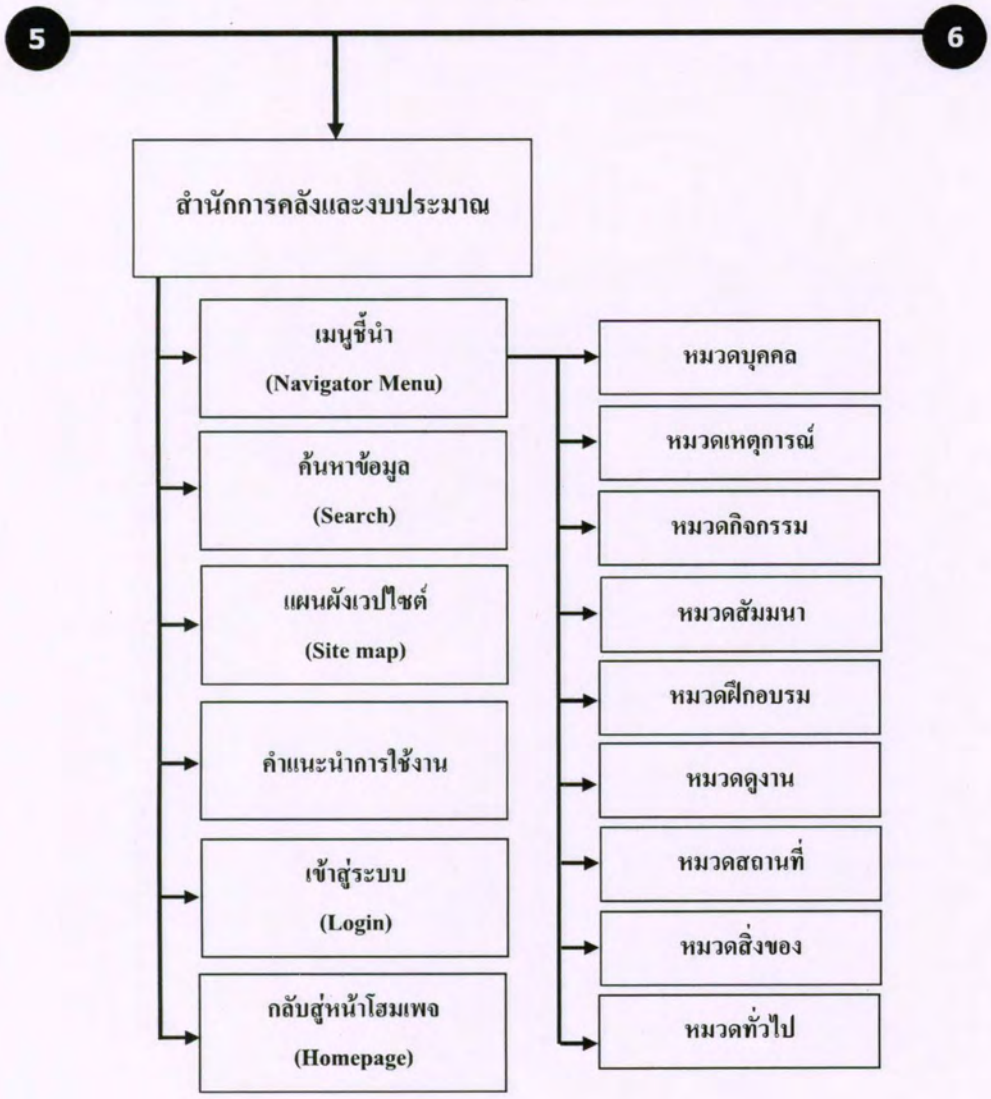


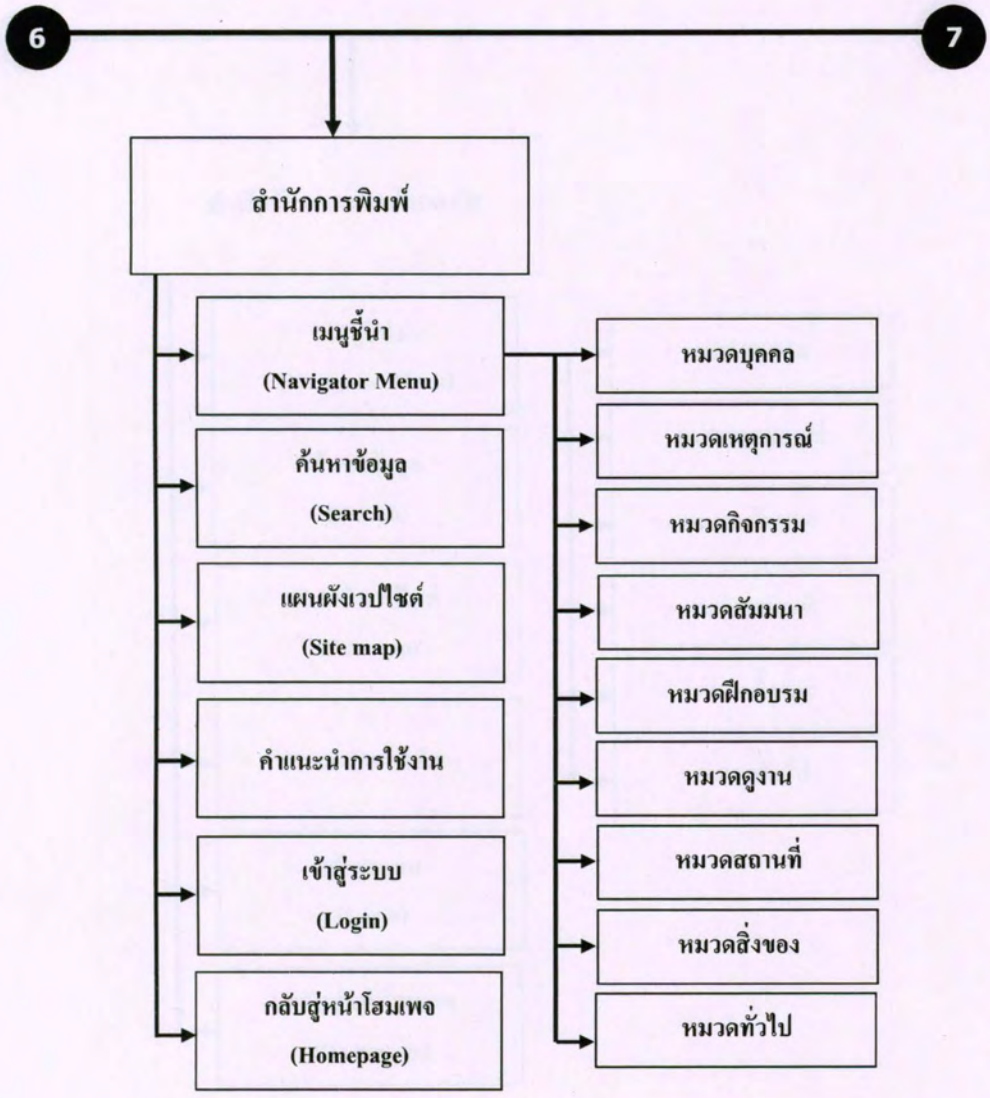

2
สำนักงานประธานสภา
ผู้แทนราษฎร
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดทั่วไป

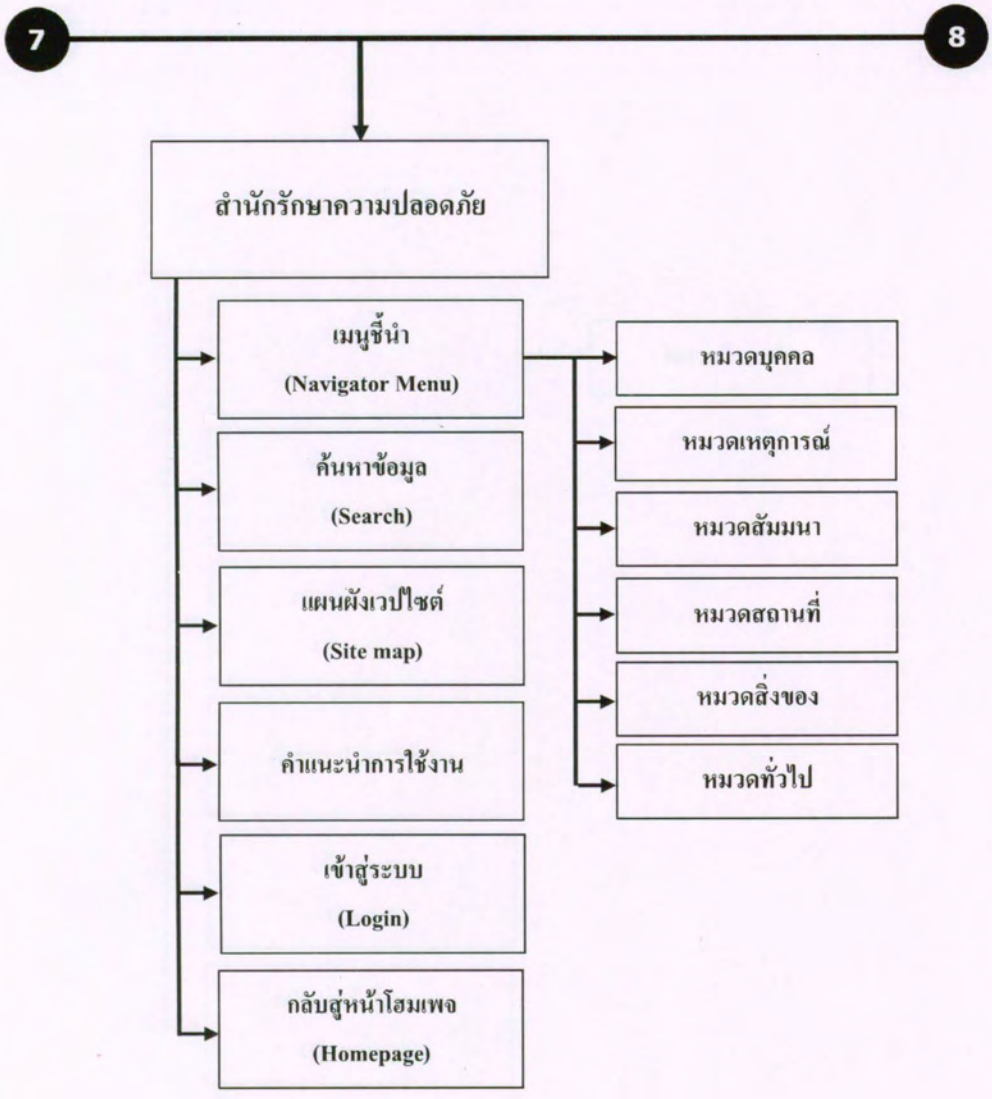

2
3
สำนักงานเลขานุการ ก.ร.
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

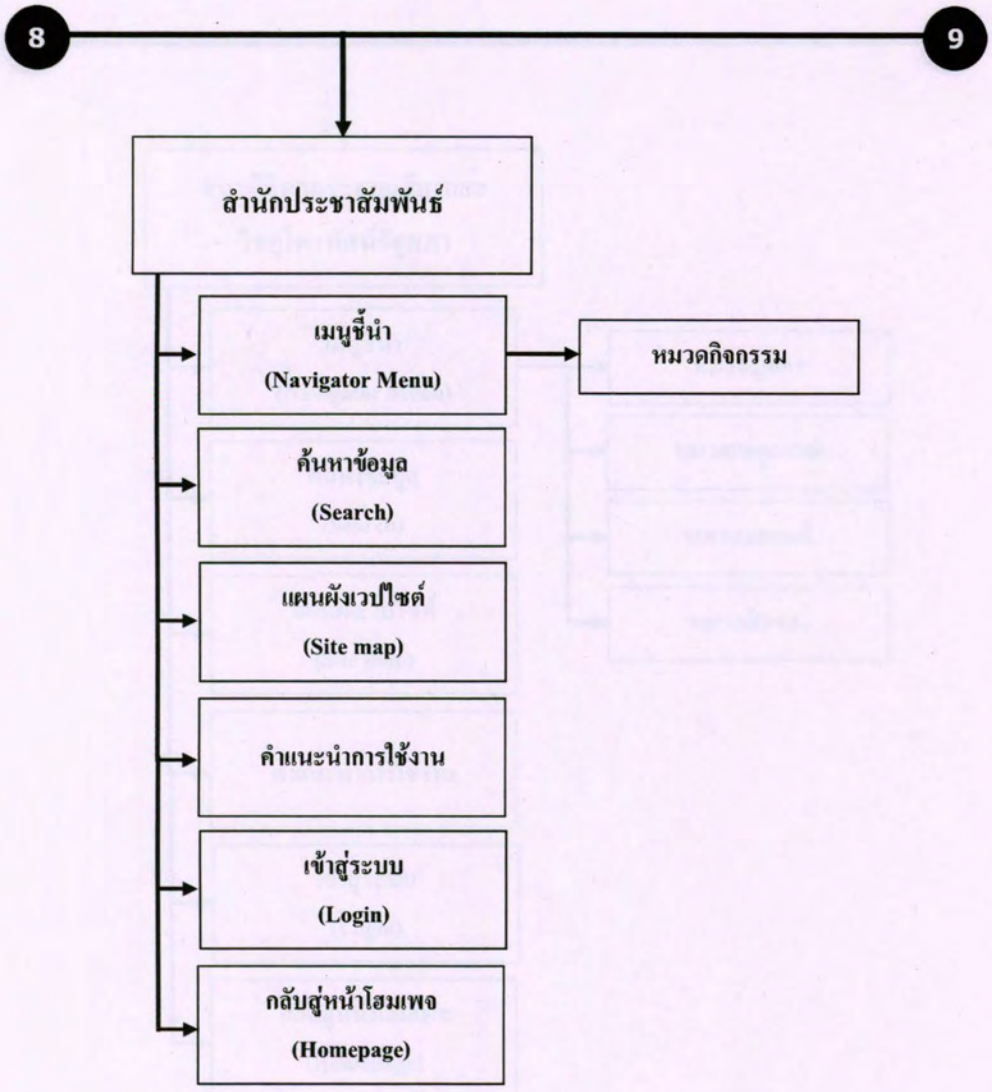
3
4
สำนักบริหารงานกลาง
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวบไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

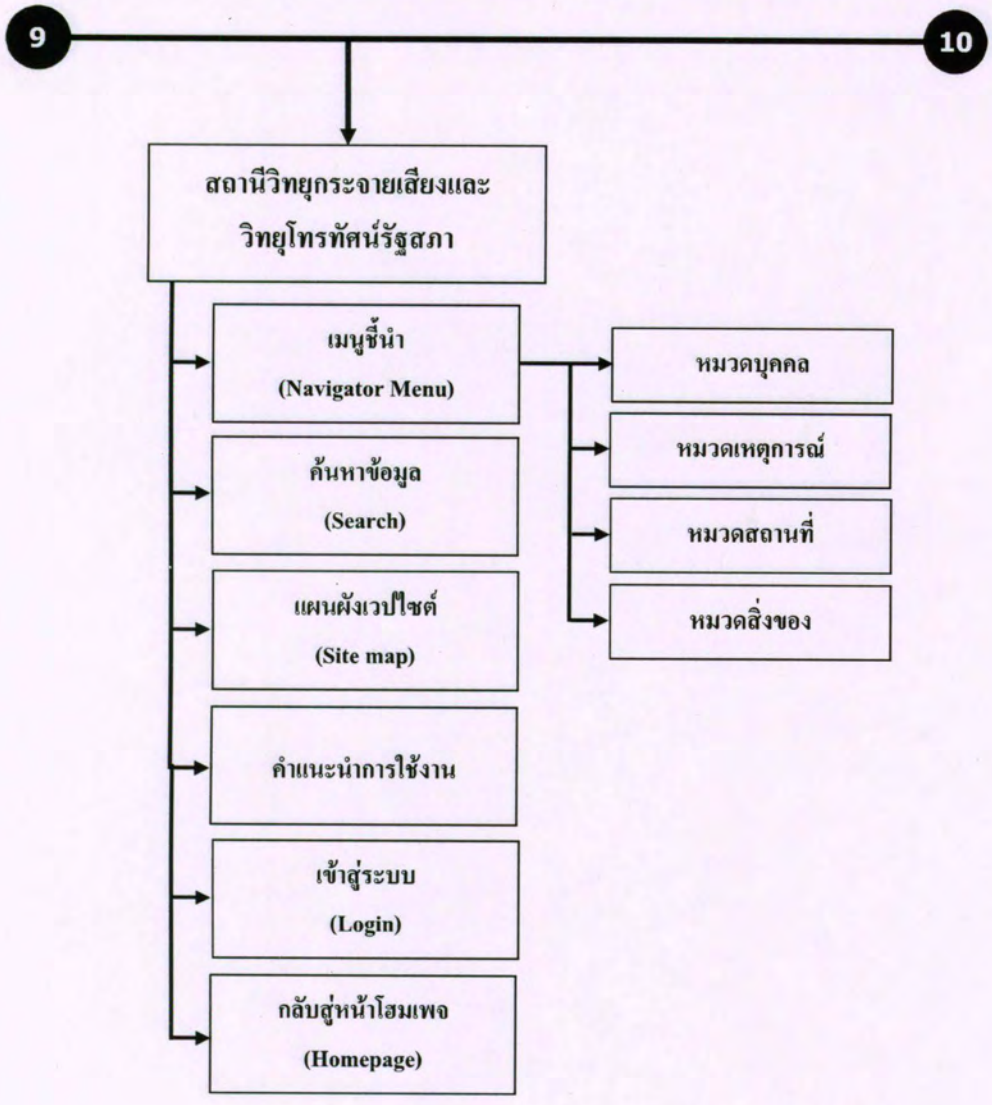

4
5
สำนักพัฒนาบุคลากร
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดกิจกรรม
การรณรงค์ส่งเสริมคุณธรรม
และจริยธรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
การแลกเปลี่ยนบุคลากร
ต่างประเทศ
การศึกษาดูงานต่างประเทศ
การศึกษาต่อ

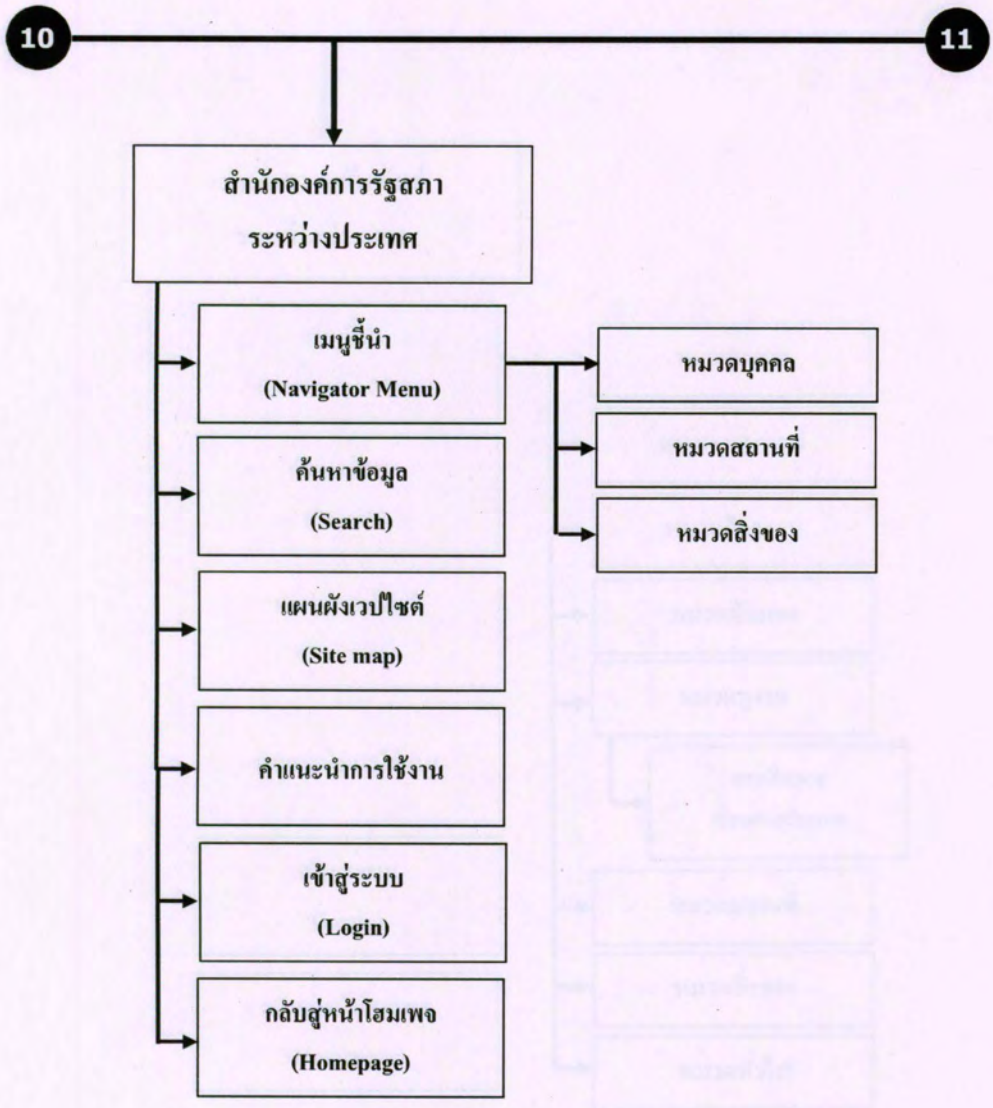

5
6
สำนักการคลังและงบประมาณ
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

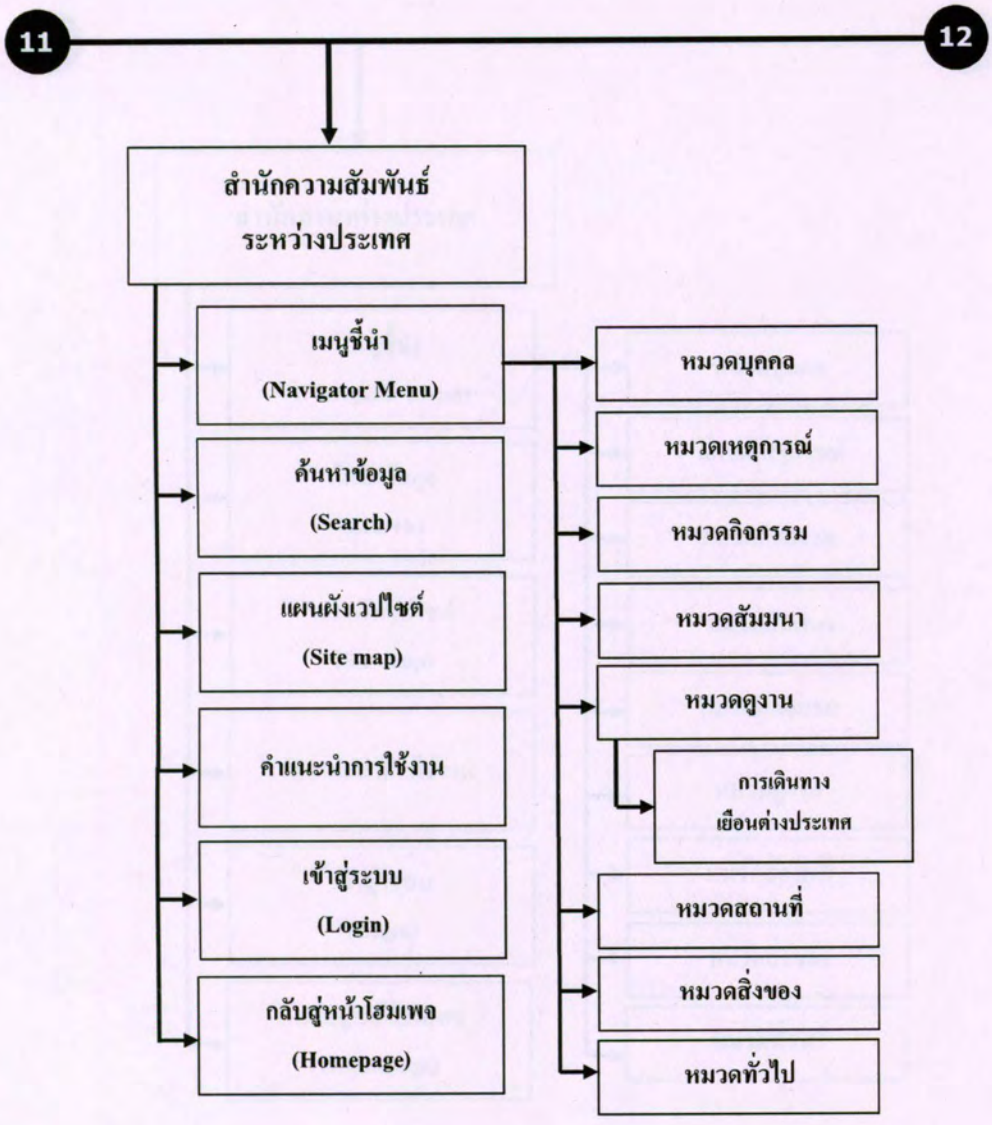

6
7
สำนักการพิมพ์
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

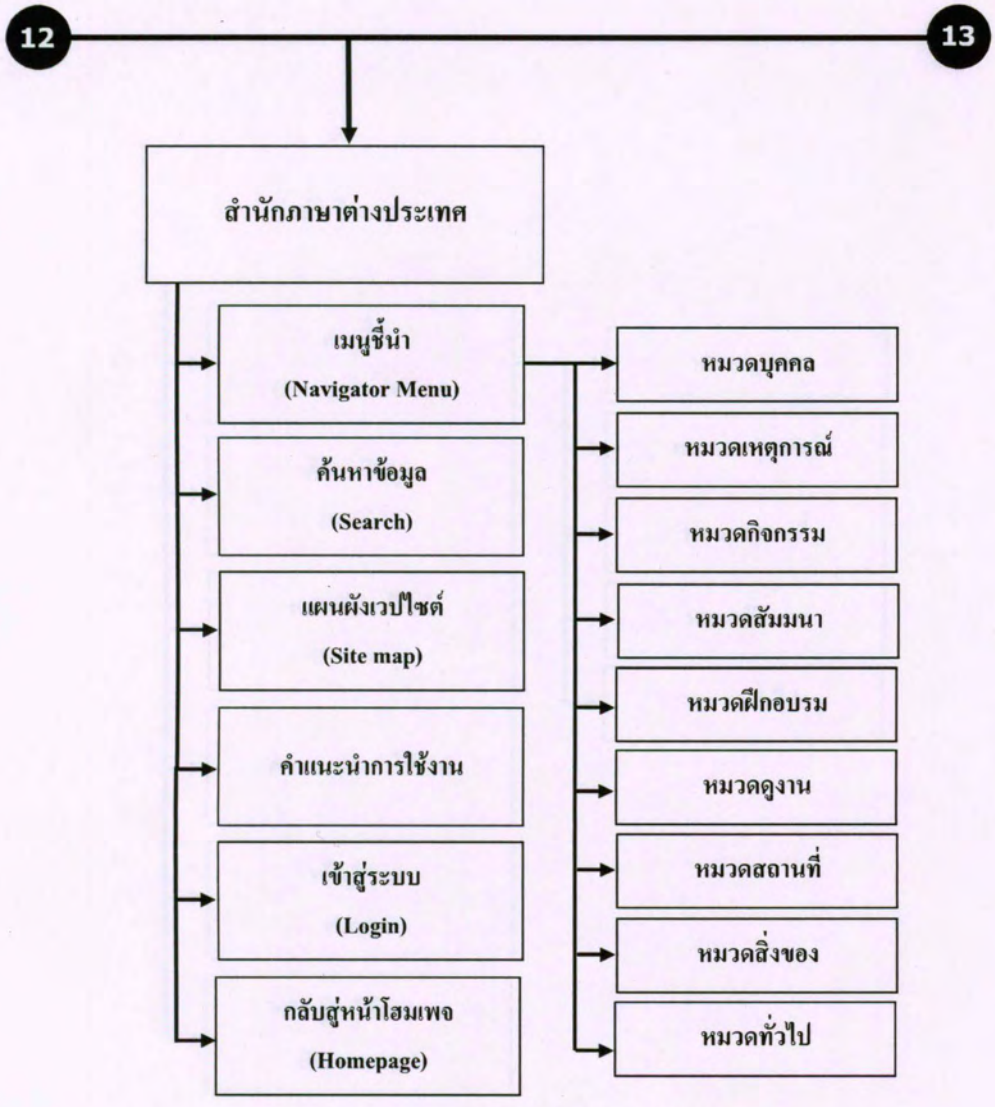

7
8
สำนักรักษาความปลอดภัย
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดสัมมนา
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

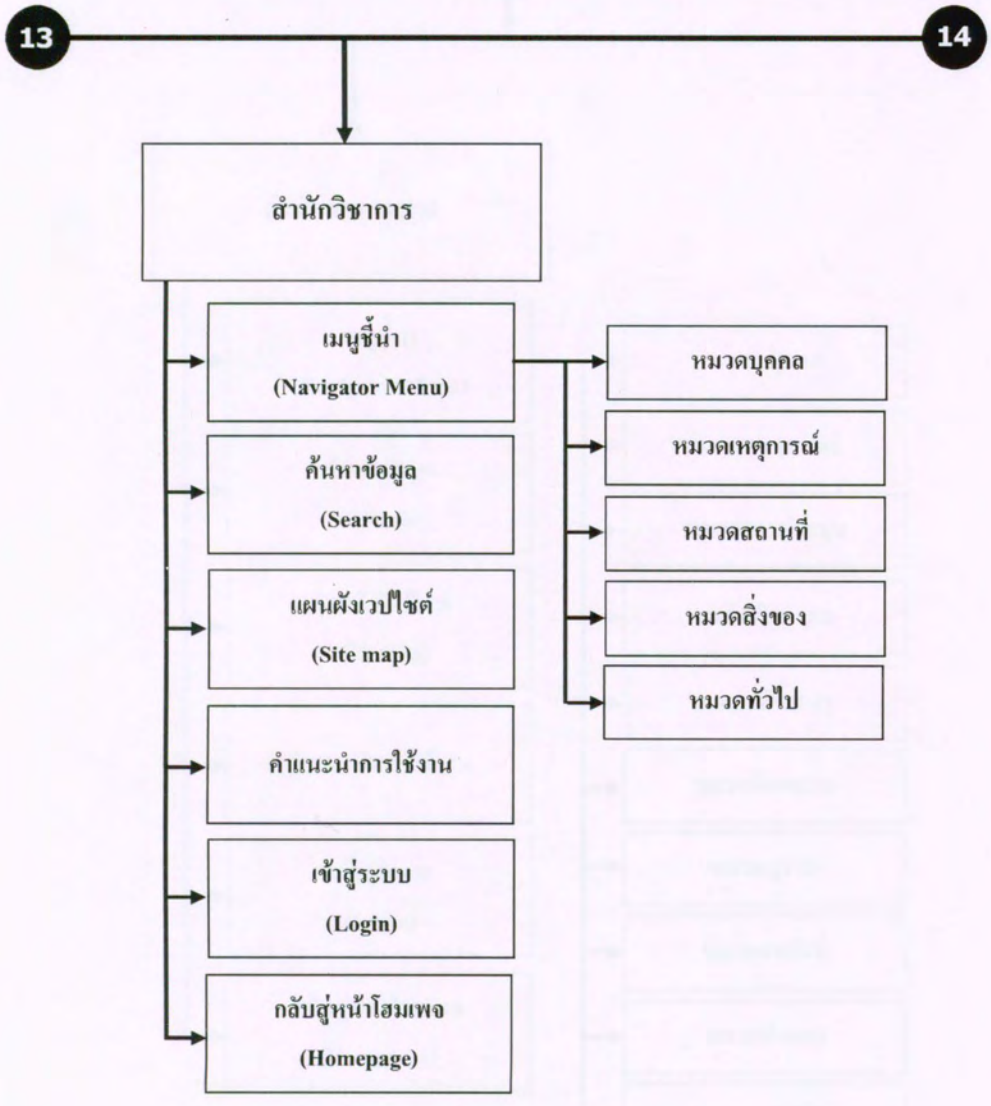

8
9
สำนักประชาสัมพันธ์
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
หมวดกิจกรรม
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)

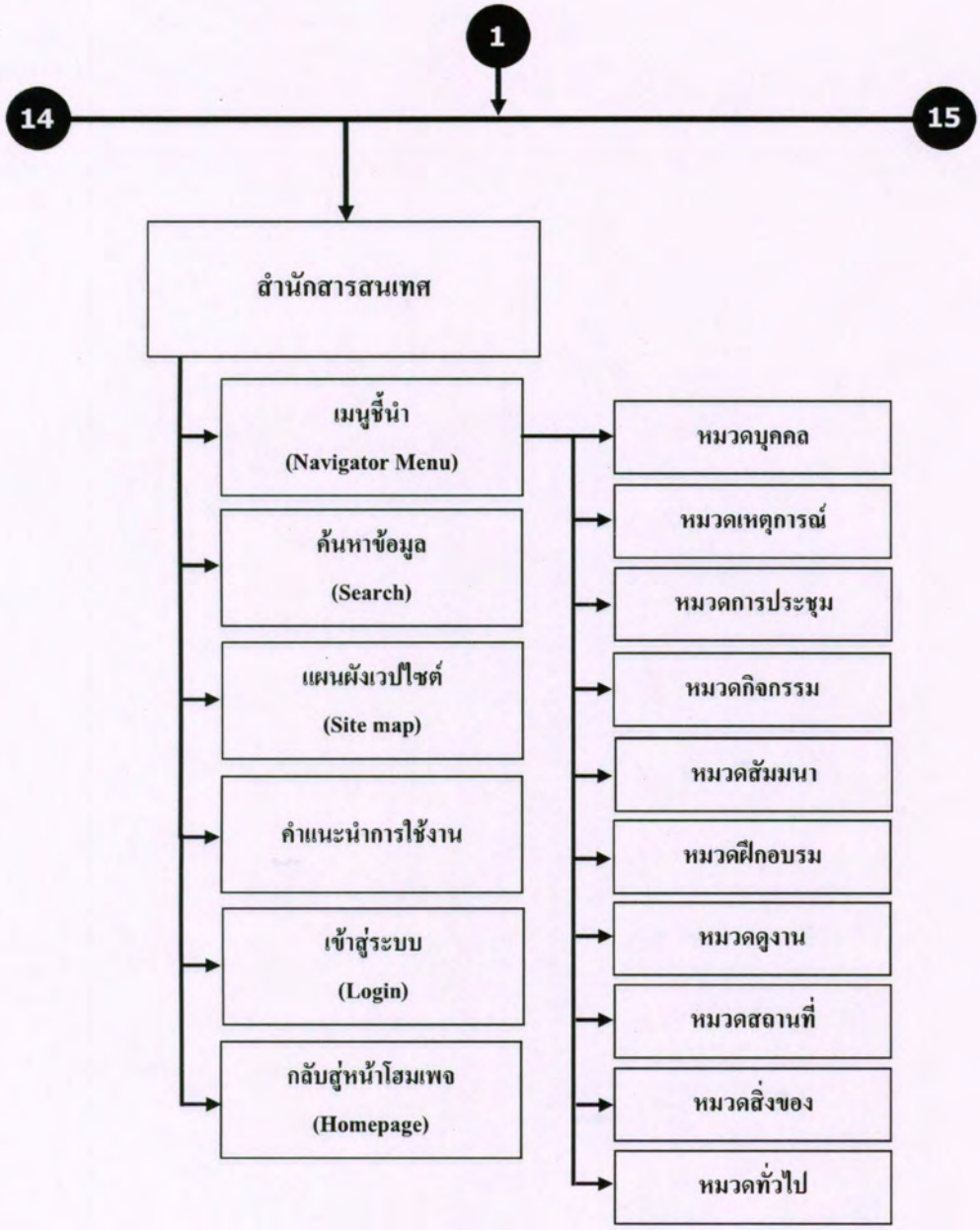

9
10
สถานีวิทยุกระจายเสียงและ
วิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ

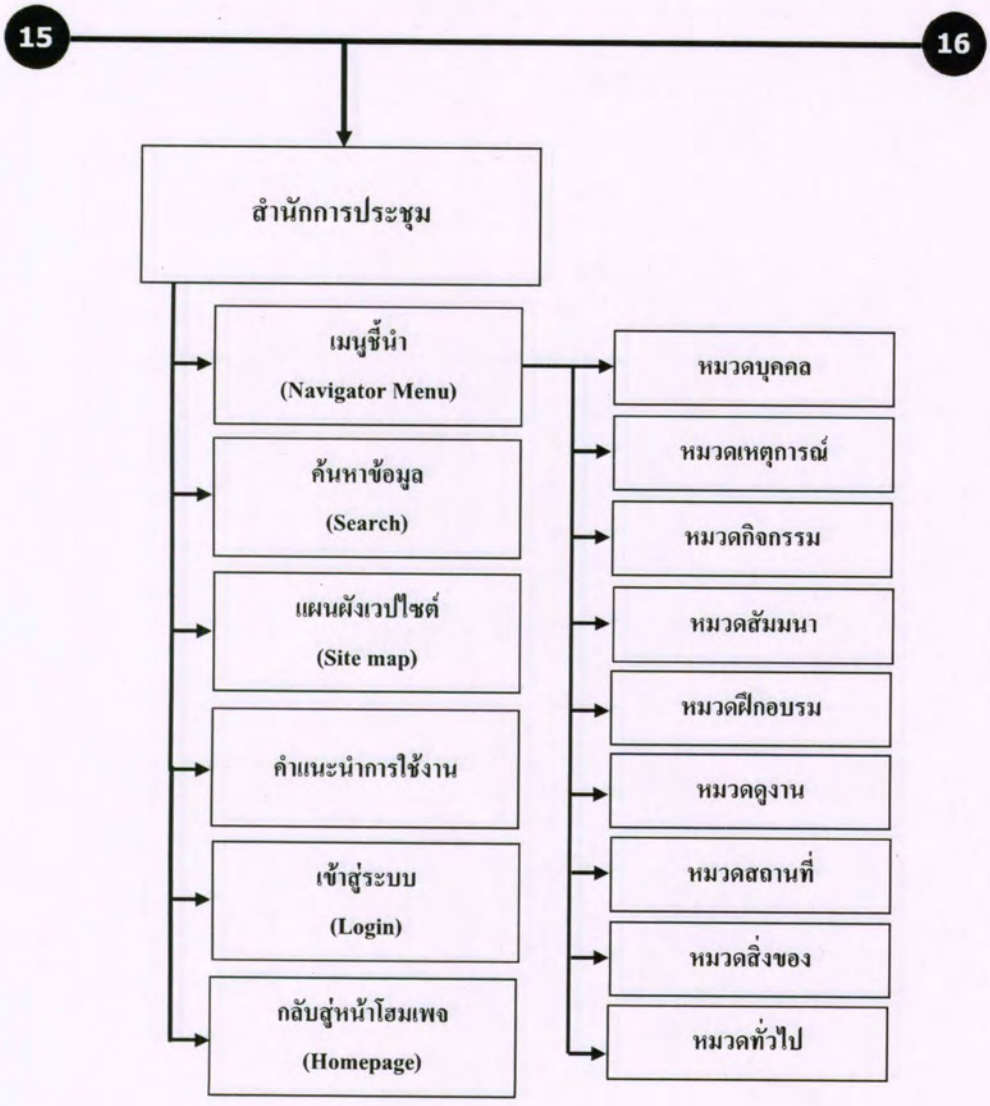

10
11
สำนักองค์การรัฐสภา
ระหว่างประเทศ
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
หมวดบุคคล
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)

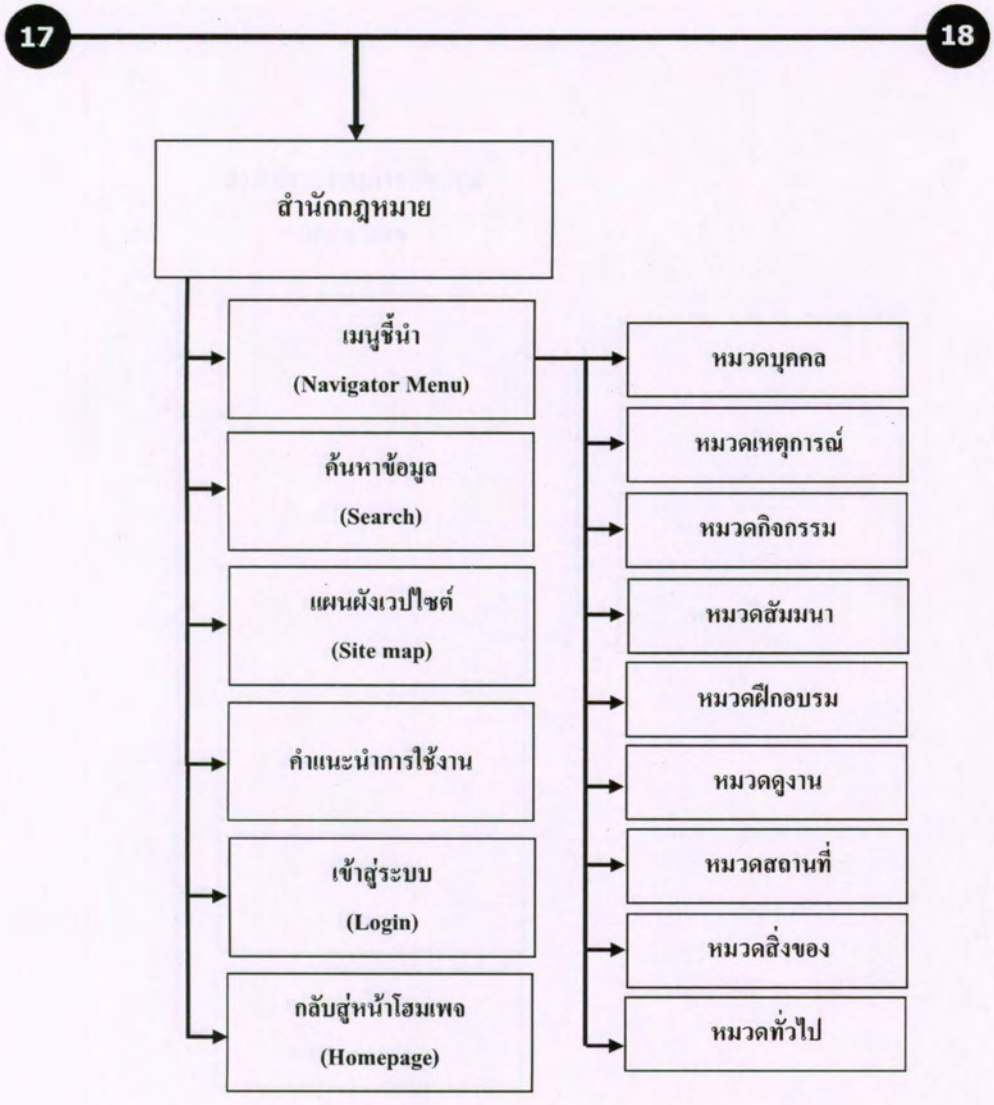

11
12
สำนักความสัมพันธ์
ระหว่างประเทศ
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเว็บไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดดูงาน
การเดินทาง
เยือนต่างประเทศ
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

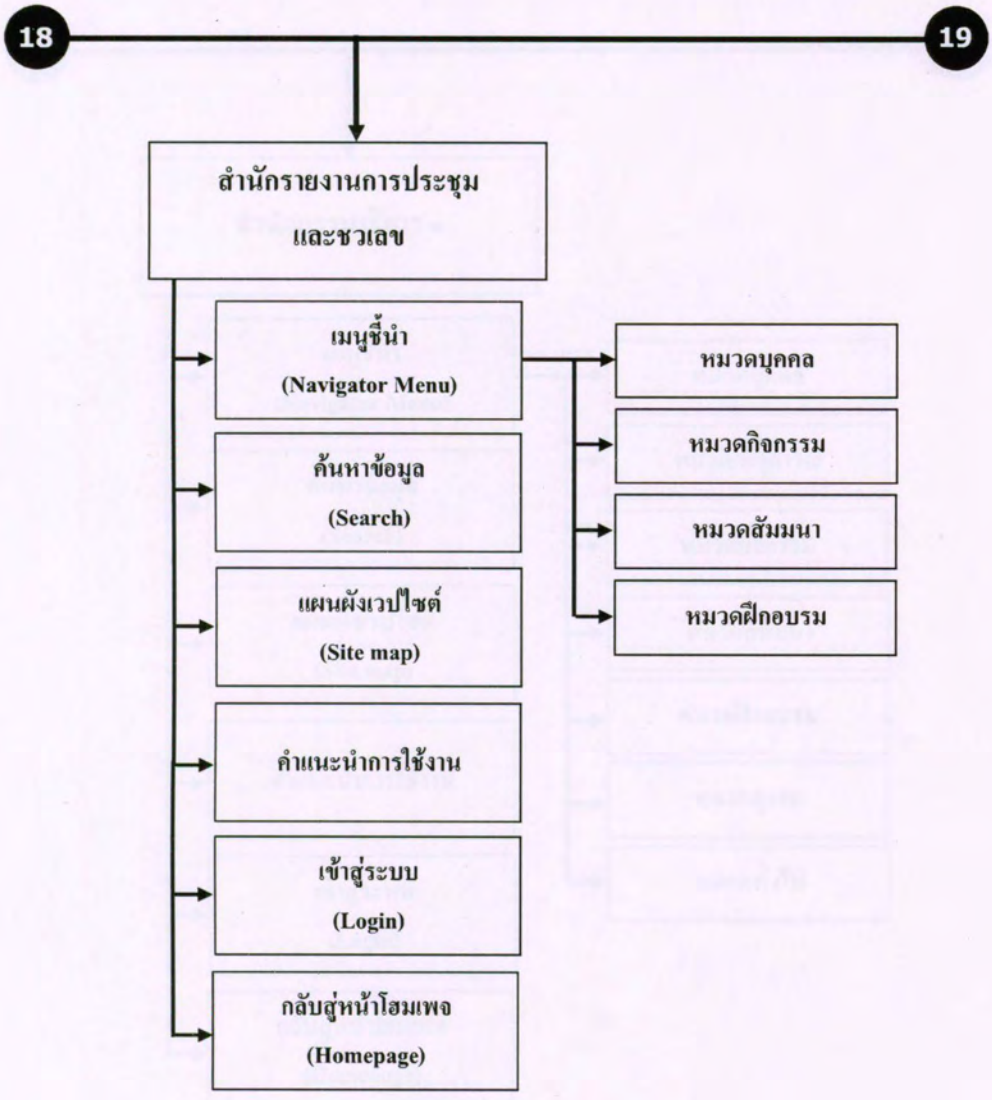

12
13
สำนักภาษาต่างประเทศ
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

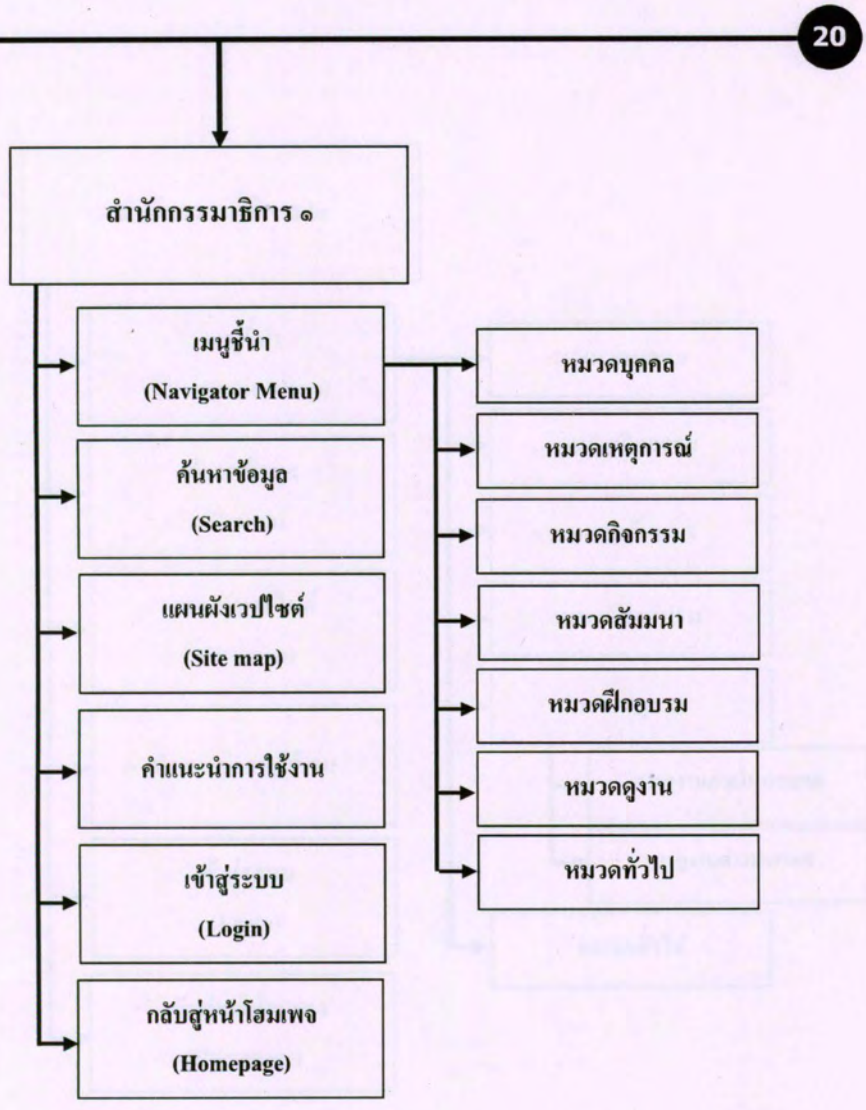

13
14
สำนักวิชาการ
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

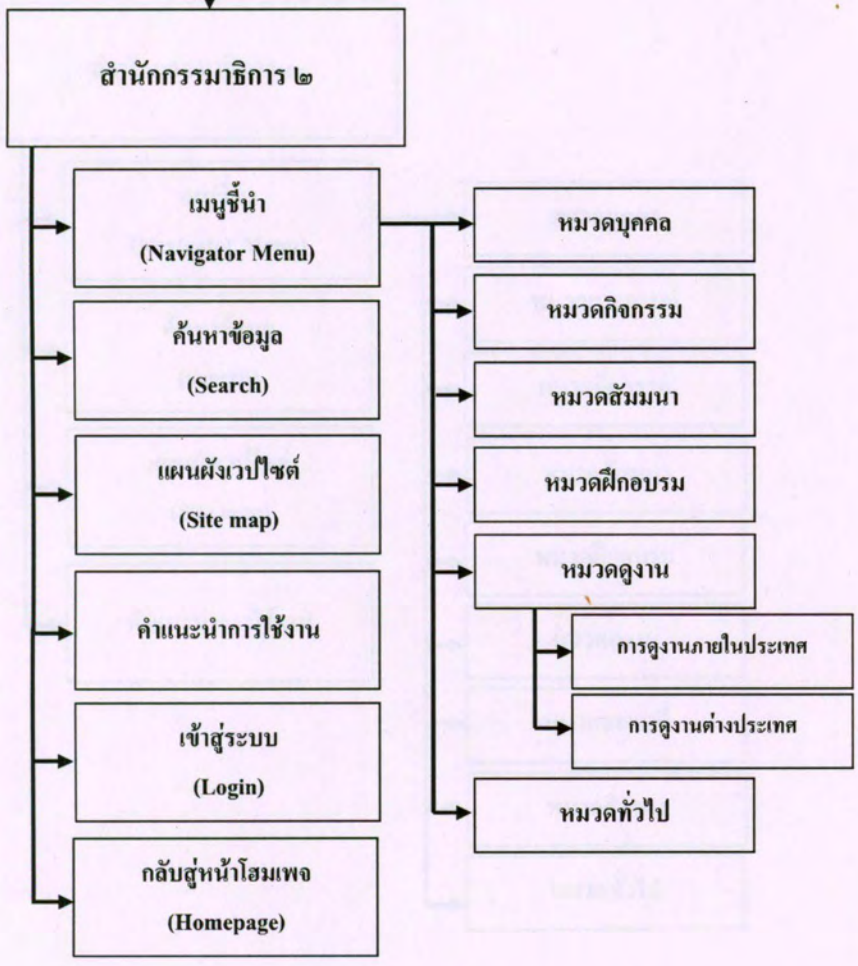

1
14
15
สำนักสารสนเทศ
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดการประชุม
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

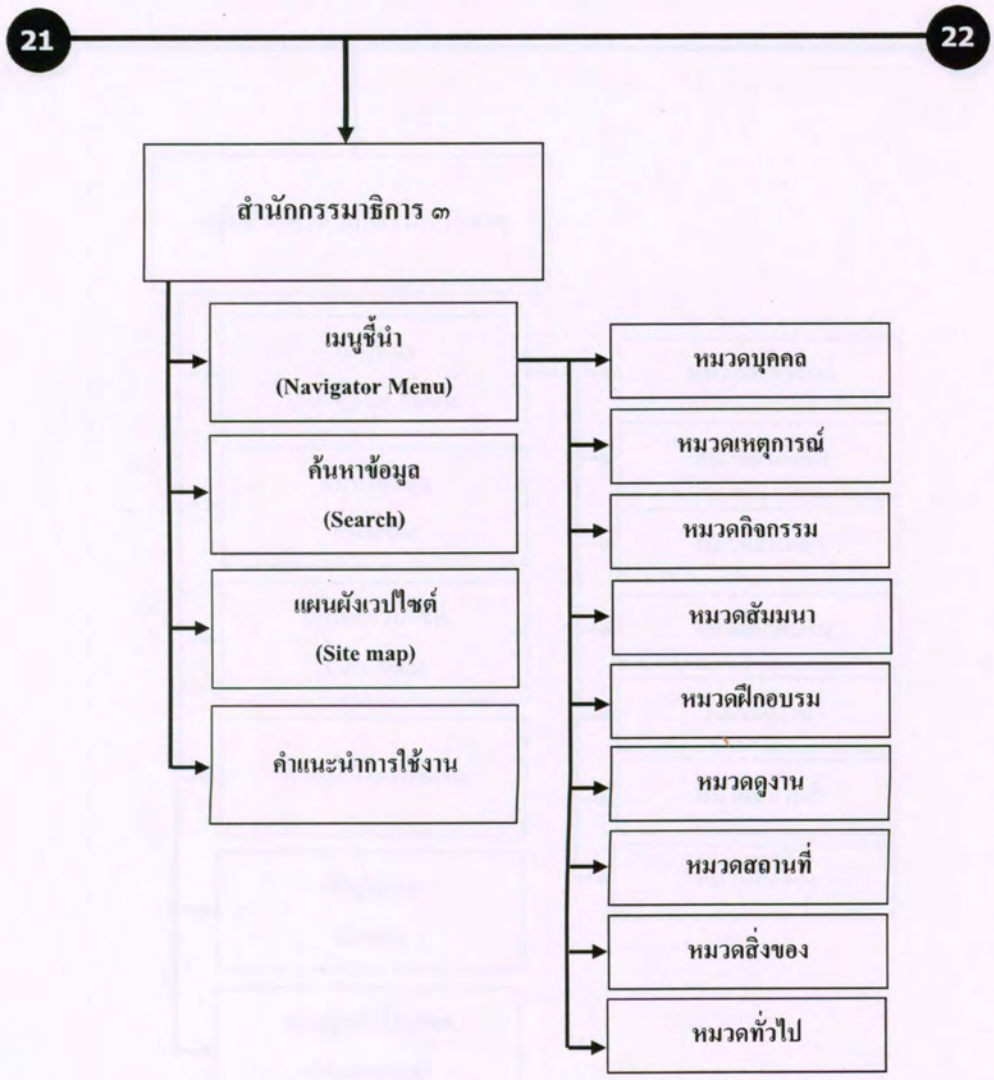

15
16
สำนักการประชุม
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป

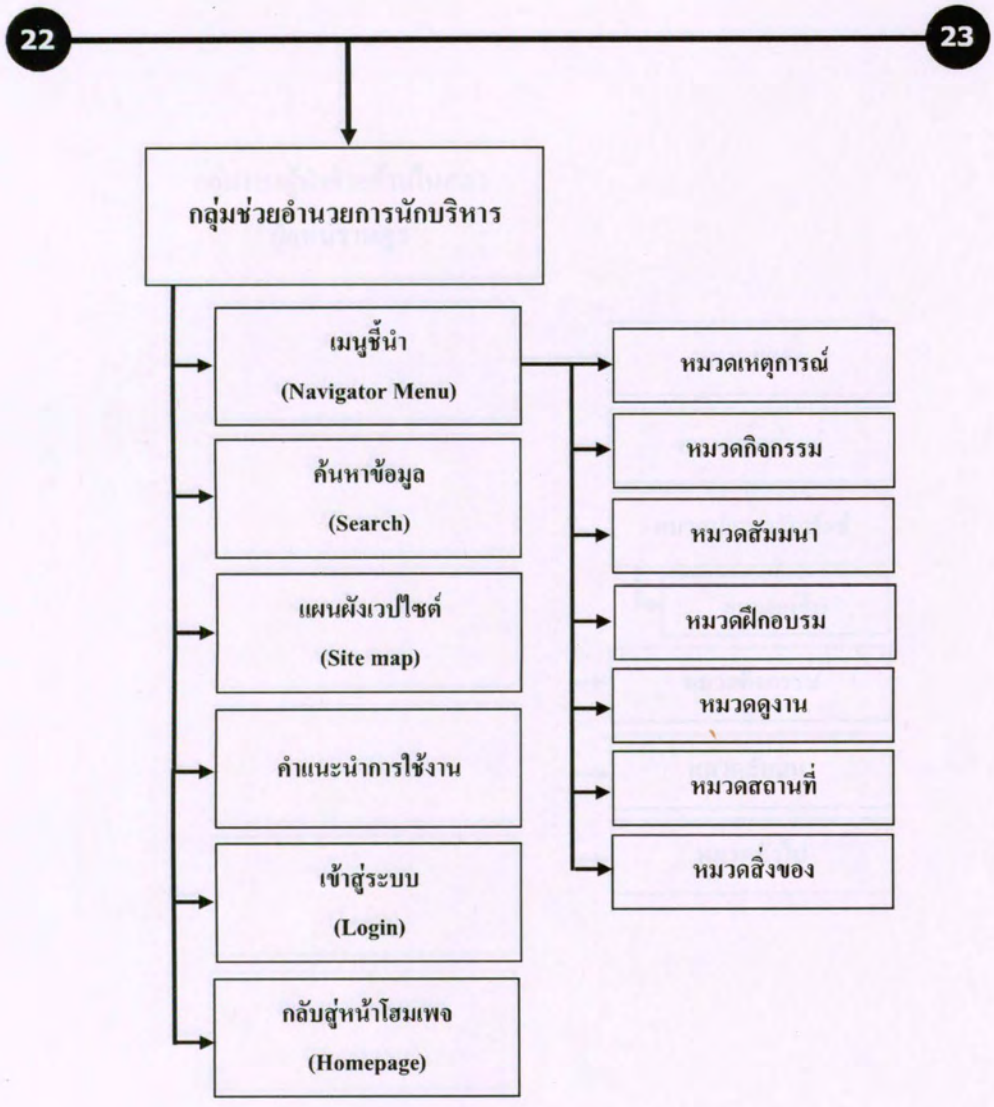

17
18
สำนักกฎหมาย
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป


18
19
สำนักรายงานการประชุม
และชวเลข
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม

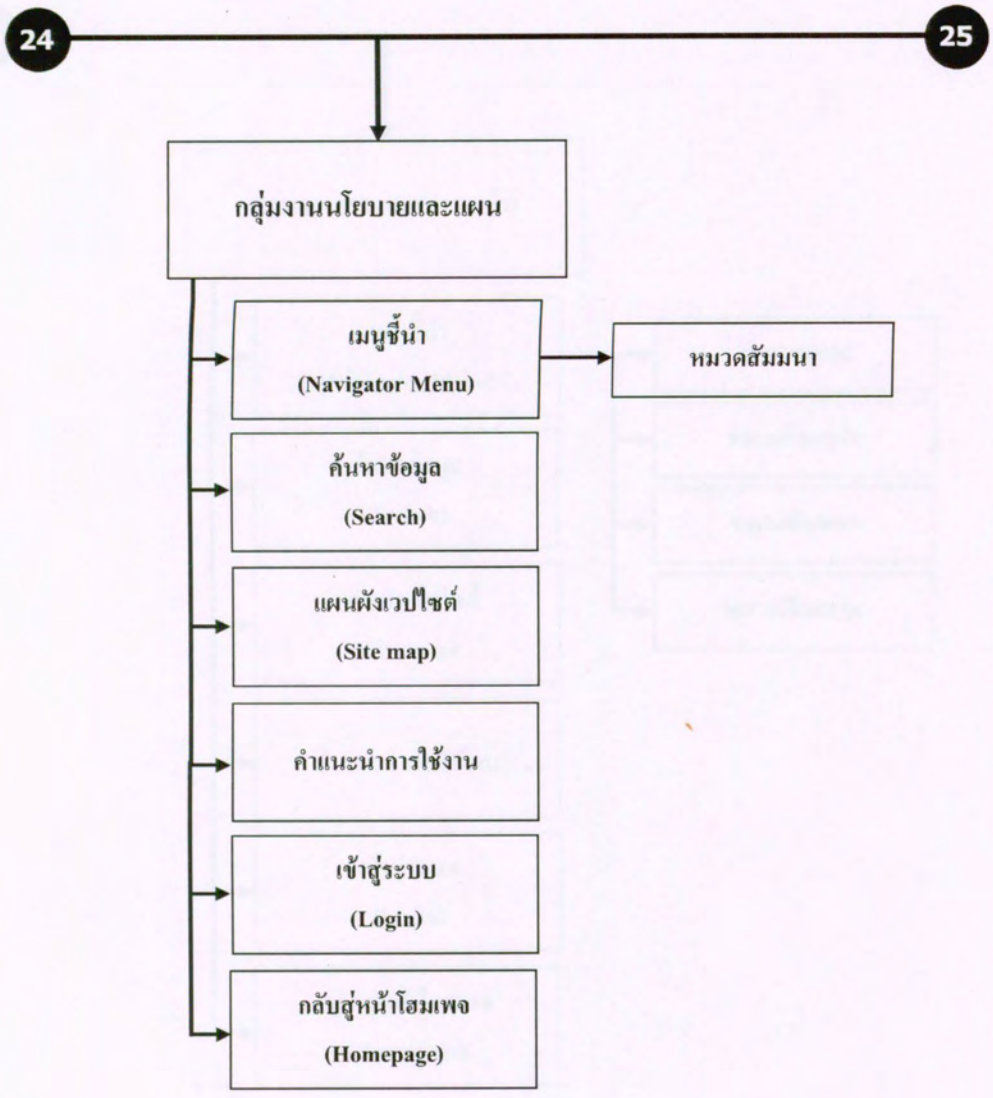

สำนักกรรมาธิการ ๑
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดทั่วไป

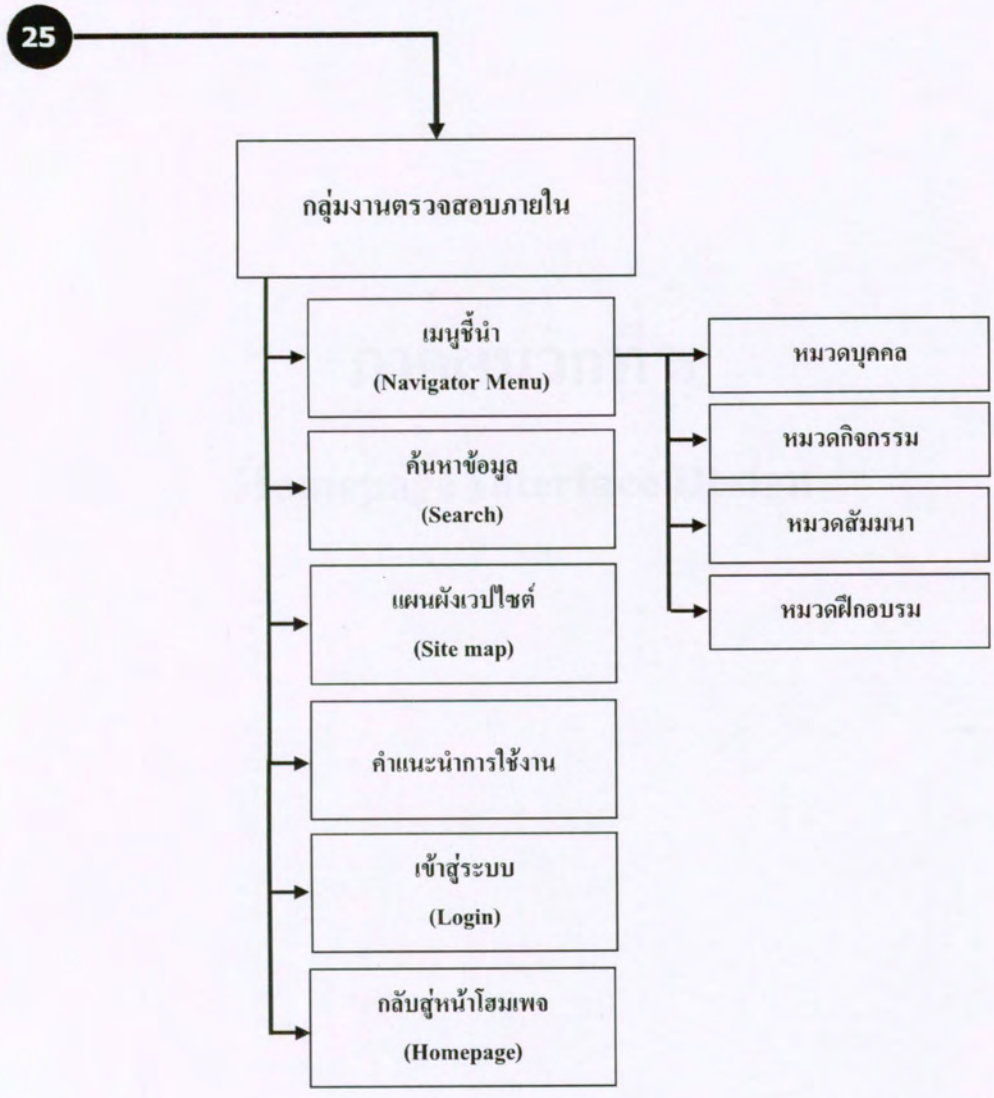

สำนักกรรมาธิการ ๒
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
การดูงานภายในประเทศ
การดูงานต่างประเทศ
หมวดทั่วไป


21
22
สำนักกรรมาธิการ ๓
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ
หมวดทั่วไป


22
23
กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดเหตุการณ์
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม
หมวดดูงาน
หมวดสถานที่
หมวดสิ่งของ

23
24
กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร
เมนูชี้นำ (Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล (Search)
แผนผังเวปไซต์ (Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ (Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ (Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดเหตุการณ์
หมวดประชาสัมพันธ์
การแถลงข่าว
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดทั่วไป


24
25
กลุ่มงานนโยบายและแผน
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
หมวดสัมมนา
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)


25
กลุ่มงานตรวจสอบภายใน
เมนูชี้นำ
(Navigator Menu)
ค้นหาข้อมูล
(Search)
แผนผังเวปไซต์
(Site map)
คำแนะนำการใช้งาน
เข้าสู่ระบบ
(Login)
กลับสู่หน้าโฮมเพจ
(Homepage)
หมวดบุคคล
หมวดกิจกรรม
หมวดสัมมนา
หมวดฝึกอบรม

ภาคผนวกที่ ๖

Homepage Interface Design

กลุ่มการจัดรูปแบบ (Concept) เพื่อการออกแบบหน้าจอ

ข้อ	รูปแบบ	คำนิยาม	สำนัก / กลุ่มงาน
๑	รูปแบบงานประชาสัมพันธ์	สื่อถึงการเสนอข่าวสารข้อมูล และการประชาสัมพันธ์	- สำนักประชาสัมพันธ์ - สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
๒	รูปแบบงานวิชาการ	สื่อถึงการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ รวมถึงการเผยแพร่ความรู้ และเน้นความเป็นทางการ	- สำนักวิชาการ - สำนักการคลังและงบประมาณ - สำนักการพิมพ์ - สำนักรักษาความปลอดภัย - กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร - กลุ่มงานนโยบายและแผน - กลุ่มงานตรวจสอบภายใน
๓	รูปแบบงานระหว่างประเทศ	สื่อถึงความมั่นคง ความสัมพันธ์และการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศ	- สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ - สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ - สำนักภาษาต่างประเทศ
๔	รูปแบบงานเลขาและการประชุม	สื่อถึงการติดต่อประสานงาน การประชุม และการสัมมนา	- สำนักการประชุม - สำนักรายงานการประชุมและชวเลข
๕	รูปแบบงานกฎหมาย	สื่อถึงกฎระเบียบ แบบแผน และความยุติธรรม	- สำนักกฎหมาย - สำนักงานเลขานุการ ก.ร.
๖	รูปแบบงานกรรมาธิการ	มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบงานกฎหมาย เน้นความน่าเชื่อถือ	- สำนักกรรมาธิการ ๑ - สำนักกรรมาธิการ ๒ - สำนักกรรมาธิการ ๓

กลุ่มการจัดรูปแบบ (Concept) เพื่อการออกแบบหน้าจอ (ต่อ)

ข้อ	รูปแบบ	คำนิยามความหมาย	สำนัก / กลุ่มงาน
๗	รูปแบบงานพิพิธภัณฑ์	สื่อถึงการรวบรวมงานอันทรงคุณค่าแก่การรักษา ไม่ว่าจะเป็นภาพถ่าย หนังสือ หรือวัตถุสิ่งของ เพื่อการเผยแพร่ความรู้	- กลุ่มงานพิพิธภัณฑ์และจดหมายเหตุ
๘	รูปแบบงานสารสนเทศ	สื่อถึงความเป็นเทคโนโลยี ก้าวล้ำทันสมัย	- สำนักสารสนเทศ
๙	รูปแบบงานพัฒนาบุคลากร	สื่อถึงการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาในด้านอื่นๆ	- สำนักพัฒนาบุคลากร - สำนักบริหารงานกลาง
๑๐	รูปแบบงานประธานสภาผู้แทนราษฎร	สื่อถึงความมั่นคง น่าเชื่อถือ และเป็นทางการ	- สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร - กลุ่มงานผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร

๑. โฮมเพจ (Homepage) ระบบศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานารัฐสภา

๒. เท็มเพลต (Template) สำนักงานประธานสภาผู้แทนราษฎร

๓. เท็มเพลต (Template) สำนักเลขานุการ ก.ร.

๔. เท็มเพลต (Template) สำนักบริหารงานกลาง

๕. เท็มเพลต (Template) สำนักพัฒนาบุคลากร

๖. เท็มเพลต (Template) สำนักการคลังและงบประมาณ

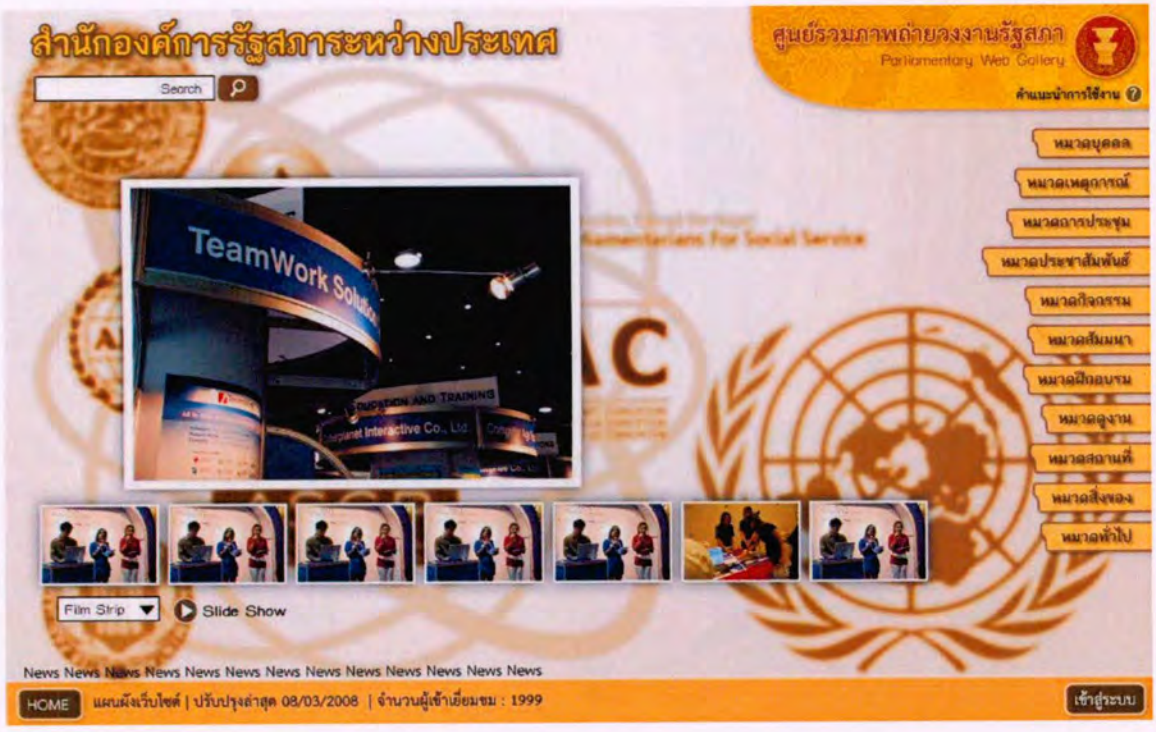
๗. เท็มเพลต (Template) สำนักการพิมพ์

๘. เท็มเพลต (Template) สำนักรักษาความปลอดภัย

๙. เท็มเพลต (Template) สำนักประชาสัมพันธ์

๑๐. เท็มเพลต (Template) สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา

๑๑. เท็มเพลต (Template) สำนักองค์การรัฐสภาระหว่างประเทศ



๑๒. เท็มเพลต (Template) สำนักความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

๑๓. เท็มเพลต (Template) สำนักภาษาต่างประเทศ

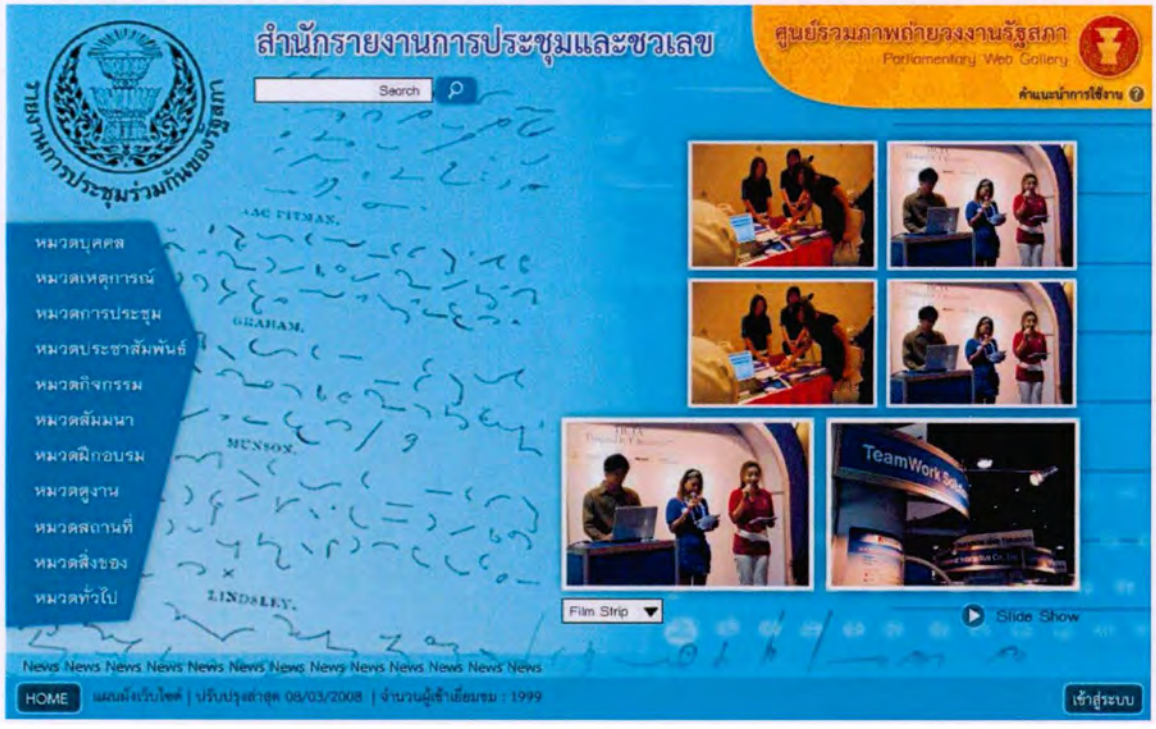
๑๔. เท็มเพลต (Template) สำนักวิชาการ

๑๕. เท็มเพลต (Template) สำนักสารสนเทศ

๑๖. เท็มเพลต (Template) สำนักการประชุม

๑๗. เท็มเพลต (Template) สำนักกฎหมาย

๑๘. เท็มเพลต (Template) สำนักรายงานการประชุมและชวเลข



๑๙. เท็มเพลต (Template) สำนักกรรมาธิการ ๑

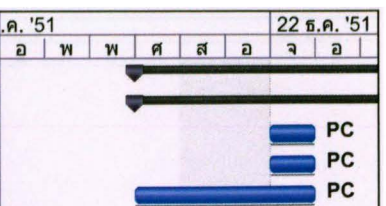
๒๐. เท็มเพลต (Template) สำนักกรรมาธิการ ๒

๒๑. เท็มเพลต (Template) สำนักกรรมาธิการ ๓

ภาคผนวกที่ ๗

แผนการดำเนินโครงการ

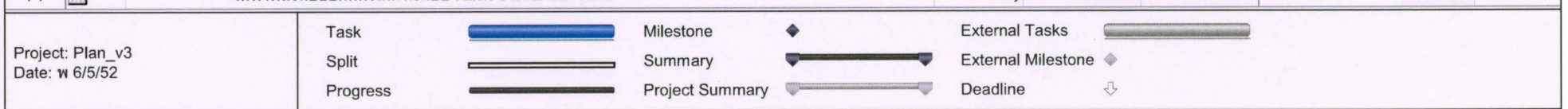
ID	Task Name	Duration	Start	Finish
1	**โครงการ: ศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา**	**93 days**	**ศ 19/12/51**	**อ 28/4/52**
2	**ประชุม Kick Off โครงการ**	**16 days**	**ศ 19/12/51**	**ศ 9/1/52**
3	จัดทำหนังสือเชิญคณะกรรมการเข้าร่วมประชุม Kick Off	1 day	จ 22/12/51	จ 22/12/51
4	ส่งหนังสือเชิญคณะกรรมเข้าร่วมประชุม Kick Off	1 day	จ 22/12/51	จ 22/12/51
5	จัดเตรียมสถานที่ในการจัดการประชุม Kick Off	2 days	ศ 19/12/51	จ 22/12/51
6	ประชุม Kick Off โครงการ	1 day	พ 7/1/52	พ 7/1/52
7	จัดทำสรุปรายงานการประชุม	1 day	พ 8/1/52	พ 8/1/52
8	ส่งสรุปรายงานการประชุมให้ประธานในการประชุมเซ็นต์รับรอง	1 day	ศ 9/1/52	ศ 9/1/52
9	**แผนการดำเนินการโครงการ (Project Plan)**	**3 days**	**อ 6/1/52**	**พ 8/1/52**
10	จัดทำแผนการดำเนินการโครงการ (Project Plan)	1 day	อ 6/1/52	อ 6/1/52
11	นำเสนอแผนการดำเนินการโครงการ (Project Plan) ให้คณะกรรมการฯ พิจารณา	1 day	พ 7/1/52	พ 7/1/52
12	แก้ไขเสนอแผนการดำเนินการโครงการ (Project Plan) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการฯ	1 day	พ 7/1/52	พ 7/1/52
13	จัดส่งแผนการดำเนินการโครงการ (Project Plan) ให้คณะกรรมการฯ รับรอง	1 day	พ 8/1/52	พ 8/1/52
14	**วิเคราะห์และสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน**	**11 days**	**อ 6/1/52**	**อ 20/1/52**
15	จัดทำ Checklist การสำรวจความต้องการผู้ใช้งาน	2 days	อ 6/1/52	พ 7/1/52
16	สำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน	1 day	พ 8/1/52	พ 8/1/52
17	วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน	3 days	ศ 9/1/52	อ 13/1/52
18	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน	2 days	พ 14/1/52	พ 15/1/52
19	ประชุมสรุปความต้องการผู้ใช้งาน	1 day	ศ 16/1/52	ศ 16/1/52
20	จัดทำสรุปรายงานการประชุม	1 day	จ 19/1/52	จ 19/1/52
21	ส่งสรุปรายงานการประชุมให้ประธานในการประชุมเซ็นต์รับรอง	1 day	อ 20/1/52	อ 20/1/52
22	**รายงานความก้าวหน้าโครงการครั้งที่ 1**	**2 days**	**จ 26/1/52**	**อ 27/1/52**
23	จัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการครั้งที่ 1	1 day	จ 26/1/52	จ 26/1/52
24	ส่งเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการ	1 day	อ 27/1/52	อ 27/1/52
25	รายงานความก้าวหน้าโครงการ	1 day	อ 27/1/52	อ 27/1/52
26	**เอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (ฉบับสมบูรณ์)**	**4 days**	**จ 2/2/52**	**พ 5/2/52**
27	จัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (ฉบับสมบูรณ์)	3 days	จ 2/2/52	พ 4/2/52
28	นำเสนอเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (ฉบับสมบูรณ์)	1 day	พ 5/2/52	พ 5/2/52
29	คณะกรรมการเซ็นต์รับรองเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (ฉบับสมบูรณ์)	1 day	พ 5/2/52	พ 5/2/52
30	**หน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface)**	**19 days**	**จ 12/1/52**	**พ 5/2/52**
31	จัดทำหน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface)	10 days	จ 12/1/52	ศ 23/1/52
32	นำเสนอหน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface) ครั้งที่ 1	1 day	จ 26/1/52	จ 26/1/52
33	แก้ไขหน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface)	3 days	อ 27/1/52	พ 29/1/52
34	นำเสนอหน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface) ครั้งที่ 2	1 day	จ 2/2/52	จ 2/2/52
35	แก้ไขหน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface)	2 days	อ 3/2/52	พ 4/2/52
36	ส่งเอกสารหน้าจอต้นแบบ (Graphic User Interface) ให้คณะกรรมการฯ รับรอง	1 day	พ 5/2/52	พ 5/2/52
37	**ต้นแบบระบบงาน (Prototype)**	**23 days**	**ศ 6/2/52**	**อ 10/3/52**



Project: Plan_v3
Date: พ 6/5/52

Task
Split
Progress
Milestone
Summary
Project Summary
External Tasks
External Milestone
Deadline

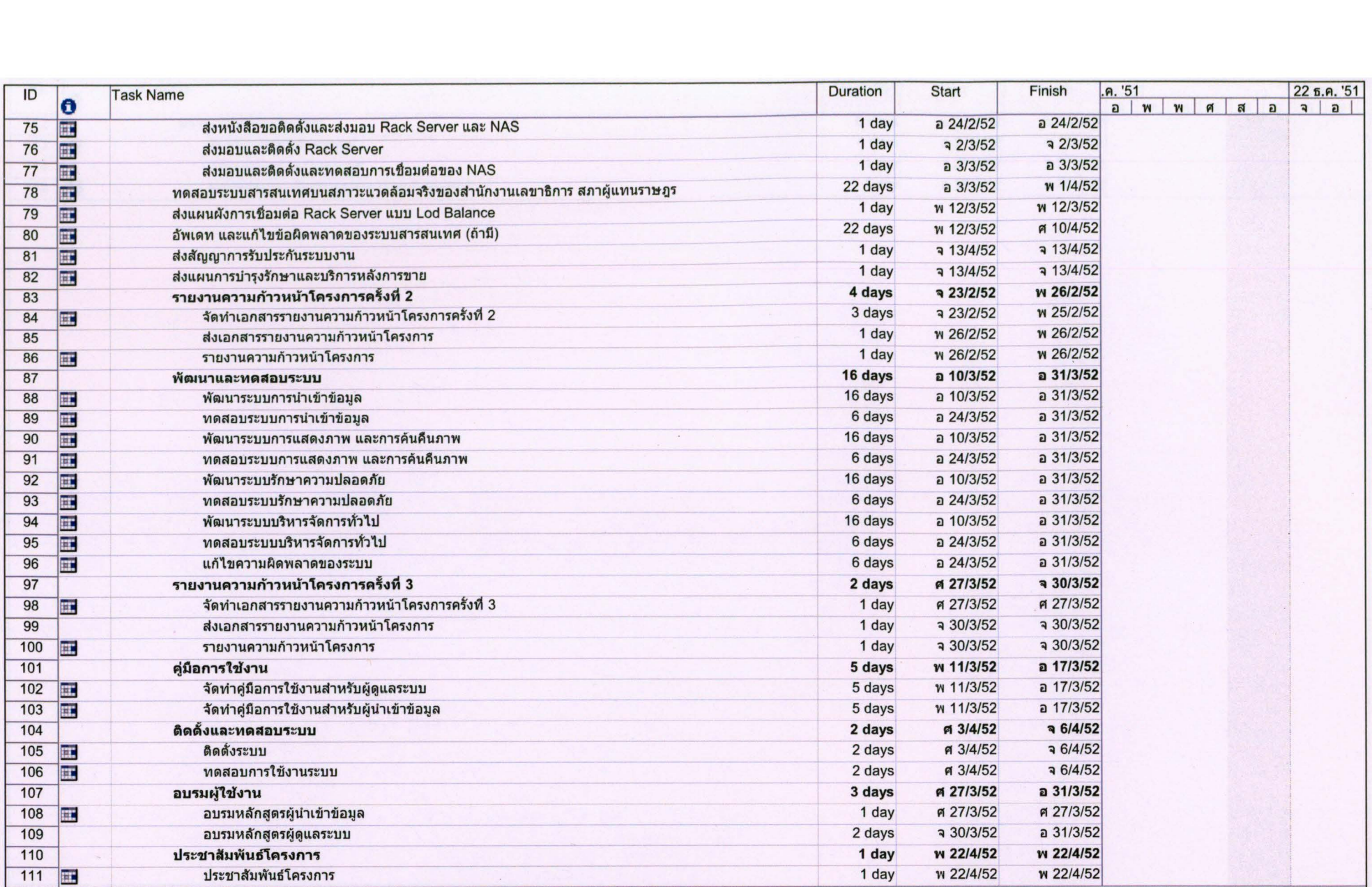
ID	Task Name	Duration	Start	Finish
38	จัดทำต้นแบบระบบงาน (Prototype)	10 days	ศ 6/2/52	พ 19/2/52
39	นำเสนอต้นแบบระบบงาน (Prototype) ให้คณะกรรมการฯ พิจารณา (ครั้งที่ 1)	1 day	จ 23/2/52	จ 23/2/52
40	แก้ไขต้นแบบระบบงาน (Prototype) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการฯ	3 days	อ 24/2/52	พ 26/2/52
41	นำเสนอต้นแบบระบบงาน (Prototype) ให้คณะกรรมการฯ พิจารณา (ครั้งที่ 2)	1 day	จ 2/3/52	จ 2/3/52
42	แก้ไขต้นแบบระบบงาน (Prototype) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ	2 days	อ 3/3/52	พ 4/3/52
43	นำเสนอต้นแบบระบบงาน (Prototype) ให้คณะกรรมการฯ และตัวแทน 20 สำนักพิจารณา	1 day	พ 5/3/52	พ 5/3/52
44	แก้ไขต้นแบบระบบงาน (Prototype) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการและตัวแทน 20 สำนัก	2 days	ศ 6/3/52	จ 9/3/52
45	ส่งเอกสารต้นแบบระบบงาน (Prototype) ฉบับสมบูรณ์ ให้คณะกรรมการฯ รับรอง	1 day	อ 10/3/52	อ 10/3/52
46	**เตรียมข้อมูลสำหรับการนำเข้า**	**17 days**	**พ 8/1/52**	**ศ 30/1/52**
47	จัดทำหนังสือเชิญสัมมนาเตรียมความพร้อมก่อนการนำเข้าข้อมูล	1 day	พ 8/1/52	พ 8/1/52
48	ส่งหนังสือเชิญสัมมนาเตรียมความพร้อมก่อนการนำเข้าข้อมูล	1 day	ศ 9/1/52	ศ 9/1/52
49	ประชุมทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และผู้รับผิดชอบในการให้ข้อมูล	1 day	ศ 16/1/52	ศ 16/1/52
50	**ขอข้อมูลภาพถ่ายจาก 20 สำนัก**	**15 days**	**จ 12/1/52**	**ศ 30/1/52**
51	กลุ่มงานพิพิธภัณฑ์และจดหมายเหตุ	5 days	จ 12/1/52	ศ 16/1/52
52	สำนักประชาสัมพันธ์	5 days	จ 12/1/52	ศ 16/1/52
53	สำนักพัฒนาบุคลากร	5 days	จ 12/1/52	ศ 16/1/52
54	สำนักกรรมาธิการ 1-3	5 days	จ 19/1/52	ศ 23/1/52
55	สำนักอื่นๆ	5 days	จ 26/1/52	ศ 30/1/52
56	**ติดตั้งอุปกรณ์ระบบสารสนเทศ**	**77 days**	**จ 12/1/52**	**อ 28/4/52**
57	**สำรวจและสอบถามพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบสารสนเทศ**	**9 days**	**จ 12/1/52**	**พ 22/1/52**
58	จัดทำหนังสือขอเข้าสำรวจพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบสารสนเทศ	1 day	จ 12/1/52	จ 12/1/52
59	ส่งหนังสือขอเข้าสำรวจพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบสารสนเทศ	1 day	อ 13/1/52	อ 13/1/52
60	สำรวจ Data Center ชั้น 7 เพื่อกำหนดจุดในการติดตั้ง Rack Server	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
61	สอบถามสถานที่ติดตั้งของ Workstation PC และ Film Scanner	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
62	ขอ IP Address Subnet Mask Gate Way ของ Rack Server ,NAS , Workstation PC	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
63	สอบถามเรื่อง Network Zone เพื่อวางแผนในการเปิด Policy ของระบบศูนย์รวมภาพถ่าย	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
64	สอบถามเรื่องการติดตั้ง NAS ตัวใหม่ เชื่อมกับ NAS ตัวเดิมของรัฐสภา	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
65	สอบถามเรื่องซอฟต์แวร์อื่นที่จะต้องติดตั้งบน Rack Server เช่น โปรแกรมป้องกันไวรัส ฯลฯ	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
66	สอบถามเรื่องซอฟต์แวร์อื่นที่จะต้องติดตั้งบน Workstation PC เช่น โปรแกรมป้องกันไวรัส ฯลฯ	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
67	สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับ Mail Server ของ รัฐสภา	1 day	พ 22/1/52	พ 22/1/52
68	**ติดตั้งและส่งมอบ WorkStation PC และ Film Scanner**	**8 days**	**อ 10/2/52**	**พ 19/2/52**
69	จัดทำหนังสือขอติดตั้งและส่งมอบ Workstation PC และ Film Scanner	1 day	อ 10/2/52	อ 10/2/52
70	ส่งหนังสือขอติดตั้งและส่งมอบ Workstation PC และ Film Scanner	1 day	พ 11/2/52	พ 11/2/52
71	ส่งมอบและติดตั้ง Workstation PC และ Film Scanner	1 day	อ 17/2/52	อ 17/2/52
72	ส่งรายงานการติดตั้ง Workstation PC และ Film Scanner	1 day	พ 19/2/52	พ 19/2/52
73	**ติดตั้งและส่งมอบ Rack Server และ NAS**	**7 days**	**จ 23/2/52**	**อ 3/3/52**
74	จัดทำหนังสือขอติดตั้งและส่งมอบ Rack Server และ NAS	1 day	จ 23/2/52	จ 23/2/52



Project: Plan_v3
Date: พ 6/5/52

Task
Split
Progress
Milestone
Summary
Project Summary
External Tasks
External Milestone
Deadline

ID	Task Name	Duration	Start	Finish
75	ส่งหนังสือขอติดตั้งและส่งมอบ Rack Server และ NAS	1 day	อ 24/2/52	อ 24/2/52
76	ส่งมอบและติดตั้ง Rack Server	1 day	จ 2/3/52	จ 2/3/52
77	ส่งมอบและติดตั้งและทดสอบการเชื่อมต่อของ NAS	1 day	อ 3/3/52	อ 3/3/52
78	ทดสอบระบบสารสนเทศบนสภาวะแวดล้อมจริงของสำนักงานเลขาธิการ สภาผู้แทนราษฎร	22 days	อ 3/3/52	พ 1/4/52
79	ส่งแผนผังการเชื่อมต่อ Rack Server แบบ Lod Balance	1 day	พ 12/3/52	พ 12/3/52
80	อัพเดท และแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบสารสนเทศ (ถ้ามี)	22 days	พ 12/3/52	ศ 10/4/52
81	ส่งสัญญาการรับประกันระบบงาน	1 day	จ 13/4/52	จ 13/4/52
82	ส่งแผนการบำรุงรักษาและบริการหลังการขาย	1 day	จ 13/4/52	จ 13/4/52
83	**รายงานความก้าวหน้าโครงการครั้งที่ 2**	**4 days**	**จ 23/2/52**	**พ 26/2/52**
84	จัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการครั้งที่ 2	3 days	จ 23/2/52	พ 25/2/52
85	ส่งเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการ	1 day	พ 26/2/52	พ 26/2/52
86	รายงานความก้าวหน้าโครงการ	1 day	พ 26/2/52	พ 26/2/52
87	**พัฒนาและทดสอบระบบ**	**16 days**	**อ 10/3/52**	**อ 31/3/52**
88	พัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูล	16 days	อ 10/3/52	อ 31/3/52
89	ทดสอบระบบการนำเข้าข้อมูล	6 days	อ 24/3/52	อ 31/3/52
90	พัฒนาระบบการแสดงภาพ และการค้นคืนภาพ	16 days	อ 10/3/52	อ 31/3/52
91	ทดสอบระบบการแสดงภาพ และการค้นคืนภาพ	6 days	อ 24/3/52	อ 31/3/52
92	พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย	16 days	อ 10/3/52	อ 31/3/52
93	ทดสอบระบบรักษาความปลอดภัย	6 days	อ 24/3/52	อ 31/3/52
94	พัฒนาระบบบริหารจัดการทั่วไป	16 days	อ 10/3/52	อ 31/3/52
95	ทดสอบระบบบริหารจัดการทั่วไป	6 days	อ 24/3/52	อ 31/3/52
96	แก้ไขความผิดพลาดของระบบ	6 days	อ 24/3/52	อ 31/3/52
97	**รายงานความก้าวหน้าโครงการครั้งที่ 3**	**2 days**	**ศ 27/3/52**	**จ 30/3/52**
98	จัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการครั้งที่ 3	1 day	ศ 27/3/52	ศ 27/3/52
99	ส่งเอกสารรายงานความก้าวหน้าโครงการ	1 day	จ 30/3/52	จ 30/3/52
100	รายงานความก้าวหน้าโครงการ	1 day	จ 30/3/52	จ 30/3/52
101	**คู่มือการใช้งาน**	**5 days**	**พ 11/3/52**	**อ 17/3/52**
102	จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ	5 days	พ 11/3/52	อ 17/3/52
103	จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้นำเข้าข้อมูล	5 days	พ 11/3/52	อ 17/3/52
104	**ติดตั้งและทดสอบระบบ**	**2 days**	**ศ 3/4/52**	**จ 6/4/52**
105	ติดตั้งระบบ	2 days	ศ 3/4/52	จ 6/4/52
106	ทดสอบการใช้งานระบบ	2 days	ศ 3/4/52	จ 6/4/52
107	**อบรมผู้ใช้งาน**	**3 days**	**ศ 27/3/52**	**อ 31/3/52**
108	อบรมหลักสูตรผู้นำเข้าข้อมูล	1 day	ศ 27/3/52	ศ 27/3/52
109	อบรมหลักสูตรผู้ดูแลระบบ	2 days	จ 30/3/52	อ 31/3/52
110	**ประชาสัมพันธ์โครงการ**	**1 day**	**พ 22/4/52**	**พ 22/4/52**
111	ประชาสัมพันธ์โครงการ	1 day	พ 22/4/52	พ 22/4/52



Project: Plan_v3
Date: พ 6/5/52

Task
Split
Progress
Milestone
Summary
Project Summary
External Tasks
External Milestone
Deadline

ID	Task Name	Duration	Start	Finish
112	**ทำรายงานฉบับสมบูรณ์**	**6 days**	**อ 21/4/52**	**อ 28/4/52**
113	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	4 days	อ 21/4/52	ศ 24/4/52
114	ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์	1 day	จ 27/4/52	จ 27/4/52
115	คณะกรรมการเซ็นต์รับรองรายงานฉบับสมบูรณ์	1 day	อ 28/4/52	อ 28/4/52

.ค. '51 | อ พ พ ศ ส อ | 22 ธ.ค. '51 | จ อ

Project: Plan_v3
Date: พ 6/5/52

Task — Milestone — External Tasks
Split — Summary — External Milestone
Progress — Project Summary — Deadline

หน้าว่าง