

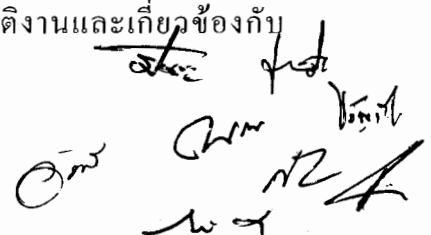
**ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)**  
**เพื่อดำเนินการจัดจ้างโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา**

**1. ความเป็นมา**

สำนักสารสนเทศ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีภารกิจหลักในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเผยแพร่ จัดทำ และประยุกต์การใช้เครื่องมือด้านไอทีให้เข้ากับการทำงานของสำนักงานฯ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมโลก การติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ตลอดจนการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในองค์การให้ทันสมัย เพิ่มพูนทักษะการปฏิบัติงานและเจตคติที่ดี เพื่อรองรับภารกิจของรัฐสภาซึ่งเป็นองค์กรที่มีความสำคัญระดับประเทศ

ในสภาวะปัจจุบันความสำคัญของภาพถ่ายนับวันจะมีมากยิ่งขึ้น เพราะด้วยเหตุที่ภาพถ่ายสามารถถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ ความรู้ และประสบการณ์ของกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับ ภาพถ่ายจึงทำหน้าที่คล้ายกับสื่ออื่นๆ ในกระบวนการสื่อสาร อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่อง ศิลปะการศึกษา การแพทย์ ระบบสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา เพื่อแสดงให้เห็นถึงอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ดังจะเห็นได้จากสุภาษิตจีนที่ว่า “ภาพเพียงภาพเดียว ดีกว่าคำพูดพันคำ” หรือจากสุภาษิตของไทยที่ว่า “สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น” การใช้ภาพจึงมีความสำคัญที่สามารถบรรยายลักษณะคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ และเหตุการณ์ต่างๆ ได้ดีกว่าคำพูด ไม่ว่าจะใช้วันภาษาอย่างไร ก็ไม่สามารถที่จะทำให้ผู้รับสาร เกิดความเข้าใจ เกิดอารมณ์ และความรู้สึกต่อสิ่งเหล่านั้น ได้ดีกว่าภาพถ่ายเพียงภาพเดียว

การจัดเก็บภาพถ่ายเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศภายใต้โครงการศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery) ในสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร จะช่วยให้ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ของเหตุการณ์นั้นๆ สามารถที่จะค้นหาถ่ายทอดเรื่องราวในอดีต ปัจจุบัน และแม้กระทั่งอนาคตที่สามารถใช้เทคนิคพิเศษกับภาพถ่ายที่ประยุกต์ดัดแปลงให้เข้ากับจินตนาการที่จะทำให้เกิดขึ้นในอนาคตได้ เช่น จากอดีตภาพถ่ายห้องสมุด สามารถนำภาพเดิมหรือพื้นที่เดิมมาซ้อนทับและปรับปรุงดัดแปลงใหม่ได้เป็นต้น นอกจากนี้ ในการจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายในระบบสารสนเทศนั้น ภาพถ่ายยังสามารถถ่ายทอดเรื่องราว ทศนคติและความรู้ให้แก่ ผู้ศึกษาค้นคว้า หรือการอ้างอิงประวัติศาสตร์ การใช้ภาพถ่ายในการประกอบการพิจารณาในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น การใช้ภาพถ่ายเพื่อการรณรงค์เพื่อประชาธิปไตย การใช้ภาพถ่ายเพื่อจัดทำประวัติบุคคลในวงงานรัฐสภา ได้เป็นอย่างดี ทำให้การบันทึกความทรงจำมีความเป็นรูปธรรมสูงกว่าการจดบันทึกด้วยอักษร รวมถึงความรู้ที่จะเป็นประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไป นอกเหนือไปจากการใช้ในวงงานรัฐสภา ซึ่งในอดีต และปัจจุบันการจัดเก็บภาพถ่ายในการปฏิบัติงานของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร โดยเฉพาะสำนักที่ต้องดำเนินการปฏิบัติงานและเกี่ยวข้องกับ



การถ่ายภาพ เช่น สำนักประชาสัมพันธ์ สำนักพัฒนาบุคลากร สำนักกรรมการ 1 2 3 สำนักการประชุม สำนักวิชาการ และทุกสำนักฯ ที่ทำกิจกรรมทั้งภายในสถานที่และภายนอกสถานที่ ได้มีการจัดเก็บไว้ในรูปแบบของ फिल्म ภาพถ่าย และระบบดิจิทัลบางส่วน แต่การจัดเก็บภาพถ่ายไม่เป็นระบบมีการกระจายอยู่ทั่วไป บางส่วนสูญหาย และบางส่วนชำรุด โดยเฉพาะฟิล์มหรือภาพถ่ายที่ได้ล้างและอัดภาพไว้แล้ว

ด้วยเหตุนี้ สำนักสารสนเทศ จึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการศูนย์รวมภาพถ่ายของงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery) ดังกล่าว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาฐานข้อมูลภาพถ่าย และการพัฒนาความรู้ของบุคลากรของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างศูนย์รวมภาพของงานรัฐสภา (Parliamentary Web Gallery)
- 2.2 เพื่อมีแหล่งข้อมูลภาพของงานรัฐสภา
- 2.3 เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีเอกภาพ สนับสนุนการจัดทำกิจกรรมร่วมกันของหน่วยงาน

## 3. เป้าหมาย

- 3.1 มีศูนย์รวมภาพของงานรัฐสภา
- 3.2 มีระบบบริหารจัดการ Web Gallery
- 3.3 มีระบบให้บริการการเข้าถึงฐานข้อมูลภาพ

## 4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคาและการเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

4.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เสนอราคาให้แก่สำนักฯ และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

4.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

4.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล เป็นผู้ประกอบธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์ หรือการจัดทำเว็บไซต์ ซึ่งได้จดทะเบียนในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีการดำเนินกิจการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า

*[Handwritten signatures and initials]*

5 ปี นับถึงวันขึ้นของประกวดราคา และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาท ชำระเต็มมูลค่าหุ้น โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้าออกให้ หรือรับรองให้ไม่เกิน 60 วัน นับถึงวันขึ้นของประกวดราคา หรือการใช้เอกสารทางบัญชีบังคับ ซึ่งต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ตรวจสอบบัญชี ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

4.6 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ทั้งนี้ ให้แนบหนังสือแต่งตั้งของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายดังกล่าวมาด้วย โดยมีเอกสารยืนยัน วันขึ้นของประกวดราคา (ต้องเป็นเอกสารฉบับจริง) หรือผู้เสนอราคาเป็นผู้ผลิต หรือผู้พัฒนา ซอฟต์แวร์ ต้องมีผลงานการผลิต พัฒนาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บฐานข้อมูลภาพและการนำเสนอภาพบนเว็บไซต์ในลักษณะ web application และสามารถอ้างอิงผลงานได้ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ หรือเอกชน

4.7 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานที่มีการติดตั้งระบบงาน web application กับหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานเอกชน หรือองค์กรอิสระ ไม่น้อยกว่า 3 สัญญา มูลค่าของแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรอง ผลงาน หรือสำเนาสัญญา ดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรสงวนสิทธิ์ ในการขอตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมา ด้วยนั้น

4.8 ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายการเอกสาร เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา ประกอบด้วย แผนดำเนินการ โครงการ (Project Plan) สัญญาการรับประกันระบบงานไม่น้อยกว่า 1 ปี และ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ไม่น้อยกว่า 3 ปี แผนการบำรุงรักษาหรือบริการหลังการขาย

4.9 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบทางเทคนิค เกี่ยวกับข้อกำหนดและรายละเอียดของพัสดุที่เสนอ กับข้อกำหนดและรายละเอียดของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เป็นรายข้อ ทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตาราง เปรียบเทียบทางด้านเทคนิค ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิง ข้อความหรือเอกสาร ในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ เป็นไปอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ง่าย ไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่ได้จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกัน ณ วันขึ้นของประกวดราคา หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้นี้คณะกรรมการ ประกวดราคาขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

๓๓

๓๓

## ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ นำเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ ตรงกับหัวข้อที่ ระบุใน รายละเอียด	รายละเอียด คุณลักษณะ ที่ทางราชการกำหนด	รายละเอียด คุณลักษณะที่ ผู้ประกวด ราคาเสนอ	ตรงตาม ข้อกำหนด/ ดีกว่า หรือด้า กว่า ข้อกำหนด	ระบุหมายเลข หน้าของ เอกสารอ้างอิง

## 5. ขอบเขตการดำเนินงานตามโครงการฯ

5.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบงานพร้อม ส่งมอบอุปกรณ์ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ และฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับแต่วันตกลงทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างกับทางสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

5.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Site Map และ Homepage Interface Design ให้กับผู้ว่าจ้างไม่น้อยกว่า 10 แบบ

5.3 ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บข้อมูลจำนวนไม่น้อยกว่า 10,000 ภาพ พร้อมรายละเอียดของ Metadata ตามที่ผู้ว่าจ้างจัดหาให้ ไม่ว่าข้อมูลจะอยู่ในรูปลักษณะของภาพถ่ายดิจิทัล ภาพถ่ายจากการล้างอัดขยาย ภาพเอกสารทั่วไป फिल्मถ่ายรูป ภาพข้อมูลเก่าในรูปแบบดิจิทัล และไฟล์วีดีโอ ที่ผ่านกระบวนการบีบอัด ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง

5.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ระบบงาน ศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา 1 ครั้ง หลังจากเสร็จภารกิจของงานไม่เกิน 2 สัปดาห์ ค่าใช้จ่ายด้านสถานที่ อาหาร เครื่องดื่ม เอกสารเผยแพร่ระบบงาน ตลอดจนอุปกรณ์ และสิ่งจำเป็นต่อการประชาสัมพันธ์ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น จำนวนกลุ่มเป้าหมายไม่เกิน 150 คน วันเวลา โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนด

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

5.6 กรณีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมีข้อผิดพลาดใดๆ ผู้รับจ้างพัฒนาฯต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้เป็นปกติภายใน 2 วันทำการ นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ

5.7 ผู้รับจ้างต้องจัดบุคลากรด้านเทคนิค หรือทีมงานที่มีความสามารถในการดูแลระบบงานตามโครงการฯ ประจำสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร อย่างน้อย 2 คน เพื่อให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหา จนกว่า ส่งมอบโครงการฯ

## 6. คุณลักษณะเฉพาะของศูนย์รวมภาพถ่ายวงงานรัฐสภา

### 6.1 ระบบบริหารจัดการ Web Gallery ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

#### ระบบการนำเข้าข้อมูล

6.1.1 ระบบต้องสามารถนำเข้าภาพที่ได้จากกล้องถ่ายภาพประเภทดิจิทัล ภาพถ่ายจากเครื่องสแกนเนอร์ ภาพถ่ายจากเครื่องสแกนฟิล์ม ไฟล์ภาพแบบดิจิทัล และไฟล์วีดีโอ

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

6.1.3 ต้องสามารถใช้งานกับประเภทของไฟล์ภาพได้แก่ JPG, GIF, TIF, PSD ได้เป็นอย่างน้อย

6.1.4 ต้องสามารถรับจำนวนบิตสีไม่น้อยกว่า 32 bit

6.1.5 การจัดการภาพ การเคลื่อนย้ายภาพ การลบภาพ การเปลี่ยนชื่อภาพ ต้องสามารถทำได้ทั้งแบบไฟล์เดี่ยว และแบบกลุ่มไฟล์

6.1.6 ต้องสามารถนำเข้าไฟล์ภาพได้ทั้งแบบไฟล์เดี่ยว และแบบกลุ่มไฟล์

6.1.7 ต้องสามารถกำหนดขนาดไฟล์ของรูปภาพ (Lock Size Files) ที่นำเข้าในระบบได้ โดยมีการแจ้งเตือนขนาดไฟล์เกินกำหนด

6.1.8 ต้องสามารถกำหนดการปรับแต่ง การแก้ไขภาพได้อย่างน้อย ดังนี้

- (1) คุณภาพของภาพ (Quality)
- (2) ความคมชัดของภาพ (Sharpening)
- (3) ปรับความสว่างของภาพ (Brightness)
- (4) ปรับความแตกต่างระหว่างความสว่างและความมืดของภาพ (Contrast)
- (5) ปรับแต่งค่าสี (Color Adjustments)
- (6) สามารถปรับขนาดของรูปภาพได้ทั้งแบบย่อ และขยายรูปภาพ

6.1.9 ต้องมีคำสั่งพื้นฐานในการจัดการภาพได้อย่างน้อยดังนี้

- (1) การเพิ่มข้อมูล (Add)
- (2) การแก้ไขข้อมูล (Update)
- (3) การลบข้อมูล (Delete)
- (4) การส่งต่อข้อมูล (Forward) โดยผ่านทาง e-mail

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

6.1.10 ต้องสามารถเก็บเวอร์ชันของรูปภาพได้ในกรณีที่มีการแก้ไข โดยไม่ทำให้ภาพเดิมเกิดความเสียหาย

6.1.11 ต้องสามารถจัดหมวดหมู่รูปภาพ และต้องจำแนกการเก็บข้อมูลภาพได้

6.1.12 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

#### ระบบการแสดงผลภาพ และการค้นคืนภาพ

6.1.13 ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer Version 6 เป็นอย่างน้อย หรือสูงกว่า

6.1.14 ต้องสามารถแสดงรูปภาพในลักษณะ Thumbnails, Filmstrip ได้เป็นอย่างน้อย

6.1.15 ต้องมีแท็บเล็ตให้เลือกได้อย่างน้อย 20 แท็บเล็ต และระบบสามารถปรับแต่งโฮมเพจได้

6.1.16 ต้องสามารถแสดงรายละเอียด Metadata ของภาพที่นำเข้าไปได้

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

6.1.18 ต้องสามารถแสดงภาพตัวอย่าง ก่อนการดาวน์โหลดภาพไปใช้งาน

6.1.19 ต้องสามารถกำหนดการแสดงผลภาพหรือไม่แสดงผลภาพได้

6.1.20 ต้องสามารถดาวน์โหลดไฟล์เพียงไฟล์เดียวและกลุ่มไฟล์ภาพพร้อมกัน หรือสามารถดาวน์โหลดประเภทบีบอัด (zip file) ไฟล์ได้

6.1.21 ต้องสามารถค้นคืนข้อมูลภาพ (Search) โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลได้จาก Metadata ของภาพทั้งหมด ที่ได้กำหนดไว้ในคำอธิบายภาพ

## ระบบรักษาความปลอดภัย

6.1.22 ต้องมีระบบ Login โดยใช้ Username และ Password ตามที่ได้รับข้อกำหนดสิทธิ์ในแต่ละระดับในการเข้าถึงฐานข้อมูลภาพ

6.1.23 ต้องสามารถทำลายน้ำ (Watermark) กับรูปภาพ โดยสามารถกำหนดลายน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้งานได้

## ความสามารถของระบบบริหารจัดการทั่วไป

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

6.1.25 ต้องสามารถใช้งานได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้

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

6.1.27 ต้องสามารถแสดงไฟล์วีดิโอประเภท .avi, .wmv ได้เป็นอย่างน้อย

6.1.28 ต้องสามารถเก็บสถิติการใช้งานและแสดงผลได้ ดังต่อไปนี้

- (1) สถิติการใช้งานแบบทั้งหมด
- (2) สถิติแบบจำแนกรายกลุ่ม
- (3) สถิติรายบุคคล

## 6.2 อุปกรณ์เก็บข้อมูล ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

### อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ NAS จำนวน 1 ระบบ

6.2.1 ต้องจัดเก็บข้อมูลแบบ NAS ที่มีโครงสร้างที่สามารถติดตั้งใน Rack ได้

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

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

6.2.4 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

6.2.5 ต้องสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลโดยโพรโตคอลแบบ Microsoft CIFS, NFS v3 เป็นอย่างน้อย

*(Handwritten signatures and initials)*

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

6.2.7 ต้องสามารถขยายหรือลดขนาดของ Volume ได้ขณะกำลังใช้งาน Volume นั้นๆ อยู่

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

6.2.9 สามารถรายงานข้อมูลสถิติการใช้งานของ เครื่องจัดเก็บข้อมูลได้ ดังนี้

(1) Throughput รวมของอัตราการเรียกข้อมูลเป็น MB/Second ของ Client

(2) Throughput รวมของอัตราการเขียนข้อมูลเป็น MB/Second ของ Client

(3) อัตราการใช้งานของ Disk (Disk Activity Rate)

6.2.10 มีระบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะใช้งาน (Hot-swappable) ดังต่อไปนี้

(1) หน่วยเก็บข้อมูล

(2) แหล่งจ่ายไฟ

(3) พัดลม

6.2.11 รองรับการบริหารจัดการผ่าน HTTP, HTTP/s, Telnet และ SSH

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

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

6.2.14 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

### เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายแบบ Rack Server จำนวน 2 ชุด

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

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

6.2.17 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

6.2.18 มี Expansion Slots แบบ PCI-Express จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 Slots

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

6.2.20 มีหน่วยควบคุมการแสดงผล ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 MB

*fu* *st*

*fu*  
*fu*  
*fu*  
*fu*



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

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

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

6.2.24 มี Keyboard และ Mouse แบบ Optical เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดเครื่องแม่ข่าย ที่เสนอ โดย Keyboard ต้องแสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์

6.2.25 ตัวเครื่องเป็นแบบ Rack Mount พร้อมอุปกรณ์สำหรับติดตั้งใน Rack ขนาดมาตรฐาน แบบ 19"

6.2.26 ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย พร้อมหนังสือรับรองฯ

6.2.27 ติดตั้งโปรแกรม Windows 2003 Enterprise Server ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

6.2.28 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิต จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

6.2.29 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

### 6.3 อุปกรณ์บริหารจัดการข้อมูลภาพ ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

#### เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ชุด

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

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

6.3.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

6.3.4 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard แบบ SATA

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

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

6.3.7 มี Multi Media Card Reader อย่างน้อย 1 หน่วย

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

6.3.9 มี Expansion Slots จำนวน 3 Slots แบ่งเป็น

*(Handwritten signatures and initials)*

(1) PCI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Slots

(2) PCI Express x16 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot

6.3.10 มีหน่วยควบคุมการแสดงผลแบบ PCI Express x16 Graphics card หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB

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

6.3.12 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ RJ-45 ที่ความเร็ว 100/1000 Mbps ไม่น้อยกว่า 1 Port

6.3.13 มี Port สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอย่างน้อยดังนี้

(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

6.3.14 มีจอภาพ Keyboard และ Mouse แบบ Optical เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ โดย Keyboard ต้องแสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์

6.3.15 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 650 Watts จำนวน 1 หน่วย

6.3.16 สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz

6.3.17 มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Vista หรือดีกว่า

6.3.18 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ CE อย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นอย่างน้อย พร้อมใบรับรองที่สามารถตรวจสอบได้

6.3.19 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิตจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

6.3.20 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

#### เครื่องสแกนฟิล์ม จำนวน 2 ชุด

6.3.21 เป็นเครื่องที่ออกแบบมาสำหรับการสแกนฟิล์มโดยเฉพาะ

6.3.22 เป็นระบบการสแกนแบบ Color CCD :Charged Couple Device image sensor

6.3.23 เป็นระบบการสแกนแบบ Single Pass

6.3.24 ต้องสามารถสแกนฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร ได้

6.3.25 ต้องสามารถสแกนแผ่นฟิล์มประเภทแผ่นฟิล์มสไลด์ ฟิล์มเนกาตีฟ ฟิล์มโพสิตีฟ ทั้งสี และ ขาวดำได้

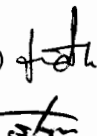
Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page, including a large signature and several smaller initials.

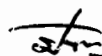
- 6.3.26 มีหลอดภาพสแกนแบบ Cold-cathode fluorescent tube
- 6.3.27 มีความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า 7200 dpi
- 6.3.28 มีความละเอียดสีในการสแกนไม่น้อยกว่า 48 bit
- 6.3.29 ต้องสามารถ Preview ภาพหลังจากการสแกนภายใน 10 วินาที
- 6.3.30 มีมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า
- 6.3.31 มี Software ควบคุมการใช้งาน
- 6.3.32 ต้องสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows vista ได้เป็นอย่างดี
- 6.3.33 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ CE อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างดี พร้อมหนังสือรับรองฯ
- 6.3.34 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

#### เครื่องสแกนหนังสือ จำนวน 2 ชุด

- 6.3.35 เป็นเครื่องสแกนที่ออกแบบมาสำหรับการสแกนหนังสือ
- 6.3.36 ต้องสามารถสแกนหนังสือโดยไม่มีเงาของสันหนังสือและไม่ทำให้สันหนังสือฉีกขาด
- 6.3.37 มีพื้นที่ในการสแกนห่างจากขอบไม่เกิน 6 มิลลิเมตร
- 6.3.38 เป็นระบบการสแกนแบบ Color CCD Flatbed Scanner
- 6.3.39 มีความละเอียดในการสแกนไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
- 6.3.40 มีความละเอียดสีในการสแกนไม่น้อยกว่า 48 บิต
- 6.3.41 มีความเร็วในการสแกนภาพสี ขนาด A4 ที่ 300 dpi ภายใน 10 วินาที
- 6.3.42 มีมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า
- 6.3.43 ต้องสามารถสแกนได้ไม่น้อยกว่าขนาด A4
- 6.3.44 มี Software ควบคุมการใช้งาน
- 6.3.45 ต้องสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows vista ได้เป็นอย่างดี
- 6.3.34 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ CE อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างดี พร้อมหนังสือรับรองฯ
- 6.3.34 อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิต และ ยินดีสนับสนุนด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย มีการรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลา 3 ปี และเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง

#### 7. วงเงินในการจัดหา

๕,๒๒๕,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านสองแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) 



 ๒๐๒๐