

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความเป็นมา

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีความประสงค์จะดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมความรู้แขนงต่างๆ ทั้งจากภายใน และภายนอกองค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการจัดการองค์ความรู้ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของรัฐสภาขึ้นอย่างเป็นระบบ และได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ โดยนาระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาเป็นสื่อสำหรับการเข้าถึงแหล่งความรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ในรูปแบบของ Web Portal ซึ่งเป็นผลให้ข้าราชการ และบุคลากรในวงงานของรัฐสภาทุกคนพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และเรียนรู้ได้อย่างไร้ข้อจำกัด เรียนรู้ได้ทุกคน ทุกที่ และทุกเวลา เกิดเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตรงตามต้องการ และเหมาะสมกับการเรียนรู้ของตนเอง มีการประเมินผลการเรียนการสอน ทำให้สามารถติดตามความคืบหน้าการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีโครงสร้างรูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบอินทราเน็ต รวมทั้งสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนสำหรับข้าราชการ และบุคลากรของรัฐสภาให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามอค์ยาศัยทุกสถานที่ ทุกเวลา โดยจะจัดหา

1. จัดหาโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเรียนการสอน จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- 1.1 ระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System : LMS) ซึ่งประกอบด้วย ระบบการบริหารจัดการ ระบบการจัดการหลักสูตร ระบบการสร้างคลังข้อสอบ และระบบประเมินผลการเรียน ระบบการออกรายงาน และการจัดการเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ
- 1.2 โปรแกรมการจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Authoring tools)
- 1.3 คู่มือภาษาไทย การฝึกอบรม และบทเรียนการใช้งานเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2

2. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับชุดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ดังนี้

- 2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด
- 2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับฐานข้อมูล จำนวน 1 ชุด
- 2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายถอดการเรียนการสอน จำนวน 1 ชุด
- 2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Area Network) มีความจุไม่น้อยกว่า 5 เทอราไบท์
- 2.5 จัดทำคู่มือภาษาไทย จัดฝึกอบรม และจัดทำบทเรียนการใช้งานเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตามข้อ 2.1 – 2.4

3. จัดทำชุดวิชาการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 7 ชุดวิชา ดังนี้

ผลิตบทเรียนออนไลน์สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีเนื้อหาหลักสูตรที่มีคุณภาพดี
เหมาะสมที่จะนำไปผลิตเป็นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และมีโครงสร้างบทเรียนเกี่ยวกับวิชาการเรียนรู้
ด้วยตนเอง ดังนี้

- 3.1 การพัฒนาองค์กรมุ่งเน้นกลยุทธ์ (Strategy-Focused Organization)
- 3.2 คุณธรรม และจริยธรรมของรัฐสภา
- 3.3 เทคนิคการเป็นเลขานุการมีอาชีพ
- 3.4 เทคนิคการเขียนผลงานเชิงวิชาการ
- 3.5 เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานของสำนักงานเลขาธิการ

สภาผู้แทนราษฎร

- 3.6 ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
- 3.7 การเขียนหนังสือราชการ

คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล ที่มีการจดทะเบียนก่อตั้งมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และ
ทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาทชำระเต็มมูลค่า โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจ
การค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วย
ระบบอิเล็กทรอนิกส์

2. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ในประเทศไทย โดย
มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ทั้งต้องสามารถ
กำหนดแหล่งที่มาของสินค้า และระบุเลขที่เอกสารประกวดราคาซื้อให้ชัดเจนโดยหนังสือรับรองต้อง


The bottom of the page contains several handwritten signatures and stamps. From left to right, there is a signature that appears to be 'John Wong', a circular stamp with the Thai characters 'นสอ' (N.S.O.), another signature, and a final signature that looks like 'Cmirk'.

ออกให้ไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกหนังสือ จนถึงวันขึ้นเอกสารการประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

6. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในประกาศประกวดราคานี้

7. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย และไม่ใช้บริษัทร่วมค้า ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิต Software และการขาย และ/หรือการให้เช่าซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

8. กรณีมอบหมายให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการ หรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทนหรือผูกพันในนามนิติบุคคลนั้นต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้มีอำนาจเต็ม โดยชอบด้วยกฎหมาย

9. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานที่มีการติดตั้ง ครุภัณฑ์ระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานเอกชน หรือองค์กรอิสระ ไม่น้อยกว่า 1 สัญญา มูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท และจะต้องแสดงสำเนาสัญญาฯ หรือใบสั่งจ้าง แนบมาพร้อมการเสนอแบบใบยื่นข้อเสนอการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเรียนการสอน จำนวน 1 ระบบ

เป็นโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเรียนการสอน ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายอินทราเน็ตของรัฐสภา สำหรับข้าราชการสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และบุคลากรของรัฐสภา ประกอบด้วย

อนัน วิจิตร

ศษย

ชัชวาล

อนัน

1.1 โปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System : LMS) ซึ่ง มีคุณลักษณะดังนี้

ระบบการบริหารจัดการ

- 1.1.1 ระบบฯ สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันอย่างน้อย 100 Users concurrent
- 1.1.2 เป็นซอฟต์แวร์ที่อยู่บนพื้นฐานของมาตรฐาน Service Oriented Architecture (SOA)
- 1.1.3 เป็นระบบการเรียนรู้ในรูปแบบของ Web-based training (WBT) ซึ่งนำเสนอการเรียนผ่านหน้าจอของเว็บเบราว์เซอร์
- 1.1.4 มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยอินเทอร์เฟซ (Graphic User Interface) แบบ พอร์ทัล (Portal) สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลจาก Theme ที่ระบบเตรียมไว้ให้ ไม่น้อยกว่า 10 Theme เพื่อให้แต่ละบุคคล (personalized) สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลด้วย Theme ที่ต้องการได้
- 1.1.5 เป็นระบบการเรียนรู้ที่สามารถจัดการการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความรับผิดชอบของเนื้อหา และทักษะที่บุคลากรมี (job responsibilities and skills) โดยสามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ Learning Plan ได้
- 1.1.6 มีระบบที่ช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบช่องว่างในทักษะ (Skill Gap) ที่ตนเองต้องการ และสร้างแผนงานที่เป็นของเฉพาะบุคคลนั้น ๆ ได้สามารถอ้างอิงกับลักษณะงาน หรือทักษะที่ผู้เรียนต้องการพัฒนาได้
- 1.1.7 สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลผู้ใช้ในระบบได้ โดยกำหนดตามบทบาท (role) อาทิ นักเรียน ผู้สอน ผู้ดูแลระบบ ผู้จัดการระบบ เป็นต้น
- 1.1.8 สามารถจัดการรายการเรียนรู้ โดยผู้สอนได้แบบ Instructor-led training (ILT)
- 1.1.9 สามารถกำหนด Username และ Password ของผู้ใช้ทุกคนได้ตามต้องการ
- 1.1.10 สนับสนุนคุณสมบัติ โดยสามารถพัฒนาหลักสูตร ผสมผสานการเรียนรู้ทั้งแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนในชั้นเรียน และ กิจกรรมต่างๆที่ต้องสื่อสารร่วมกัน (collaboration)
- 1.1.11 สามารถเรียกดู หลักสูตรที่แนะนำบนพื้นฐานของ Profile ความสนใจส่วนบุคคล และเรียกดูหลักสูตรที่ได้ลงทะเบียนไว้ได้
- 1.1.12 สามารถค้นหาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องในระบบ และเรียกดูรายละเอียดในหลักสูตรนั้นได้
- 1.1.13 ผู้เรียนสามารถค้นหาเนื้อหาแบบเรียนที่ต้องการ โดยระบุเงื่อนไขทั้งในรูปแบบ simple advanced search และดูรายชื่อวิชาเรียนใน catalog ที่กำหนดไว้ได้
- 1.1.14 ระบบสามารถแสดงรายชื่อบทเรียนที่แนะนำ และบทเรียนที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้วได้
- 1.1.15 สามารถสร้าง และจัดการ เพิ่มข้อมูลส่วนบุคคล จัดเก็บบทเรียนที่ลงทะเบียนไว้ได้
- 1.1.16 มีระบบจัดการการรอคอยการลงทะเบียน (Waiting List)
- 1.1.17 สามารถสร้างข้อความประกาศเพื่อแจ้งข่าวสารข้อมูลให้ผู้ใช้ทุกคนในระบบทราบ



1.1.18 ผู้เรียนสามารถทำการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องออนไลน์หรือมีเน็ตเวิร์ค และสามารถปรับปรุงข้อมูลเมื่อออนไลน์ หรือเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์คของระบบฯ ในครั้งต่อไป

1.1.19 ระบบมีความสามารถในการส่ง Notification แจ้งให้ผู้ใช้ทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนตารางเรียน กิจกรรมการเรียน และการเตือนเกี่ยวกับการเรียนหรือการสอบ และอื่น ๆ

ระบบการจัดการหลักสูตร

1.1.20 ถูกต้องตามมาตรฐาน SCORM 2004

1.1.21 Import/Export SCORM Content 2004

1.1.22 สนับสนุนระบบ Zip archive

1.1.23 สามารถจัดทำหลักสูตรจาก software บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้

1.1.24 หลักสูตรที่ออกแบบขึ้น สามารถจัดเก็บแยกเป็น Folder หรือโครงสร้างหลักสูตรต่างๆ เพื่อความสะดวกในการจัดการและการทำงาน

1.1.25 สามารถกำหนดประเภทของข้อมูลหลักสูตรได้ไม่จำกัดจำนวนระดับ เช่น หลักสูตร กลุ่มวิชา หัวข้อ หัวข้อย่อย เป็นต้น

1.1.26 สามารถจัดเก็บ Content ไว้ใน Server ที่ใดก็ได้ ที่สามารถ access ผ่าน Web และรองรับการนำเอา content มาเก็บไว้ใน Content Server ของระบบ e-Learning ได้

1.1.27 สามารถ access เนื้อหาหลักสูตร และระบบเนื้อหาใน file system ต่างๆ ได้จาก URL

1.1.28 ระบบสามารถรองรับการดึงเนื้อหาและโครงสร้างหลักสูตรมาใช้งานที่เครื่องของผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสามารถบันทึกความคืบหน้าหรือคะแนน ตลอดจนเงื่อนไขการเรียนรู้และสามารถ update ข้อมูลดังกล่าว เมื่อมีการเชื่อมต่อกับระบบทางเครือข่าย ครั้งต่อไป

1.1.29 รองรับเนื้อหาหลักสูตรได้ทุกรูปแบบ (format) ที่สามารถเรียกใช้ผ่าน Web ได้ ไม่ว่าจะสร้างจากเครื่องมือใด

1.1.30 สามารถ preview เนื้อหาหลักสูตรได้ทันทีจากหน้าจอจัดทำหลักสูตร

1.1.31 กำหนด Prerequisite ของเนื้อหาหลักสูตรได้ในทุกระดับ เช่น ระดับหลักสูตร ระดับหัวข้อ และระดับกิจกรรม ทั้งนี้การกำหนด Prerequisite สามารถทำได้โดยอาศัยความต้องการของผู้สอน ระดับคะแนนหรือสถานะความคืบหน้าในการเรียนก็ได้

1.1.32 ระบบต้องสามารถกำหนดระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการสมัครเรียนสำหรับวิชาที่เป็นห้องเรียนได้ (Collocation)

1.1.33 ระบบสามารถกำหนดระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนเนื้อหาได้ทั้งในระดับหลักสูตร ระดับหัวข้อ และระดับกิจกรรม

1.1.34 สามารถสร้างข้อความประกาศสำหรับหลักสูตร เพื่อแจ้งข่าวสารข้อมูลให้แก่ผู้เรียนทราบได้

1.1.35 สามารถสร้างวิชาเรียนที่ต้องมีการอนุมัติการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรหรือกลุ่มหลักสูตรที่กำหนดได้ โดยใช้ Workflow ในขั้นตอนอนุมัติ และอาจกำหนดให้บางกลุ่มผู้เรียนสามารถลงทะเบียนและเรียนด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่านระบบ Workflow

1.1.36 ระบบสามารถรองรับผู้เรียนที่ยังไม่ได้ทำการลงทะเบียนสามารถทดลองเรียนบางรายวิชาที่กำหนดได้

1.1.37 ระบบรองรับการจัดหลักสูตรในระดับต่างๆ ตั้งแต่ ระดับหลักสูตร (curriculum) , รายวิชา (course) รวมถึงการออกประกาศนียบัตรเมื่อจบหลักสูตรนั้น ๆ

1.1.38 สามารถลงทะเบียนเรียนให้กับผู้ใช้หรือกลุ่มของผู้ใช้ได้ทั้งแบบ Manual และ automatic

1.1.39 ระบบต้องสามารถส่ง Notification ให้กับผู้เรียนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนต่างๆ เช่น การยกเลิกรายวิชานั้นๆ เป็นต้น

1.1.40 สามารถติดต่อกับระบบ กระดานข่าว (webboard) ห้องสนทนา (chat) Forum และอีเมล (e-mail) ผู้กำกับวิชาเรียน ผู้เรียน เจ้าของเนื้อหา และการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ ได้ เป็นต้น

1.1.41 สามารถเปลี่ยนแปลงลำดับของเนื้อหาในหลักสูตรได้ตามต้องการ

1.1.42 สามารถกำหนดจำนวนผู้เรียนสูงสุด และต่ำสุด ในแต่ละวิชา ที่เป็นห้องเรียนได้

1.1.43 ระบบต้องสามารถกำหนดวัน เวลาที่ผู้เรียนจะเข้าเรียนได้ในหลักสูตรนั้น ๆ

ระบบการสร้างคลังข้อสอบ และระบบการประเมินผลการเรียน

1.1.44 สร้างแบบทดสอบแบบ Pre-test, Post-test และ Quizzes ได้ทั้งแบบมีการให้คะแนนและไม่มีการให้คะแนน

1.1.45 สามารถแบ่งแบบทดสอบออกเป็นหลาย Section ได้ และกำหนดได้ว่าจะให้ระบบแสดง Section หรือข้อสอบ ตามลำดับที่กำหนดไว้ล่วงหน้า หรือแสดงตามลำดับแบบสุ่มก็ได้

1.1.46 สร้างคลังข้อสอบ (Test item bank) ได้ไม่จำกัดจำนวน

1.1.47 สร้างข้อสอบเก็บไว้ในคลังข้อสอบได้ในลักษณะข้อความ (Text) รูปภาพ สื่อมัลติมีเดียอื่นๆ โดยรูปแบบของข้อสอบเป็นได้ทั้งแบบถูก-ผิด, แบบเลือกคำตอบเดียว, Multiple choices แบบเลือกหลายคำตอบ และแบบเติมคำโดยข้อสอบต่างรูปแบบกันสามารถเก็บไว้ในคลังข้อสอบเดียวกันหรือหลายคลังข้อสอบได้

การใช้งานของ User

1.1.48 ผู้ใช้งานในระบบสามารถใช้งานผ่าน Web Browser ที่ติดตั้ง Plug-in ต่างๆที่จำเป็นในการแสดงเนื้อหาตามประเภทไฟล์ที่ใช้เก็บเนื้อหาเหล่านั้นๆ

1.1.49 ระบบต้องรองรับ Catalog หลักสูตรได้ไม่จำกัด

1.1.50 ผู้ใช้งานในระบบสามารถค้นหาวิชาเรียน และเนื้อหาแบบเรียน โดยระบุเงื่อนไขใน simple หรือ advanced search หรือดูรายชื่อวิชาเรียนใน catalog ที่กำหนดไว้

1.1.51 ในกรณีที่หัวข้อนั้นมีสิ่งที่จะต้องดำเนินการ หรือกระทำก่อน (Prerequisite) ระบบจะไม่อนุญาตให้เรียนจนกว่าจะผ่าน Prerequisite ก่อน

1.1.52 ระบบมีการบันทึกกิจกรรมการใช้งานต่าง ๆ ของผู้เรียน (Tracking) ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ สถานะ การเข้าเรียน สถานการณ์ทำแบบทดสอบ และผลคะแนนที่ได้

ระบบการออกรายงาน

1.1.53 มีรายงานเพื่อแสดง และพิมพ์รายงานข้อมูลการเข้าใช้บทเรียน และการสอบของผู้เรียน โดยมีหัวข้อรายงานตาม (1) – (6) เป็นอย่างน้อย และผู้ดูแลระบบสามารถสร้างรายงานเพิ่มเติมได้ตามความต้องการจากที่ระบบมีให้

(1) สถานะของผู้เรียน

(2) วันเวลาที่เข้าเรียน และเข้าสอบ

(3) จำนวนชั่วโมงการเรียนต่อครั้งต่อบทเรียน

(4) จำนวนชั่วโมงการเรียนรวมต่อครั้งต่อชุดวิชา

(5) จำนวนชั่วโมง จำนวนครั้งที่เข้าสอบ

(6) ผลการสอบของผู้เรียนทุกครั้งที่ใช้ทดสอบ

1.1.54 ผู้ดูแลระบบ และผู้สอนสามารถสร้างรายงานเพื่อแสดง และพิมพ์รายงานข้อมูลการเข้าใช้บทเรียน และการสอบของผู้เรียนรวมทั้งหมด ตามข้อ 1.1.52 และ 1.1.53

1.1.55 สามารถสร้าง custom reports หรือมีเครื่องมือสำหรับสร้าง custom reports เพื่อใช้วิเคราะห์การทำงานของผู้ใช้ การเข้าใช้บทเรียนของผู้เรียน และอื่นๆ ได้ตามความต้องการ

1.1.56 ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานให้รายงานให้กับผู้ใช้รายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม หรือผู้ใช้ทุกคนได้

1.1.57 สร้าง report template เพื่อกำหนดรูปแบบผลลัพธ์ของรายงานได้ไม่จำกัดจำนวน

1.1.58 ระบบสามารถจัดทำรายงานเพื่อติดตามความคืบหน้าในการเรียนได้ และสนับสนุนฟอร์แมต ดังต่อไปนี้คือ HTML, CSV, XML และ TXT



1.1.59 ระบบสามารถออกรายงานเกี่ยวกับ log error configuration system และอื่นๆ ที่จำเป็นของระบบการบริหารจัดการ ระบบการจัดการหลักสูตร ระบบการสร้างคลังข้อสอบ ระบบประเมินผลการเรียน และระบบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

ระบบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

1.1.60 ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่น เพื่อทำ Live Learning online, application sharing, whiteboard และอื่น ๆ ได้ โดยระบบดังกล่าวจะต้องทำงานประสานกับระบบหลักเพื่อให้สามารถนำเสนอการเรียนแบบผสมผสาน ทั้งการเรียนผ่านเว็บและการเรียนแบบ Live Learning online ได้ในหลักสูตรเดียวกัน

1.1.61 เป็นระบบการเรียนรู้ ซึ่งเป็นมาตรฐานเปิด และสนับสนุนมาตรฐาน JAVA 2 Enterprise Edition (J2EE)

1.1.62 รองรับมาตรฐานเว็บเซอร์วิส และระบบเว็บพอร์ตัล และการใช้อินเทอร์เฟซแบบ Application Program Interfaces (APIs)

1.1.63 ระบบต้องสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

การจัดการเชื่อมโยงกับระบบอื่น

1.1.64 สามารถทำงานร่วมกับ ระบบจัดการไคลเอนท์ ตามมาตรฐานไคลเอนท์ V.2 ขึ้นไป

1.1.65 ระบบสามารถติดตั้งในระบบปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) IBM AIX
- (2) Windows 2000, 2003 Server
- (3) RedHat Enterprise Linux
- (4) SuSE Linux Enterprise Server
- (5) Sun Solaris

1.1.66 ระบบต้องสนับสนุนการใช้งานฐานข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) IBM Cloudscape
- (2) IBM DB2 Universal Database
- (3) Oracle Enterprise Edition
- (4) Microsoft SQL Server

ลิขสิทธิ์ และการรับประกัน

(1) โปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเรียนการสอนที่ผลิตทั้งหมดเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

(2) การรับประกันความเสียหายของโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการการสอนทั้งหมด ที่ส่งมอบให้สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ในกำหนดระยะเวลา 1 ปี ซึ่งหากโปรแกรม ฯ ที่พัฒนาเกิดปัญหาขึ้น และจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายใน 6 ชั่วโมง และหากดำเนินการแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้ง จะต้องดำเนินการจัดหาระบบฯ มาใช้สำรองแทน และหากมีความเสียหายเกิดขึ้น ไม่ว่ากรณีใด ๆ จะต้องดำเนินการจัดทำใหม่โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

1.2 จัดหาโปรแกรมการจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Authoring tools) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โปรแกรม ที่มีเครื่องหมายการค้าต่างกัน

ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างเนื้อหาบทเรียน และแบบทดสอบอัตโนมัติ ดังนี้

1.2.1 สามารถสร้างเนื้อหาบทเรียนได้ตามมาตรฐาน SCORM 1.2 หรือ 2004 , AICC

1.2.2 มีเทมเพลตตัวอย่างให้เลือกอย่างน้อย 20 เทมเพลต และสามารถพัฒนาปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

1.2.3 มีฟังก์ชัน WYSIWYG authoring mode

1.2.4 สามารถนำเข้าเอกสารได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้

Sound Files : .wav, .mp3, .mid, .ram, .rm

Videos : .swf, .avi, .mpeg, .mpg, .wmv

Text files : .rtf, .txt, .htm, .html

Power point : .ppt, .pps

Picture : .bmp, .wmf, .gif, .jpg, .jpeg, .emf, .ico, .dib, .tiff

โดยจะต้องมี authoring Tool อย่างน้อย 1 โปรแกรมที่สามารถนำเข้าเอกสารได้ทุกลักษณะข้างต้น

1.2.5 สามารถสร้างข้อสอบในลักษณะดังต่อไปนี้ Multiple choice , True/ False , Drag and drop , Fill in the blanks , Match the pairs , Multiple correct answers Graphic choice , Multiple text entry , Visual identification , Sequencing โดยจะต้องมี authoring Tool อย่างน้อย 1 โปรแกรมที่สามารถสร้างข้อสอบได้ทุกลักษณะข้างต้น ส่วนอีก 2 โปรแกรมที่เหลือจะต้องสามารถสร้างข้อสอบแบบ Drag and drop หรือ Visual identification หรือ Sequencing ได้

1.2.6 สามารถทำการสุ่มเลือกข้อสอบได้อัตโนมัติ

1.2.7 มีฟังก์ชันโต้ตอบกับผู้เรียน

1.2.8 มี authoring Tool อย่างน้อย 1 โปรแกรมที่สามารถสร้างฟังก์ชันติดตามการเรียนออนไลน์ได้

1.2.9 สามารถจัดทำสื่อการอบรมได้ในรูปแบบ CD-ROM

1.3 จัดทำคู่มือภาษาไทย การฝึกอบรม และบทเรียนการใช้งานเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตาม ข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 โดยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.3.1 จัดฝึกอบรมโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการเรียนการสอน พร้อมผลิตบทเรียนเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ

(1) ผู้สอน และผู้จัดการระบบ จำนวนอย่างน้อย 25 คน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้งานโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการเรียนการสอนได้ กล่าวคือ ให้สามารถ upload content สร้างข้อสอบ จัดการผู้เรียนและชุดวิชา ฯลฯ ไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร จำนวนไม่ต่ำกว่า 3 วัน

(2) ผู้ดูแลระบบ จำนวนอย่างน้อย 15 คน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้งานโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการเรียนการสอนได้ กล่าวคือ ให้สามารถบริหารจัดการ และดูแลระบบ LMS ฯลฯ ไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 วัน

1.3.2 จัดฝึกอบรมผู้สอน และผู้จัดการระบบ จำนวนอย่างน้อย 20 คน ไม่น้อยกว่า 3 หลักสูตร ๆ ละ ไม่น้อยกว่า 3 วัน พร้อมผลิตบทเรียนเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้งานโปรแกรมการจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Authoring tools) ได้ กล่าวคือ ให้สามารถออกแบบ สร้างบทเรียนได้ ฯลฯ

min 2000
System Unit

2. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับชุดระบบการเรียนรู้อัตโนมัติด้วยตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้มีความเหมาะสมกับภารกิจ และจำนวนบุคลากรของ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ประกอบด้วย

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

2.1.1 หน่วยประมวลผล

2.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ Quad-Core ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 1.6 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 way (หน่วยซีพียู) จำนวน 1 หน่วย

2.1.1.2 มีหน่วยความจำ L2 Cache ไม่น้อยกว่า 2 MB ต่อ processor

2.1.2 หน่วยความจำ

มีหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 48 GB

2.1.3 หน่วยเก็บข้อมูลและหน่วยสำรองข้อมูล

มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot swap hard disk drives แบบ SAS Hot-swap ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 72 GB ที่มีความเร็วในการทำงานที่ 15,000 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ลูก (ทำ RAID 5)

2.1.4 หน่วยแสดงผล

2.1.4.1 มีหน่วยควบคุมการแสดงผลภาพ (Video Controller) แบบ SDRAM ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 MB

2.1.4.2 จอภาพแสดงผล เป็นแบบ TFT ขนาด 17 นิ้ว สามารถแสดงผลสีด้วยความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 จุดต่อนิ้ว จำนวน 1 หน่วย

2.1.4.3 Keyboard จำนวน 1 หน่วย

2.1.4.4 Mouse จำนวน 1 หน่วย

2.1.5 ช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์

2.1.5.1 มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS ชนิดที่รองรับการทำ RAID 0, 1 และ 5 โดยจะต้องมี cache memory ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB จำนวน 1 หน่วย

2.1.5.2 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports

2.1.5.3 มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slots

2.1.5.4 มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD ROM/RW drive แบบ IDE โดยอ่านข้อมูลด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 24x จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย



2.2.2 หน่วยความจำ

มีหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 48 GB

2.2.3 หน่วยเก็บข้อมูลและหน่วยสำรองข้อมูล

มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot swap hard disk drives แบบ SAS Hot-swap ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 72 GB ที่มีความเร็วในการทำงานที่ 15,000 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ลูก (ทำ RAID 5)

2.2.4 หน่วยแสดงผล

มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Video Controller) แบบ SDRAM ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 MB

2.2.5 ช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์

2.2.5.1 มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS ชนิดที่รองรับการทำ RAID 0, 1 และ 5 โดยจะต้องมี cache memory ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB จำนวน 1 หน่วย

2.2.5.2 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports

2.2.5.3 มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slots

2.2.5.4 มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD ROM/RW drive แบบ IDE โดยอ่านข้อมูลที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 24x จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

2.2.5.5 มีหน่วยเชื่อมต่อ I/O แบบ Serial port ไม่น้อยกว่า 1 port

2.2.5.6 มีหน่วยเชื่อมต่อ USB port แบบ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports

2.2.6 อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า

2.2.6.1 มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า 800 Watt. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap) และมีระบบระบายความร้อนภายในตัวเองเป็นอย่างดี

2.2.6.2 มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)

2.2.7 อื่น ๆ

2.2.7.1 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 4U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

2.2.7.2 มีระบบ Management software พร้อม license ถูกต้อง เพื่อใช้ในการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง

2.2.7.3 มีระบบ Software ที่ช่วยในการติดตั้ง Operating System, Software Drivers ภายใต้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เฉพาะเจาะจง

2.2.7.4 มีการรับประกัน แบบ Pre-Failure Warranty กับอุปกรณ์ CPU, Memory ,Fan และ Hard disk โดยบริษัทผู้ผลิตต้องสามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้เมื่อระบบมีการแจ้งเตือนว่าอุปกรณ์ดังกล่าวอาจจะชำรุดหรือเสียหาย โดยไม่ต้องรอให้อุปกรณ์ดังกล่าวชำรุดหรือเสียหายจริง ตามรายการอุปกรณ์ดังกล่าว

2.2.7.5 การรับประกัน (Warranty) อย่างน้อย 3 ปี ในลักษณะ On-site Support

2.2.7.6 มีคุณสมบัติตามมาตรฐานเช่น FCC หรือ UL หรือ ISO 9000 Series เป็นอย่างน้อย

2.3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับถ่ายทอดการเรียนการสอน จำนวน 1 ชุด

2.3.1 หน่วยประมวลผลกลาง Dual-Core ความเร็วไม่ต่ำกว่า 1.6 GHz

2.3.2 มี Cache ไม่น้อยกว่า 1 MB Level 2 และสามารถทำงานแบบ Hyper-Threading หรือดีกว่า

2.3.3 มีหน่วยเก็บข้อมูลหลัก (Hard Disk Drive) ขนาดไม่น้อยกว่า 80 GB แบบ SATA ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7200 rpm จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว

2.3.4 มี Harddisk Controller แบบ SATA ติดตั้งอยู่บน Mainboard

2.3.5 หน่วยความจำสำรอง (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB แบบ PC 3200 DDR SDRAM ความเร็วไม่น้อยกว่า 333 MHz สามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 2 GB

2.3.6 มีหน่วยควบคุมการแสดงผลกราฟฟิกที่มีความสามารถในการแสดงผลได้ความละเอียดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1024 x 768 จุด และจำนวนสีได้ไม่น้อยกว่า 16 ล้านสี อนุญาตให้ใช้หน่วยความจำร่วมกับหน่วยความจำหลักได้

2.3.7 มี DVD ROM/RW drive แบบ IDE ความเร็วไม่น้อยกว่า 16X

2.3.8 มี Internal Floppy Disk Drive ขนาด 1.44 MB

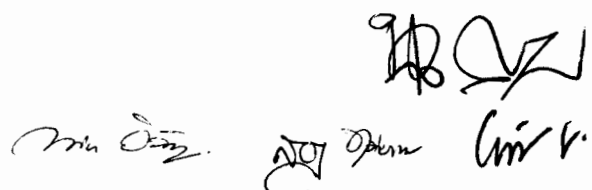
2.3.9 มี Network Interface Integrated แบบ Ethernet 10/100 Mbps ติดตั้งมาบนเมนบอร์ด

2.3.10 มี Audio/Video Interface ที่สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกที่เป็นแบบมาตรฐานได้

2.3.11 มี PCI Slot แบบ 32 bits หรือดีกว่า อย่างน้อย 2 slots

2.3.12 มี Parallel port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต, Serial port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต, USB ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ตสามารถทำงานสนับสนุน USB 2.0 ได้

2.3.13 คีย์บอร์ดแบบมาตรฐาน มีตัวอักษรภาษาไทยพิมพ์ติดอย่างถาวรและชัดเจนบนแป้นพิมพ์



2.3.14 เมาส์ แบบ USB optical wheel mouse

2.3.15 ทั้งเมาส์, คีย์บอร์ดและจอภาพต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง

2.3.16 จอภาพมีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว แบบ LCD TFT สามารถแสดงผลได้ที่มีความละเอียด 1024x768 จุด และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง

2.3.17 ได้รับมาตรฐาน UL, FCC และ ISO9000 series ทั้งตัวเครื่องและจอภาพ ซึ่งสามารถใช้มาตรฐานนอก. หรือมาตรฐานอื่น ที่เทียบเท่าได้

2.3.18 การรับประกัน (Warranty) อย่างน้อย 3 ปี ในลักษณะ On-site Support

2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Area Network) มีความจุไม่น้อยกว่า 5 เทอราไบท์

2.4.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เป็น Storage ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

2.4.2 สามารถใช้งานกับ Hard disk ขนาดไม่น้อยกว่า 72 GB, 144 GB, 300 GB ที่ความเร็ว 15,000 รอบต่อวินาที ที่มีความจุ (raw capacity) รวมกันไม่น้อยกว่า 5 TB (เทอราไบท์) และสามารถรองรับการขยายได้อีกไม่น้อยกว่า 5 TB (เทอราไบท์)

2.4.3 สามารถทำการปกป้องข้อมูลโดยสามารถทำ RAID 0, 1, 1+0, 5 ได้

2.4.4 มี Battery-backed up สำหรับ cache เพื่อเก็บรักษาข้อมูลบน Controller ในกรณีไฟฟ้าขัดข้องเป็นเวลาได้อย่างน้อย 72 ชั่วโมง

2.4.5 สามารถทำ Online Volume Growth และ Global Online Spare ได้

2.4.6 สามารถสร้าง Logical Drive ได้ไม่น้อยกว่า 32 Logical Drive และสามารถทำ Selective Storage Presentation ได้

2.4.7 สามารถทำ Online RAID Level Migration ได้

2.4.8 มี Software ที่ช่วยในการทำ Multi-Path บน Server ได้

2.4.9 รองรับการทำงานแบบ Redundant ทั้งในส่วน of Controller, Host Interface, Power Supply และ ระบบระบายความร้อน


2.4.10 มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อกับ Server เป็นแบบ Fiber Channel 4 Gbps และเชื่อมต่อกับ Server ได้อย่างน้อย 8 เครื่อง

2.4.11 มี Cache memory อย่างน้อย 2 GB

2.4.12 มีอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อกับ Storage เป็นแบบ Fiber Channel แบบ 4 Gbps ติดตั้งบน Server อย่างน้อย 2 ชุด

2.4.13 รองรับการทำงานในระบบ Cluster

2.4.14 สามารถจัดการการทำงานของ Storage ผ่านทาง Web Browser หรือ GUI ได้



2.4.15 การรับประกัน (Warranty) อย่างน้อย 3 ปี ในลักษณะ On-site Support

2.5 จัดฝึกอบรมการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับ
ชุดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

จัดฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ จำนวนอย่างน้อย 15 คน ไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร จำนวน
ไม่ต่ำกว่า 3 วัน พร้อมทั้งผลิตบทเรียนเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการเครื่อง
คอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับชุดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

3. จัดทำชุดวิชาการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 7 ชุดวิชา

3.1 โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร/บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ผลิตบทเรียนออนไลน์สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 200 หน้าจอ (screen) ต่อชุดวิชา โดยมีเนื้อหาหลักสูตรที่มีคุณภาพดี และเหมาะสม ที่จะนำไปผลิตเป็นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และมีโครงสร้างบทเรียนเกี่ยวกับวิชาการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 7 ชุดวิชา ซึ่งสำนักงานฯ จะเป็นผู้ที่จัดหาผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำเนื้อหาหลักสูตร กล่าวคือ

1. การพัฒนาองค์กรมุ่งเน้นกลยุทธ์ (Strategy-Focused Organization)
2. คุณธรรม และจริยธรรมของรัฐสภา
3. เทคนิคการเป็นเลขานุการมืออาชีพ
4. เทคนิคการเขียนผลงานเชิงวิชาการ
5. เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
6. ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
7. การเขียนหนังสือราชการ

โดยมีวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาโดยสรุป ดังนี้

3.1.1 ชุดวิชาการพัฒนาองค์กรมุ่งเน้นกลยุทธ์ (Strategy-Focused Organization)

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในความหมาย ความสำคัญ กระบวนการของการพัฒนาองค์กรมุ่งเน้นกลยุทธ์ และสามารถที่จะนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ความหมายของ Strategy-Focused Organization การเตรียมการสร้างกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) การนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การติดตาม/ประเมินผล (Strategy Implementation & Monitor and Evaluation) ด้วย Scorecard Cockpit การกำหนด KPIs การกำหนด Balanced Scorecard Strategy Map หลักห้าประการในการพัฒนาองค์กรมุ่งเน้นกลยุทธ์ กรณีศึกษา ฯลฯ

ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ได้แก่ ผศ.ดร. พสุ เตชะรินทร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นายมานะ ชัยวงศ์โรจน์ ที่ปรึกษากลยุทธ์อาวุโส อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยรามคำแหง ดร.อรรถสิทธิ์ หัสถิธรรม และ ดร.อริญ โสคติพันธ์ เป็นต้น หรือผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญภายใน หรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกซึ่งมีความรู้เทียบเท่ากับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงานฯ เสนอไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ



3.1.2 ชุดวิชาคุณธรรม และจริยธรรมของรัฐสภา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะที่ดี และปลูกจิตสำนึกในการปฏิบัติงานควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม และจริยธรรม ตามมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรมของรัฐสภา รวมทั้งปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรที่ดีของข้าราชการและลูกจ้างของส่วนราชการสังกัดรัฐสภาให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมสถาบันนิติบัญญัติให้ก้าวหน้า ทันสมัย โปร่งใสและเป็นธรรม ป้องกันปัญหาการทุจริต และประพฤติมิชอบ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของปวงชน ฯลฯ

ผู้เชี่ยวชาญภายใน หรือ ผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญนอก ซึ่งมีความรู้ มาดำเนินการศึกษาในการจัดทำเนื้อหาชุดวิชาโดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ

3.1.3 ชุดวิชาเทคนิคการเป็นเลขานุการมืออาชีพ

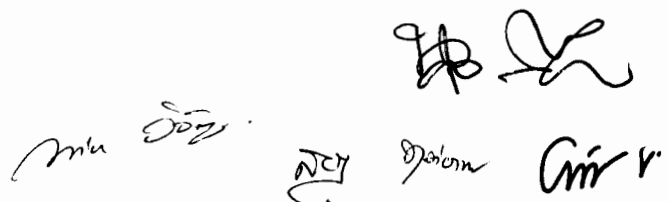
เพื่อเสริมสร้างความพร้อมให้แก่ผู้เรียน ในการปฏิบัติงานด้านเลขานุการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และรับมือกับสถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงได้ทันทั่วทั้งที่ และเสริมทักษะการติดต่อสื่อสาร การประสานงาน การเขียนรายงานการประชุม การใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านเลขานุการ รวมทั้งการสร้างความสำเร็จในงานเลขานุการ การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ผู้บริหาร การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม ฯลฯ

ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ได้แก่ คุณภรณ์ วินิจฉัยกุล ประธานบริหารบริษัท ไฮบริดอาร์ตส์ จำกัด นางพนิดดา อริยะวิชา นายกษมาคมเลขานุการสตรีแห่งประเทศไทย นางสาวสุกัญญา วัฒนชัยสังข์ นางสุราสินี เบ็ญ (เกรียงศักดิ์พิชิต) สมาคมเลขานุการสตรีแห่งประเทศไทย และนางจิตติมา รักนาค มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น หรือผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญภายใน หรือผู้เชี่ยวชาญนอกซึ่งมีความรู้เทียบเท่ากับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงานฯ เสนอไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ

3.1.4 ชุดวิชาเทคนิคการเขียนผลงานเชิงวิชาการ

เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้เทคนิค และวิธีการเขียนผลงานเชิงวิชาการ ทักษะการคิด การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำข้อมูล ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็น รวมทั้งจัดทำเอกสารทางวิชาการ หรือการเขียนผลงานเพื่อการประเมินในการเลื่อนระดับที่มีประสิทธิภาพ ฯลฯ

ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ได้แก่ นายบุญเจิด โสภณ นายกษมาคมนักวิจัยแห่งประเทศไทย นางอารีย์ สวัสดิ์สาตี สำนักงานก.พ. รศ.ดร.ชุตินา สัจจามันท์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และ รศ.วรรณมา บัวเกิด มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น หรือผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญภายใน หรือผู้เชี่ยวชาญนอกซึ่งมีความรู้เทียบเท่ากับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงานฯ เสนอไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ



3.1.5 ชุดวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานของสำนักงานเลขาธิการ

สภาผู้แทนราษฎร

เพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สนับสนุนการปฏิบัติงานในสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ประกอบด้วย

- องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเบื้องต้นที่สำนักงานฯ จัดให้บริการอยู่ การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต และระบบอินทราเน็ตของสำนักงานฯ เป็นต้น

- ระบบงานฯ ที่ใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของรัฐสภา เช่น ระบบข้อมูลสารสนเทศ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานฯ เป็นต้น

- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำนักงาน เช่น การใช้งานโปรแกรมจัดการสำนักงานอัตโนมัติ โปรแกรมการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ผู้เชี่ยวชาญภายใน-หรือ ผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญนอก ซึ่งมีความรู้มาดำเนินการศึกษาในการจัดทำเนื้อหาชุดวิชา โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ

3.1.6 ชุดวิชาฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

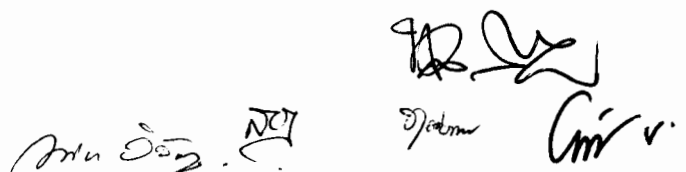
เพื่อใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน และในการปฏิบัติงาน โดยเน้น การฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การถามและบอกตำแหน่ง การอธิบายบุคลิกลักษณะการเดินทางไปต่างประเทศ เป็นต้น พร้อมทั้งเรียนรู้ไวยากรณ์ และวัฒนธรรมจาก บทสนทนา ฯลฯ

ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ได้แก่ อาจารย์เนตรปรีชา (มุสิกไชย) ชุมไชโย (ครู Kate) นายอิสรา สุนทรวัฒน์ นายแอนดรู บิ๊กส์ และนายคริสโตเฟอร์ ไรท์ เป็นต้น หรือผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญภายใน หรือผู้เชี่ยวชาญนอกซึ่งมีความรู้เทียบเท่ากับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงานฯ เสนอไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ

3.1.7 ชุดวิชา การเขียนหนังสือราชการ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ และเทคนิคการเขียนหนังสือราชการตามระเบียบงานสารบรรณ หลักการเขียนหนังสือราชการที่ดี และถูกต้อง ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในวงงานรัฐสภาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ฯลฯ

ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ได้แก่ อาจารย์ปวีณ ณ นคร นางนงลักษณ์ หอตระกูล ผอ.ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้ทางไกล นางอารีย์ สวัสดิ์สาตี สำนักงานก.พ. รศ.นภาลักษณ์ สุวรรณชาติ อาจารย์อัครคุณ จันทระศักดิ์ พ.อ.(พิเศษ) กิจคณิตพงศ์ อินทอง เป็นต้น หรือผู้ชนะการประกวดราคาจะจัดหาผู้เชี่ยวชาญ



ภายใน หรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกซึ่งมีความรู้เทียบเท่ากับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงานฯ เสนอไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ

3.2 คุณลักษณะเฉพาะของบทเรียนที่ต้องการ

- (1) จัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน SCORM หรือ AICC
- (2) จัดทำเป็นสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 200 หน้าจอ (screen) ต่อชุดวิชา โดยใช้แบบประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดียของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประเมินโดยสำนักงานฯ และผู้เชี่ยวชาญ และจะต้องมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

3.3 ขอบข่ายของงาน

3.3.1 พัฒนาเนื้อหาหลักสูตร ดังนี้ การพัฒนาองค์กรมุ่งเน้นกลยุทธ์ (Strategy-Focused Organization) คุณธรรมและจริยธรรมของรัฐสภา เทคนิคการเป็นเลขานุการมีอาชีพ เทคนิคการเขียนผลงานเชิงวิชาการ เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ การเขียนหนังสือราชการ

3.3.2 วิเคราะห์ และออกแบบสื่อบทเรียน

- (1) นำเสนอเป็น storyboard และหน้าจอการนำเสนอ (screen) ให้ครอบคลุมคุณลักษณะของโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร/บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และรายละเอียดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่สำนักงานฯ แต่งตั้งขึ้น
- (2) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ออกแบบบทเรียน โดยนำเสนอในรูปเอกสาร จำนวน 9 ชุด และสื่อ CD-ROM จำนวน 2 ชุด
- (3) การออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามหลักการการเรียนรู้
- (4) แบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เป็นบทเรียน มีการทดสอบก่อน-หลังเรียน มีแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

3.3.3 ทดสอบบทเรียนเข้ากับระบบฯ

- (1) ทำการประกอบสื่อบทเรียน และติดตั้งเข้ากับระบบเพื่อทดสอบการใช้งาน
- (2) ทำการทดสอบระบบ และดำเนินการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการเรียนรู้
- (3) บทเรียนที่พัฒนาขึ้นต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน SCORM 1.2 หรือ 2004 เพื่อให้สามารถนำไปติดตั้งกับโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเรียนการสอน (LMS) ตามที่สำนักงานฯ กำหนด
- (4) ดำเนินการบริการออนไลน์หลักสูตรตามที่สำนักงานฯ กำหนดตั้งแต่วันส่งมอบงาน โดยจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้กับข้าราชการสำนักงานฯ จำนวน 200 คน โดยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมประชาสัมพันธ์ (ก่อน) พิธีเปิด การจัด

