

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่
ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall”

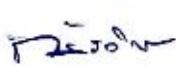
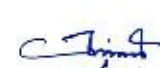
๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ ความสามารถในการเชิงวิชาการและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” ขึ้น เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ อันจะส่งผลให้อันดับความสามารถด้านการศึกษาของประเทศ และดัชนีการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการศึกษาเพิ่มขึ้น รวมถึงลดอัตราการดิ้นครูออกจากห้องเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม และการพัฒนาครูทั่วประเทศที่มีจำนวนมาก มีความจำเป็นต้องมีระบบการฝึกอบรมออนไลน์ แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่มีเนื้อหา หลักสูตร หรือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งระบบที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในรูปแบบออนไลน์ คือ ระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall

ระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall เป็นระบบบริหารจัดการฝึกอบรมออนไลน์ และเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีเนื้อหา หลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะทำให้สามารถพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั่วประเทศได้อย่างทั่วถึง ครูสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เวลารว่างจากการสอนในห้องเรียนในการพัฒนาตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) จะส่งผลให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ ความสามารถในการเชิงวิชาการและมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ผู้อบรมมีสมรรถนะคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ต่อไป และยังเป็นการช่วยลดการทิ้งห้องเรียนของครูมาเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง รวมทั้งยังช่วยลดงบประมาณของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมได้

ดังนั้น การพัฒนาระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall ตามโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” เพื่อเป็นช่องทางให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้ารับการฝึกอบรม พัฒนาตนเองได้ตรงตามความสนใจอย่างแท้จริง และนำไปพัฒนาต่อยอดในการปฏิบัติงานได้ ควรมีการจ้างผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการให้คำแนะนำ และพัฒนาระบบ เพื่อเข้ามาออกแบบและให้คำปรึกษาพัฒนาระบบฝึกอบรมออนไลน์ข้างต้น

นิยามศัพท์ : ระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall หมายถึง ระบบการบริหารจัดการฝึกอบรมออนไลน์ ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ (NIDTEP Learning Mall) ระบบออนไลน์ LCMS

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำหรับพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาทั่วประเทศได้อย่างต่อเนื่องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ

๒.๓ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการหรือหยุดพักกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจ ในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้รับจ้างรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E - Government Procurement : E - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๓.๑๒.๑ กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักภารกิจกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

๓.๑๒.๒ กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง

๔. ขอบเขตของงาน

งานในส่วนดำเนินงานภาพรวม

๔.๑ ดำเนินการศึกษา สำรวจระบบงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน (Account) ระหว่าง ระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall กับระบบทะเบียนประวัติ และระบบ KHURU ONLINE ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (สคบศ.)

๔.๒ ดำเนินการโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” ที่มีความทันสมัยและมีคุณสมบัติครบถ้วน โดยใช้ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (Learning Content Management System : LCMS) สามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ได้อย่างมีประสิทธิภาพบนทุกระบบปฏิบัติการและทุกอุปกรณ์ (Web Responsive) และสามารถรองรับกับการปรับเปลี่ยน Version ของเว็บเบราว์เซอร์ได้ โดยทางผู้เสนอราคาจะเป็นผู้จัดทำระบบ LCMS ให้กับโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องเพื่อใช้งานและส่งมอบลิขสิทธิ์นั้น ให้เป็นของ สคบศ.

๔.๓ พัฒนาและติดตั้งระบบต่าง ๆ ในโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” ดังนี้

- ๔.๓.๑ ระบบข้อมูลหลักสูตร
- ๔.๓.๒ ระบบการบริหารหลักสูตร
- ๔.๓.๓ ระบบสมัครอบรม
- ๔.๓.๔ ระบบบริหารการอบรม
- ๔.๓.๕ ระบบประเมินผล
- ๔.๓.๖ ระบบรายงาน
- ๔.๓.๗ ระบบ Live Streaming
- ๔.๓.๘ ระบบ Dashboard
- ๔.๓.๙ ระบบแบบประเมิน
- ๔.๓.๑๐ ระบบการแสดงผลข้อมูลหน้าแรก
- ๔.๓.๑๑ ระบบการสื่อสารและสังคมออนไลน์
- ๔.๓.๑๒ ระบบบันทึกการจัดเก็บประวัติการเรียน

     บัญชา 

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเช่าระบบ Cloud Server แบบที่ ๒ จำนวน ๒ VM อย่างน้อย ๑๒ เดือน โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (Core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB
- สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- มีระบบจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน
- มีระบบป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (Firewall) พร้อมใช้งาน
- รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบ IPv6
- มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine Backup) ที่ให้บริการเช่า

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องผลิตสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับทดลองระบบ จำนวนอย่างน้อย ๑ หลักสูตร

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและหรือพัฒนาระบบตามข้อ ๔.๓ ในโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” ทดสอบการทำงานของระบบฯ และปรับแต่งการทำงานและเงื่อนไขต่าง ๆ ของระบบฯ พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับระบบทะเบียนประวัติของ สคบศ. และระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๗ การติดตั้งและทดสอบระบบ

๔.๗.๑ ทำการติดตั้งระบบที่ระบบ Cloud Server แบบที่ ๒ จำนวน ๒ VM อย่างน้อย ๑๒ เดือน ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งระบบต้องทำการตรวจสอบสแกนช่องโหว่ของระบบ ด้วยเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน พร้อมแก้ไขเพื่อป้องกันการโจมตีผ่านทางช่องโหว่หรือภัยคุกคามต่าง ๆ

๔.๗.๒ ติดตั้งใบรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (SSL Certificate)

๔.๗.๓ ทำการตรวจสอบระบบตามมาตรฐานความปลอดภัยของเว็บแอปพลิเคชัน Open Web Application Security Project (OWASP)

๔.๗.๔ ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ (Performance Test) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๔.๗.๕ ทำการทดสอบระบบ ซึ่งประกอบด้วย

๑) ในระดับ Function Call (Unit Testing)

๒) ในแต่ละ Module อย่างละเอียด (Integrated Testing)

๓) ในเชิงฟังก์ชันการทำงาน (Functional Testing) กับเจ้าหน้าที่ของ สคบศ. (User Acceptance Test)

๔.๘ ระบบตามข้อ ๔.๓ ที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องผ่านการตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Scan) ที่เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยแอปพลิเคชันของ Open Web Application Security Project (OWASP) หรือตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) กำหนด และจะต้องไม่ตรวจพบช่องโหว่หรือหากตรวจพบจะต้องเป็นช่องโหว่ที่มีระดับความรุนแรงหรือคะแนนต่ำกว่าหรือเทียบเท่าระดับปานกลาง (Medium) เท่านั้น โดยมีเอกสารรับรองจากผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์

ทศ.น. พิน อมร อภิสิทธิ์ จุฑา พรหมเดช

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมการใช้งานระบบตามข้อ ๔.๓ ในโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” ให้กับข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาของ สศบศ.

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ตรวจสอบ (Software Tester) ที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านการพัฒนาระบบงาน เพื่อหาความผิดพลาดของงานจากการทดสอบระบบตามข้อ ๔.๓ ให้มั่นใจว่าซอฟต์แวร์หรือผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้นนี้ มีคุณภาพและมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุดก่อนที่จะส่งมอบให้ สศบศ.

งานในส่วนคุณลักษณะทั่วไปของระบบ

การพัฒนาระบบต่าง ๆ ในโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” จะต้องมียุทธศาสตร์ทั่วไปของระบบฯ เป็นอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๑ ระบบสามารถรองรับการแสดงผลและการทำงานบนอุปกรณ์ที่มีความหลากหลายบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices) ต่าง ๆ โดยจะต้องรองรับระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒ ระบบรองรับการนำเข้าข้อมูล (Import) และส่งออกข้อมูล (Export) ในรูปแบบ Excel, CSV, PDF และ Text เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓ ระบบสำหรับบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย

๔.๑๓.๑ ระบบสำหรับสำรองข้อมูล (Backup System) และการกู้คืนข้อมูล (Recovery System)

๔.๑๓.๒ ระบบมีการจัดเก็บบันทึกกิจกรรม (Log File) ที่เกิดขึ้นในระบบตามกฎหมาย

๔.๑๓.๓ ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลและการควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล รวมถึงสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๑๓.๔ ระบบควบคุมการเข้าใช้งานระบบ ตามสิทธิ์การใช้งานแต่ละโปรแกรม

๔.๑๓.๕ ระบบรองรับการใช้งานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และรองรับการบันทึกข้อมูล

๔.๑๓.๖ ระบบสามารถรองรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหน่วยงานและบุคลากรในอนาคตได้

๔.๑๓.๗ ระบบสามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้ ชื่อหลักสูตร ชื่อรายวิชา ชื่อผู้สอน ได้เป็นอย่างน้อย

งานในส่วนคุณลักษณะเฉพาะของระบบงานและระบบงานย่อย

การพัฒนาระบบต่าง ๆ ในโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ “NIDTEP Learning Mall” จะต้องมียุทธศาสตร์เฉพาะของระบบงาน และระบบงานย่อยอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๔ ระบบข้อมูลหลักสูตร ประกอบด้วยระบบงานย่อยต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๔.๑ ระบบบริหารจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร เช่น ชื่อหลักสูตร รหัสหลักสูตร คำอธิบายหลักสูตร รายวิชาการเรียนรู้ ชื่อวิทยากร กลุ่มเป้าหมาย จำนวนชั่วโมง เกณฑ์การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๒) สามารถเก็บข้อมูลรายละเอียดรายวิชา เช่น ชื่อรายวิชา รหัสรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ประเด็นบทเรียน ชื่อวิทยากร กลุ่มเป้าหมาย จำนวนชั่วโมง เกณฑ์การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๓) สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดบทเรียน เช่น ชื่อบทเรียน คำอธิบายรายวิชา รายละเอียดการเรียนรู้ ชื่อวิทยากร กลุ่มเป้าหมาย จำนวนชั่วโมง เกณฑ์การวัดและประเมินผล ประมวลรายวิชา รูปแบบบทเรียน ใบกิจกรรม แบบทดสอบ แบบประเมินวิทยากร แบบสำรวจความพึงพอใจ และเอกสารอื่นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น JPG, PNG, GIF, DOC, PDF, PPT, XLS, MP3, MP4, MOV, M4A ได้เป็นอย่างดี

๔.๑๔.๒ ระบบบริหารจัดการข้อมูลหลักสูตร รายวิชา บทเรียน โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) ระบบสามารถแสดงหลักสูตร รายวิชา บทเรียน มอบหมายงาน (ใบงานหรือใบกิจกรรม) แบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียนได้

๒) ผู้ดูแลระบบ วิทยากร สามารถอัปโหลดเสียง รูปภาพ วิดีโอ หรือไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในแต่ละหลักสูตร รายวิชา บทเรียนได้

๓) มีหน้าแสดงข้อมูลหลักสูตรสำหรับผู้อบรม ประกอบไปด้วย ชื่อหลักสูตร รายวิชา บทเรียน วิทยากร ระยะเวลาหลักสูตร เกณฑ์การวัดและประเมินผล คำอธิบายหลักสูตร

๔.๑๕ ระบบการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วยระบบงานย่อยต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๕.๑ ระบบกำหนดสิทธิ์การอบรม โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร วิทยากร และผู้อบรม

๒) สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ยกเลิก ข้อมูลของผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร วิทยากร และผู้อบรมได้

๓) สามารถนำเข้าข้อมูลผู้อบรม ประวัติการอบรม ด้วยรูปแบบไฟล์ XLS หรือ CSV ได้

๔) อนุญาต ยกเลิก หรือระงับการเข้าถึงบทเรียนของผู้อบรมเป็นรายบุคคลได้

๕) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หลักสูตร รายวิชา บทเรียน ระยะเวลา ชื่อวิทยากร กลุ่มเป้าหมาย จำนวนชั่วโมง เกณฑ์การวัดและประเมินผล ประมวลรายวิชาในการเรียนแต่ละหลักสูตรได้

๖) สามารถ Reset Password สำหรับผู้ใช้ระบบเป็นรายบุคคลได้

๗) สามารถกำหนดการเปิด - ปิดการลงทะเบียนเข้ารับการอบรมในแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชาได้

๘) สามารถกำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชาได้

๙) สามารถดู ดาวโหลด และพิมพ์รายงานข้อมูลของหลักสูตรและหรือรายวิชาได้

๑๐) กำหนดสิทธิ์การดาวน์โหลดไฟล์สื่อการเรียนการสอนในบทเรียนได้

๔.๑๕.๒ ระบบกำหนดหลักสูตร รายวิชา บทเรียน โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) ระบบกำหนดรายละเอียดหลักสูตร รายวิชา บทเรียน

๑.๑) สามารถกำหนดหลักสูตร รายวิชา บทเรียนได้

๑.๒) สามารถกำหนดหลักสูตรเป็นรุ่นได้

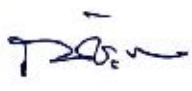
๑.๓) สามารถสร้างและจัดการชื่อวิทยากรและข้อมูลต่าง ๆ ของวิทยากรได้

๑.๔) สามารถสร้างและจัดการหมวดหมู่เนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ของหมวดหมู่ได้

๑.๔.๑) สามารถสร้างและจัดการรายการหมวดหมู่ย่อย โดยจัดลำดับชั้นของหมวดหมู่ย่อยทั้งหมด ๔ ชั้น ได้เป็นอย่างดี

๑.๔.๒) สามารถสร้างและนำหมวดหมู่เนื้อหาที่สร้างไว้ไปเชื่อมโยงกับรายวิชา ประเภทต่าง ๆ ได้เพื่อเป็นการจัดหมวดหมู่ของหลักสูตร

- ๑.๕) ระบบสามารถรองรับการกดติดตาม (Favorite) และให้คะแนนหลักสูตรและหรือรายวิชาได้
- ๑.๖) รองรับการสร้างหลักสูตรการเรียน ที่สามารถจัดกลุ่มเนื้อหารายวิชาที่มีในระบบได้
- ๒) ระบบการจัดการเรียนรู้
- ๒.๑) รองรับการสร้างและจัดการสื่อการเรียนรู้โดยรองรับประเภทสื่อต่าง ๆ ดังนี้
- ๒.๑.๑) ประเภท Audio ที่จัดอยู่ในรูปแบบ MP3 เป็นอย่างน้อย หรือรูปแบบอื่น
- ๒.๑.๒) ประเภท Video ที่จัดอยู่ในรูปแบบ MP4 เป็นอย่างน้อย หรือรูปแบบอื่น
- ๒.๑.๓) ประเภท External Video ที่จัดอยู่ในรูปแบบ YouTube เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑.๔) ประเภท Document ที่จัดอยู่ในรูปแบบเอกสาร PDF เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑.๕) ประเภท Article ที่จัดอยู่ในรูปแบบข้อความ Text เป็นอย่างน้อย
- ๒.๒) รองรับการสร้างและจัดการหลักสูตรประเภทต่าง ๆ สามารถนำสื่อการเรียนรู้ และเนื้อหาในรูปแบบอื่น ๆ เช่น Scorm, Weblink, Zip file, Test, Survey ไปประกอบอยู่ในหลักสูตรได้
- ๒.๓) ผู้ดูแลระบบ วิทยากรสามารถมอบหมายงาน (ใบงานหรือใบกิจกรรม) ให้ผู้อบรมได้
- ๒.๔) รองรับการตั้งค่าวันและเวลามอบหมายงานล่วงหน้า และระยะเวลาสำหรับการเรียนหลักสูตรและหรือรายวิชาได้
- ๒.๕) รองรับการตั้งค่าการเรียนรู้แบบเรียงตามลำดับเนื้อหา
- ๒.๖) รองรับการตั้งค่าห้ามการรับชมวิดีโอเนื้อหาระหว่างการเรียนได้
- ๔.๑๖ ระบบสมัครอบรม ประกอบด้วยระบบงานย่อยต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๑๖.๑ ระบบการสมัครผ่านระบบ โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดวันและระยะเวลาในการเปิดรับสมัคร ปิดรับสมัคร และวันประกาศผลการอบรมได้
- ๒) ผู้อบรมสามารถลงทะเบียนเข้าเรียนผ่านระบบได้
- ๔.๑๖.๒ ระบบการอนุมัติเข้าเรียน โดยจะต้องมีคุณสมบัติเป็นอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) ระบบรองรับการอนุมัติการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรและหรือรายวิชา
- ๒) ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์อนุมัติการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรและหรือรายวิชาผ่านระบบ
- ๔.๑๖.๓ ระบบรายงานผลการสมัคร โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) มีหน้าต่างแจ้งผลการลงทะเบียนฝึกอบรมให้ผู้อบรมทราบในหลักสูตรและหรือรายวิชา โดยแจ้งเตือนผ่านอีเมล เป็นอย่างน้อย
- ๒) มีการแจ้งเตือนผลการอนุมัติเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรและหรือรายวิชา โดยแจ้งเตือนผ่านอีเมล เป็นอย่างน้อย
- ๓) ระบบสามารถเปิดและปิดการแจ้งเตือนได้
- ๔) มีการเก็บข้อมูลประวัติการสมัครทุกหลักสูตรและหรือรายวิชาที่มีการสมัคร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรุ่นหรือห้องเรียน

๔.๑๗ ระบบบริหารการอบรม ประกอบด้วยระบบงานย่อยต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๗.๑ ระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้อบรม โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถเก็บข้อมูลผู้อบรมได้ เช่น คำนามหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ หมายเลขประจำตัวประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด ศาสนา อาชีพ ที่อยู่ปัจจุบัน วุฒิการศึกษา อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ ตำแหน่ง วิทยฐานะ สังกัด หน่วยงาน จังหวัด ที่อยู่สำนักงาน ประวัติการรับราชการ เป็นอย่างน้อย

๒) ผู้อบรมสามารถดูและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

๓) หากผู้อบรมลืม Password สามารถเปลี่ยน Password ด้วยตนเองได้

๔) ผู้อบรมสามารถตรวจสอบสถานการณ์ฝึกอบรมของหลักสูตรและหรือวิชาเรียนที่กำลังเรียน
อยู่ในปัจจุบันได้

๕) ผู้อบรมสามารถติดตามประวัติการเรียน ผลการเรียนย้อนหลังได้

๖) ผู้อบรมสามารถค้นหาหลักสูตรและหรือรายวิชาเรียนได้

๗) ผู้อบรมสามารถดาวน์โหลดและพิมพ์ประกาศนียบัตรหลังผ่านการฝึกอบรมได้

๘) ผู้อบรมสามารถค้นหาและ Preview ประกาศนียบัตรของตนเองที่เคยผ่านการฝึกอบรม
มาแล้วอย่างน้อย ๕ ปีได้

๔.๑๗.๒ ระบบบันทึกกิจกรรมการใช้งานของผู้อบรม โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถบันทึกเวลากิจกรรมการเข้าและออกการฝึกอบรม

๒) สามารถเก็บประวัติการเข้าชมสื่อของผู้อบรม ตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบหลักสูตรและหรือรายวิชา
และระบบสามารถนับเวลาต่อจากการเข้าเรียนก่อนหน้าได้

๓) สามารถเรียกรายงานสรุปภาพรวมกิจกรรมการใช้งานได้

๔.๑๗.๓ ระบบการทำแบบฝึกหัด (ใบงานหรือใบกิจกรรม) และข้อสอบ โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) บันทึกกิจกรรมการทดสอบ เช่น การเข้าและออกจากการทดสอบ

๒) สามารถจัดเก็บแบบฝึกหัดของแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชาได้

๓) มีคลังแบบทดสอบหรือข้อสอบที่สามารถเลือกข้อมูลหรือสุ่มข้อคำถามหรือสลับคำตอบที่มีอยู่
ในคลังของแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชา เพื่อนำมาเป็นคำถามในการทดสอบ

๔) สามารถทำข้อสอบแบบ Interactive ได้ เช่น กดปุ่มไปข้างหน้า ย้อนกลับ

๕) สามารถทำแบบฝึกหัดแบบ Interactive ได้ เช่น กดปุ่มไปข้างหน้า ย้อนกลับ

๖) สามารถจัดทำแบบทดสอบประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น แบบปรนัย แบบอัตนัย

๗) สามารถจับเวลาโดยรวมขณะทำข้อสอบได้

๘) ระบบสามารถตั้งค่าให้แสดงผลการทดสอบให้กับผู้อบรมได้ทันที

๙) ผู้ดูแลระบบและวิทยากรสามารถดาวน์โหลดคำตอบของผู้อบรมตามรายวิชาและรายบุคคลได้

๑๐) ผู้ดูแลระบบและวิทยากรสามารถให้คะแนนและแก้ไขคะแนนของผู้อบรมเป็นรายบุคคลได้

๑๑) สามารถแสดงข้อมูลข้อสอบ แบบปรนัย แบบอัตนัย ตามรายวิชาได้

๑๒) สามารถกำหนดวันและเวลาในการทำแบบทดสอบได้

๑๓) มีระบบที่สามารถตั้งค่าแบบทดสอบในการเลือกทำข้อสอบ เช่น เรียงตามข้อ ข้ามไปทำ
ข้อที่ต้องการได้ ย้อนกลับเพื่อดูการตอบในข้อที่ผ่านมาได้

๑๔) ผู้ดูแลระบบหรือวิทยาการสามารถมอบหมายงานในหลักสูตรและหรือรายวิชาให้ผู้อบรมได้

๑๕) ระบบสามารถกำหนดจำนวนครั้งของการทำแบบทดสอบได้

๔.๑๘ ระบบประเมินผล ประกอบด้วยระบบงานย่อยต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๘.๑ ระบบการบันทึกและคำนวณคะแนน โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถคำนวณคะแนนสอบแบบปรนัยได้ทันทีและสามารถให้คะแนนข้อสอบแบบอัตนัยได้

๒) สามารถตั้งค่าการรายงานผลสอบได้ ทั้งแบบการแจ้งผลคะแนนและแจ้งผลสอบว่า ผ่านหรือไม่ผ่าน

๓) สามารถตั้งเกณฑ์ผลการทดสอบตามที่กำหนด เช่น แบบร้อยละ แบบคะแนน

๔) สามารถแก้ไขคะแนนงานที่มอบหมายได้

๔.๑๘.๒ ระบบรายงานความก้าวหน้าการเข้าอบรม โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถแสดงผลข้อมูลหรือดาวน์โหลดข้อมูลผลการเรียนให้ผู้อบรมได้ทราบถึงความก้าวหน้าของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ เช่น PDF, XLS, CSV, JPG เป็นอย่างน้อย

๒) สามารถแสดงข้อมูลและความโหดร้ายละเอียดหลักสูตรและหรือรายวิชารวมถึงเนื้อหาในรายวิชา แบบฝึกหัด ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น PDF, XLS, CSV, JPG เป็นอย่างน้อย

๔.๑๘.๓ ระบบประกาศนียบัตร โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) ผู้ดูแลระบบหรือวิทยาการสามารถอัปโหลดรูปแบบประกาศนียบัตรผ่านระบบได้ ต้องประกอบด้วย กำหนดรูปแบบตัวอักษร ขนาดของประกาศนียบัตรตามที่ สคบศ. กำหนด

๒) ประกาศนียบัตรต้องประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล วันที่ผ่านการอบรม จำนวนชั่วโมง และเลขที่ของประกาศนียบัตร

๓) ผู้ดูแลระบบ วิทยาการ และผู้อบรม สามารถพิมพ์ประกาศนียบัตรผ่านระบบได้ตามรูปแบบที่กำหนด

๔) ผู้ดูแลระบบหรือวิทยาการสามารถกำหนดวันที่ที่ระบุในประกาศนียบัตรได้

๕) สามารถจัดเก็บและแก้ไขเลขที่ของประกาศนียบัตรได้

๖) รูปแบบประกาศนียบัตรต้องระบุ ณ วันที่เสร็จสิ้นหรือผ่านการอบรมได้

๔.๑๙ ระบบรายงาน ประกอบด้วยระบบงานย่อยต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๙.๑ รายงานข้อมูลผู้อบรม โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถออกรายงานข้อมูลผู้อบรม เช่น คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ หมายเลขประจำตัวประชาชน วัน/เดือน/ปีเกิด ศาสนา อาชีพ ที่อยู่ปัจจุบัน วุฒิการศึกษา อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ ตำแหน่ง วิทยฐานะ สังกัด หน่วยงาน จังหวัด ที่อยู่สำนักงาน ประวัติการรับราชการ ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เป็นอย่างน้อย

๒) สามารถออกรายงานประวัติการอบรมของผู้อบรมรายบุคคล เช่น ข้อมูลของผู้อบรม ประวัติการเข้าอบรม วันที่ และเวลาในการอบรม ชื่อหลักสูตรและหรือรายวิชาที่อบรม ผลการทดสอบแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชา จำนวนหลักสูตรและหรือรายวิชาที่อบรม จำนวนประกาศนียบัตรที่ได้รับ เป็นอย่างน้อย โดยรองรับทั้งรูปแบบรายงานตามมาตรฐานและแบบกำหนดเองซึ่งสามารถเลือกเฉพาะบางข้อมูลได้

๓) สามารถออกรายงานประวัติการเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวของผู้อบรมเป็นรายบุคคลและทั้งหมดได้

150m

กน

Om

Om

Om

Om

Om

๑) สามารถออกรายงานข้อมูลของวิทยากร เช่น คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งสังกัด
ระดับการศึกษา ความเชี่ยวชาญ เป็นอย่างน้อย

๓) สามารถออกรายงานประวัติการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของวิทยาการได้

๑) สามารถออกรายงานข้อมูลหลักสูตรและหรือรายวิชา เช่น จำนวนหลักสูตรและหรือรายวิชาทั้งหมด ระยะเวลาการเปิดและปิดหลักสูตรและหรือรายวิชา จำนวนผู้อบรมในแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชา จำนวนแบบทดสอบแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชา ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็น ข้อมูลจำนวนชั่วโมงหลักสูตรและหรือรายวิชา จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ของผู้อบรม จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรม เป็นอย่างน้อย

๔.๑๘.๔ รูปแบบการออกรายงาน มีดังนี้

๒) สามารถออกรายงานย้อนหลังได้ทั้งหมด

๓) สามารถออกรายงานตามช่วงเวลาที่กำหนดได้ เช่น ตั้งแต่วันที่....ถึงวันที่.... โดยสามารถ
ปฏิทินในระบบ

๔) สามารถดาวน์โหลดและพิมพ์รายงานได้

๔.๒๐ ระบบ Live Streaming มีคุณสมบัติต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๐.๑ สามารถสอนในรูปแบบ Live Streaming บนระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall ได้

๔.๒๐.๒ สามารถนับจำนวนผู้ชมผ่าน Live Streaming หลังจบการสอนได้

๔.๒๐.๓ สามารถแชร์วีดีโอ Live Streaming การสอนผ่านแพลตฟอร์มอื่น เช่น Zoom Facebook YouTube ไปยังระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall ได้

๔.๒๐.๔ สามารถอัปโหลดวิดีโอการ Live Streaming ย้อนหลังได้

๔.๒๐.๕ มีช่องทางการสื่อสารแบบสองทางระหว่างวิทยากรและผู้อบรม เช่น Live Chat

๔.๒๑ ระบบ Dashboard มีคุณสมบัติต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๑.๑ สามารถแสดงผลภาพรวมข้อมูลของผู้อบรมในรูปแบบกราฟ แผนภูมิ ตาราง หรืออื่น ๆ ให้อยู่ใน ๑ หน้า เช่น สถิติการเข้าอบรม สถิติการพิมพ์ประกาศนียบัตร สถิติการทดสอบและร้อยละผลการทดสอบ

๔.๒๑.๒ สามารถแสดงผลภาพรวมข้อมูลของวิทยาการในรูปแบบกราฟ แผนภูมิ ตาราง หรืออื่น ๆ ให้อยู่ภายใน ๑ หน้า เช่น สถิติการสอน หลักสูตรและหรือรายวิชาที่สอน หลักสูตรและหรือรายวิชาที่อยู่ระหว่างสอน จำนวนผู้อบรมในแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชาที่สอน เป็นต้น

๔.๒๑.๓ ผู้อบรมสามารถดูข้อมูลการเรียนรู้ทั้งหมดของตนเองได้ในแบบภาพรวม ตามประเภทของหลักสูตรและหรือรายวิชา

๔.๒๑.๔ สามารถแสดงข้อมูลใบประกาศนียบัตรทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบได้ตามที่ สคบศ. กำหนด

๔.๒๑.๕ ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งค่าการแสดงผลของ Dashboard ได้ เช่น การจัด Layout การเลือกแสดงเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ

๔.๒๑.๖ ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การมองเห็นข้อมูลต่าง ๆ บน Dashboard ได้

๔.๒๒ ระบบแบบประเมิน มีคุณสมบัติต่าง ๆ เป็นอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๒.๑ ผู้ดูแลระบบและวิทยาการสามารถสร้าง แก้ไข บันทึก ลบ ยกเลิกแบบประเมินทุกแบบในระบบผ่านระบบแบบประเมินได้

๔.๒๒.๒ สามารถเพิ่มชื่อ นามสกุล และรูปภาพของวิทยาการในแบบการประเมินวิทยาการได้

๔.๒๒.๓ ผู้อบรมสามารถประเมินวิทยากรรายบุคคลตามหลักสูตรและหรือรายวิชาที่อบรมได้

๔.๒๒.๔ ผู้อบรมสามารถประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรและหรือรายวิชาที่อบรมได้

๔.๒๒.๕ ผู้ดูแลระบบและวิทยาการสามารถเรียกดูผลการประเมินย้อนหลังได้ทั้งหมดและดาวน์โหลดแบบประเมินและผลการประเมินวิทยาการได้

๔.๒๒.๖ สามารถออกรายงานสรุปการประเมิน ซึ่งมีข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อวิทยาการ ชื่อผู้อบรม ชื่อหลักสูตรและหรือรายวิชา คะแนนการประเมิน เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกำหนดช่วงเวลาการออกรายงาน เช่น ตั้งแต่วันที่... ถึงวันที่... ได้

๔.๒๒.๗ สามารถดาวน์โหลดและสั่งพิมพ์รายงานการประเมินในรูปแบบไฟล์ PDF, XLS, CSV ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒๓ ระบบการแสดงผลข้อมูลหน้าแรก มีคุณสมบัติต่าง ๆ เป็นอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๓.๑ สามารถแสดงประกาศ ข่าวสาร และเนื้อหาหลักสูตรและหรือรายวิชาต่าง ๆ โดยแยกตามประเภทหมวดหมู่ของเนื้อหาได้

๔.๒๓.๒ สามารถดูข้อมูลของวิทยาการ รวมถึงเนื้อหาหลักสูตรและหรือรายวิชาได้

๔.๒๓.๓ สามารถใช้ปฏิทินเพื่อดูตารางเรียนตามหลักสูตรและหรือรายวิชาที่ตนเองลงทะเบียนเรียนไว้ หรือดูหลักสูตรและหรือรายวิชาทั้งหมดที่จะถูกจัดขึ้นในแต่ละวันได้

๔.๒๓.๔ สามารถดูข้อมูลส่วนตัวของตนเอง ประวัติการเรียน พิมพ์ประกาศนียบัตร แก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงเปลี่ยนรูปภาพโปรไฟล์ เปลี่ยนรหัสผ่าน และออกจากระบบได้

๔.๒๓.๕ สามารถตั้งค่าการแสดงผลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ และขนาดตัวอักษรบนหน้าระบบได้

๔.๒๓.๖ สามารถแสดงเนื้อหาที่อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันได้

๔.๒๔ ระบบการสื่อสารและสังคมออนไลน์ มีคุณสมบัติต่าง ๆ เป็นอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๔.๑ สามารถรองรับการพูดคุยกับผู้ดูแลระบบ หรือ Support Roles ผ่าน Message บนระบบได้

บุษภา

๔.๒๔.๒ สามารถรองรับการพูดคุยผ่าน Discussion Board ที่อยู่ในหลักสูตรและหรือรายวิชา โดยสามารถแสดงความคิดเห็นผ่านการ Comment และ Reply รวมถึงกด Like และ Pin ข้อความได้

๔.๒๔.๓ มีระบบการถาม - ตอบ (Q&A)

๔.๒๕ ระบบบันทึกการจัดเก็บประวัติการเรียนรู้ มีคุณสมบัติต่าง ๆ เป็นอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๕.๑ สามารถรองรับการบันทึกและจัดเก็บประวัติการเรียนรู้ทั้งหมดของผู้อบรมที่เข้าเรียนในแต่ละรุ่นของแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชา

๔.๒๕.๒ สามารถรองรับการบันทึกและจัดเก็บชั่วโมงเรียนสะสมทั้งหมดของผู้อบรมที่เข้าเรียนในแต่ละรุ่นของแต่ละหลักสูตรและหรือรายวิชา

๔.๒๕.๓ ผู้อบรมสามารถดาวน์โหลดประวัติการเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ของตนเอง ที่เกิดขึ้นภายในระบบออกมาในรูปแบบไฟล์ PDF, XLS, CSV เป็นอย่างน้อย

๕. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสาร ดังนี้

๗.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF

๗.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

๗.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้ กรณีที่สคบศ. จำเป็นต้องขอให้ผู้เสนอราคาขยายระยะเวลาการยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องทำการขยายกำหนดยืนยันราคาให้สคบศ. ตามความประสงค์

๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคในการนำเข้าระบบ ได้แก่ เอกสารนำเสนอตามขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ข้อ ๗.๕ พร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ สคบศ. ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้เสนอราคาต้องลงลายมือชื่อพร้อม

รวม หิน อมร อรุณ จินต รัชช นพินิต

ประทับตรานิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย และ Upload ไฟล์แบบสรุปจำนวนเอกสารในรูปแบบ PDF ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๗.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๗.๖ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่ สคบศ. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๗.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นตามข้อ ๓.๘ หรือไม่หากปรากฏว่าผู้เสนอการรายใดเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น คณะกรรมการ ฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๓.๘ และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการ ฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สคบศ. จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ สคบศ. จะพิจารณาเห็นว่าผู้เสนอการรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สคบศ.

๗.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

๗.๘.๑ ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๗.๘.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

๗.๘.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

๗.๘.๔ ผู้เสนอราคาจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

๗.๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๗.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์



๗.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ สคบศ. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการ ดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุขอบเขต การดำเนินงาน ที่ สคบศ.กำหนด	ให้ระบุขอบเขต การดำเนินงาน ที่ผู้เสนอราคากำหนด	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุ เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

๗.๑๑ บุคลากรดำเนินงานที่เสนอในโครงการทุกตำแหน่ง โดยระบุถึงวุฒิการศึกษา ใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ
ประสบการณ์ทำงาน และความเชี่ยวชาญ

๗.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องเสนอเงื่อนไขการรับประกันและการบริการหลังการขาย

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กำหนดในเอกสาร
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) จึงจะได้รับการพิจารณาในข้อต่อไป

๘.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สคบศ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้
หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น และจะพิจารณาจากราคารวม โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและ
น้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๘.๑.๑ ด้านราคาที่ยื่นข้อเสนอ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

๘.๑.๒ ด้านเทคนิค (คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน)

๑) คุณสมบัติและความสามารถของคณะทำงาน (๓๐ คะแนน) ดังนี้

๒) การเสนอแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบและการพัฒนาระบบ LMS (๕ คะแนน)

๓) ผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS (๔๐ คะแนน)

๔) การบริการหลังการขาย (๕ คะแนน)

๙. การฝึกอบรม

๙.๑ การฝึกอบรม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

๙.๑.๑ จัดการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า ๑ วัน และมีจำนวนอย่างน้อย ๕ คน

๙.๑.๒ จัดการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ใช้งานระบบไม่น้อยกว่า ๑ วัน และมีจำนวนอย่างน้อย ๕๐ คน

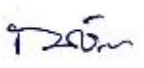
๙.๑.๓ จัดการฝึกอบรมหลักสูตรทดลองใช้ระบบกับกลุ่มเป้าหมาย (ครูและบุคลากรทางการศึกษา) ๑๐๐ คน

๙.๒ ค่าใช้จ่าย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

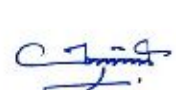
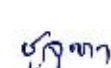
๙.๒.๑ จัดเตรียมเอกสาร คู่มือการใช้งาน ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าอบรม ในแต่ละหลักสูตร

๙.๒.๒ ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ต่อเจ้าหน้าที่ของ สคบศ. และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น
ค่าวิทยากร ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าอาหาร ค่าสถานที่จัดอบรม อุปกรณ์
ที่ใช้ในการฝึกอบรม เป็นต้น

๙.๒.๓ สรุปผลประเมินการอบรมในหลักสูตรผู้ดูแลระบบหลักสูตรผู้ใช้งานระบบ และกลุ่มเป้าหมาย รวมถึง
ประเมินการใช้งานระบบ เพื่อส่งให้ สคบศ. อย่างเป็นทางการ






๑๐. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

การดำเนินการโครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ NIDTEP Learning Mall ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะแบ่งงานออกเป็น ๔ งาน ดังนี้

งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

- ๑) แผนการดำเนินงานของโครงการ
- ๒) สรุปรายละเอียดความต้องการของระบบ
- ๓) ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์ของ สคบศ. ทั้งแบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบ Cloud Server เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับโอนย้ายข้อมูลจากระบบ Cloud Server ตามข้อ ๔.๔ มายัง Server ของสคบศ. โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑) ข้อมูล Web Server ให้โอนย้ายไปที่เครื่อง server แบบระบบ Cloud Server

๓.๒) ข้อมูล Database Server ให้โอนย้ายไปที่เครื่อง server แบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

๔) เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน ๖ ชุด และรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม

งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

- ๑) เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Software Design Specification) โดยจะต้องประกอบด้วย

๑.๑) การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล (Database Design)

๑.๒) การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Design)

๑.๓) แผนการทดสอบการใช้งาน (User Acceptance Test)

๒) เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน ๖ ชุด และรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม

งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑) รายงานผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Software Design Specification)

๒) รายงานผลการเข้าและรายละเอียดของระบบ Cloud Server

๓) ติดตั้งและทดสอบระบบ

๔) รายงานผลการพัฒนาระบบ การติดตั้งระบบและการทดสอบ

๕) รายงานผลการทดสอบการใช้งาน (User Acceptance Test)

๖) รายงานผลการนำเข้าข้อมูลตั้งต้น

๗) จัดอบรมหลักสูตรผู้ดูแลระบบและหลักสูตรผู้ใช้งานระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ สคบศ.

๘) เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน ๖ ชุด และรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม



งวดที่ ๔ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑) ส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับงาน (Source Code) หรือไฟล์ติดตั้งระบบ
๒) ผู้รับจ้างต้องโอนย้ายระบบที่ติดตั้งบนระบบ Cloud Server แบบที่ ๒ จำนวน ๒ VM มายัง Cloud Server และเครื่องแม่ข่ายของ สคบศ. ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ทุกระบบ ทุกฟังก์ชัน

๓) คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนอย่างน้อย ๖ ชุด

๔) คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน จำนวนอย่างน้อย ๖ ชุด

๕) รายงานผลการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ดูแลระบบและหลักสูตรผู้ใช้งานระบบ

๖) สื่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับทดลองระบบ จำนวน ๑ หลักสูตร

๗) เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน ๖ ชุด และรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม

๑๑. เงื่อนไขการตรวจรับ

๑๑.๑ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการทดสอบการทำงานของโปรแกรมระบบงาน ตามแผน และวิธีการทดสอบระบบที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

๑๑.๒ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการตรวจรับเอกสารต่าง ๆ ที่ส่งมอบ โดยพิจารณาถึงความสอดคล้อง ความถูกต้อง ความครบถ้วนของเนื้อหาและรูปแบบ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เป็นข้อตกลงกันระหว่างผู้รับจ้าง กับคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย

๑๒. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สคบศ. จะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยจะแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๕ ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๑๐ งวดที่ ๑

งวดที่ ๒ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๑๕ ภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๑๐ งวดที่ ๒

งวดที่ ๓ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๓๐ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๑๐ งวดที่ ๓

งวดที่ ๔ จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ ๕๐ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๑๐ งวดที่ ๔

ธน

ทิน

อมร

พร

จิรา

บุญ

ประสิทธิ์

๑๓. การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการการบำรุงรักษาและการรับประกันผลงาน โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

๑๓.๑ จะต้องรับประกันและบำรุงรักษาระบบงานหลังจากการตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยระบบต้องทำงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อย และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลารับประกันและบำรุงรักษา โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

๑๓.๒ จะต้องรับประกัน ด้วยบริการในรูปแบบ ดังนี้

๑๓.๒.๑ On Call รับปรึกษาหรือแก้ไขปัญหาและให้ข้อมูลกับผู้ใช้งานของ สคบศ. ทางโทรศัพท์

๑๓.๒.๒ Remote การใช้งานโปรแกรม Remote เพื่อแก้ไขปัญหามานทางจอ

๑๓.๒.๓ Onsite Service เข้ามาทำการตรวจสอบปัญหาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ณ สคบศ.อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๑๓.๓ จะต้องจัดทำแผนการสำรองข้อมูลและโปรแกรม Application ของระบบตามขอบเขตงาน

๑๓.๔ จะต้องทำการทดสอบการกู้คืนข้อมูลและระบบ (Recovery) อย่างน้อย ๒ ครั้ง ในช่วงระยะเวลารับประกันผลงาน

๑๓.๕ หากฟังก์ชันหรือการทำงานที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน ๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจาก สคบศ.

๑๓.๖ กรณีระบบงานเกิดความเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องทำการกู้คืนข้อมูลและระบบงาน (Recovery) โดยที่จะต้องสามารถกู้คืนระบบงานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง และข้อมูลที่กู้คืนต้องย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๑๓.๗ หากเกิดปัญหาในการใช้งาน ซึ่งได้แก่ การแก้ไขข้อผิดพลาด (Error Bug) ความผิดพลาดทางไวยากรณ์ (Syntax Error) ตรรกะ (Logical Error) หรือมูลในระบบมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรม ไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้น เนื่องจากชุดคำสั่งการปรับแต่ง (Tune Up) โปรแกรม ระบบงานที่ผู้รับจ้างทำการพัฒนาขึ้น ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลารับประกัน

๑๓.๘ ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้งานให้สามารถกลับมาใช้งานได้ปกติตามเงื่อนไข ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา

๑๔. อัตราค่าปรับ

๑๔.๑ หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและ สคบศ. ยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญานับจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญา

๑๔.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตามจนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๑๔.๓ หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้าง ที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

งาน กว อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ

๑๔.๔ หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากหลักการ ประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วน ตามจำนวน ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๑๔.๕ หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้เป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะ คืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด ทั้งนี้ ค่าปรับ และหรือค่าเสียหายให้พิจารณาติดตามเหตุอันสมควร ซึ่งเกิดจากผู้รับจ้าง ตามสัญญานี้ สคบศ. มีสิทธิที่จะหักจากจำนวนเงินค่าจ้างค้างจ่ายได้ทันที

๑๕. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับงานจ้างตามสัญญานี้ โดย สคบศ. มิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้อง ดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วเพื่อให้ สคบศ. สามารถใช้งานจ้างนั้นต่อไปได้ หากผู้รับจ้างมีอำนาจกระทำได้และ สคบศ. ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ ชำระค่าเสียหายค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทน สคบศ. ทั้งนี้ สคบศ. จะแจ้งผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

๑๖. กรรมสิทธิ์ของข้อมูล เอกสารและโปรแกรม

ข้อมูลเอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาและออกแบบรายละเอียดงานจ้าง ตามสัญญานี้ ซึ่งผู้รับจ้างปฏิบัติให้กับ สคบศ. ตามสัญญาจะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สคบศ. โดยผู้รับจ้างจะต้อง ส่งมอบ Source Code หรือชุดโปรแกรมสำหรับติดตั้งระบบ และโปรแกรมที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดหาระบบ ดังกล่าวที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ให้แก่ สคบศ. และผู้รับจ้างจะไม่มอบข้อมูลเอกสาร และผลการดำเนินการตาม สัญญานี้ให้แก่ผู้ใดหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สคบศ. เสียก่อน

๑๗. การบอกเลิกสัญญา

ในระหว่างสัญญา หากผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติงานตามข้อผูกพันแห่งสัญญานี้ด้วยความชำนาญ และเอาใจใส่ หรือผู้รับจ้างมิได้บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ และผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทำการ ปรับปรุงในปัญหาเดิม แต่ผู้รับจ้างเพิกเฉยและมิได้ดำเนินการตอบสนองแต่อย่างใดโดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือเหตุอื่น ๆ ที่ไม่มีเหตุอันสมควร หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิระงับการจ่ายงวดเงินหรือบอกเลิกสัญญา ได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งคืนอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติแก่ผู้ว่าจ้าง หรือดำเนินการเรียกค่าปรับ/ ค่าเสียหายได้ตามสัญญา

ณ

ณ

ณ

ณ

ณ

๒๕๖๓

ณ

๑๘. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๘.๑ สคบศ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิในการปรับปรุงรูปแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ และแผนการดำเนินงานรวมทั้งปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และผู้รับจ้างพร้อมแก้ไขตามที่ สคบศ. เห็นสมควรเพื่อความเหมาะสมอันเป็นประโยชน์แก่ทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก สคบศ.

๑๘.๒ ผู้รับจ้างต้องรักษาความลับของข้อมูลทั้งข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการดำเนินงาน ของ สคบศ. ในระหว่างที่เข้ามาดำเนินการ โดยห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำข้อมูลไปเผยแพร่หรือดำเนินการใดเกี่ยวกับข้อมูล โดยมีได้รับความยินยอมจาก สคบศ. หากพบว่า มีการกระทำความผิดดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าราคาจ้างทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญาหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบของคู่จ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องหาหลักประกันมาเปลี่ยนให้ใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๑๘.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโอนย้ายข้อมูลระบบ NIDTEP Learning Mall จากระบบ Cloud Server ตามข้อ ๔.๔ มายัง Server ของสคบศ. ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน ก่อนสิ้นสุดสัญญาเช่าระบบ Cloud Server ตามข้อ ๔.๔ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก สคบศ. รายละเอียดดังนี้

๑๘.๓.๑) ข้อมูล Web Server ให้โอนย้ายไปที่เครื่อง server แบบระบบ Cloud Server ของ สคบศ.

๑๘.๓.๒) ข้อมูล Database Server ให้โอนย้ายไปที่เครื่อง Server แบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ของ สคบศ.

๒๕๖๓ ๖๓๖ ๖๓๖ ๖๓๖ ๖๓๖ ๖๓๖ ๖๓๖

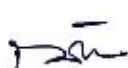
ภาคผนวก

เกณฑ์การพิจารณาคะแนนด้านคุณภาพ (ด้านราคาและเทคนิค)
โครงการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่
ผ่านระบบออนไลน์ "NIDTEP Learning Mall"

วิธีการประเมินและให้คะแนน

1. ด้านราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) ดำเนินโดยระบบ e - GP
2. ด้านเทคนิค (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)
2.1 คุณสมบัติและความสามารถของคณะทำงาน (25 คะแนน)	
หลักเกณฑ์ในการพิจารณา	
พิจารณาจากคุณสมบัติและทักษะความสามารถของบุคลากรในคณะทำงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้นำเสนอในโครงการ โดยการให้คะแนนพิจารณาจากเอกสารหลักฐานตามที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอในครั้งนี้ ได้แก่ สำเนา Certificate ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลที่ยังไม่หมดอายุ สำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมเอกสารประกันสังคม โดยมีเกณฑ์ดังนี้	
2.1.1 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) (5 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) - มีผู้จัดการโครงการแต่จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาโทและมีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี - ไม่แนบสำเนาปริญญาบัตร สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำ
3 คะแนน	มีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ในการบริหารโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ 5 – 9 ปี โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนามโดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
5 คะแนน	มีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ในการบริหารโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ 10 ปีขึ้นไป โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง





 บุญตา
 


เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)
	- เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนาม โดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) (5 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) - มีผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) แต่จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและมีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปี - ไม่แนบสำเนาใบปริญญาบัตร สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำ
3 คะแนน	มีผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศ 2 - 4 ปี โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนาม โดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
5 คะแนน	มีผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศ 5 ปีขึ้นไป โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนาม โดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
2.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ (Developer หรือ Programmer) (5 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ (Developer หรือ Programmer) - มีผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ (Developer หรือ Programmer) แต่จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและมีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปี - ไม่แนบสำเนาใบปริญญาบัตร สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำ
3 คะแนน	มีผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ (Developer หรือ Programmer) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript)





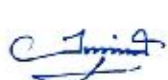
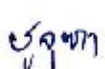
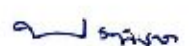




เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)
	- มีความรู้และประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบ 2 - 4 ปี โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนามโดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
5 คะแนน	มีผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ (Developer หรือ Programmer) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านพัฒนาระบบ 5 ปีขึ้นไป โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนามโดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ (Tester) (5 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ (Tester) - มีผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ (Tester) แต่จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและไม่มีประสบการณ์ด้านการทดสอบระบบ - ไม่แนบสำเนาใบปริญญาบัตร สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน
3 คะแนน	มีผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ (Tester) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านการทดสอบระบบ (Tester) น้อยกว่า 2 ปี โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง
5 คะแนน	มีผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ (Tester) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านคอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านการทดสอบระบบ (Tester) 2 ปีขึ้นไป โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง
2.1.5 ผู้ประสานงานโครงการ (5 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผู้ประสานงานโครงการ - มีผู้ประสานงานโครงการ แต่จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและไม่มีประสบการณ์ด้านการติดต่อประสานงานโครงการ การจัดทำรายงานการประชุมให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน





เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)
3 คะแนน	- ไม่แนบสำเนาปริญญาบัตร สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำ มีเจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร (Document) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป - โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านการติดต่อประสานงานโครงการ การจัดทำรายงานการประชุม ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน น้อยกว่า 2 ปี โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนาม โดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
5 คะแนน	มีเจ้าหน้าที่จัดทำเอกสาร (Document) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป - โดยแนบสำเนาใบปริญญาบัตรและสำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) - มีความรู้และประสบการณ์ด้านการติดต่อประสานงานโครงการ การจัดทำรายงานการประชุม ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน 2 ปีขึ้นไป โดยแนบหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท/ห้าง/ร้าน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง - เป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงานประจำที่ลงนาม โดยกรรมการผู้จัดการที่มีอำนาจลงนามของผู้ยื่นข้อเสนอ และเอกสารประกันสังคม
2.2 การเสนอแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบและการพัฒนาระบบ LMS (20 คะแนน) การให้คะแนนพิจารณาจากเอกสารการเสนอผลงานที่สามารถระบุได้ว่าผลงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำมาเสนอ มีองค์ประกอบครบถ้วน โดยมีแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม และการพัฒนาระบบของผลงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้ง แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ โดยมีเกณฑ์ดังนี้	
0 คะแนน	- ไม่มีเอกสารแสดงแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ และไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ LMS
10 คะแนน	- มี Workflow หรือ สถาปัตยกรรมของระบบ (เช่น Monolithic หรือ Microservices) - มีรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้พัฒนา แต่ไม่มีคำอธิบายเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกใช้ - ไม่มีเอกสารแสดง SDLC หรือ UML
15 คะแนน	- มีรายละเอียดของ Workflow หรือ สถาปัตยกรรมของระบบแบบ Microservices และ มีคำอธิบายเหตุผลประกอบ - มีการอธิบายแนวทางการพัฒนาระบบด้วย SDLC (System Development Life Cycle) แต่ยังไม่ครบทุกขั้นตอน - มีการออกแบบ UML (Unified Modeling Language) ขั้นพื้นฐาน เช่น Use Case Diagram แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของระบบ

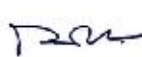




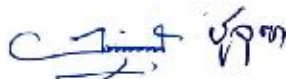




เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)
20 คะแนน	- มีการอธิบายแนวทางการออกแบบระบบอย่างครบถ้วน และสามารถนำไปใช้ได้จริง - มี SDLC ครบถ้วนทุกขั้นตอน ได้แก่ • การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) • การออกแบบระบบ (System Design) • การพัฒนา (Development) • การทดสอบระบบ (Testing) • การปรับใช้ระบบ (Deployment) • การบำรุงรักษา (Maintenance) - มี UML (Unified Modeling Language) ที่ครบถ้วน • Use Case Diagram (แสดงการใช้งานของผู้ใช้) • Class Diagram (โครงสร้างของระบบ) • Sequence Diagram (ลำดับขั้นตอนการทำงาน) • Entity Relationship Diagram (ERD) (โครงสร้างข้อมูล) - มีการระบุ Technology Stack และ API Documentation เพื่ออธิบายโครงสร้างระบบ
2.3 ผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS (35 คะแนน) การให้คะแนนพิจารณาจากเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงผลงานการพัฒนาระบบ LMS ให้กับสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน โดยแต่ละระบบต้องดำเนินการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ได้ดำเนินการพัฒนาระบบแล้วเสร็จ จนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอโครงการนี้ และระบบยังคงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยจะพิจารณาจากเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการแนบมาพร้อมการเสนอราคาในครั้งนี้ ได้แก่ สำเนาหนังสือรับรองผลงานที่รับรองโดยผู้มีอำนาจของสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ว่าจ้าง พร้อมสำเนาสัญญาและรายละเอียดขอบเขตของงาน (Term of Reference) ของสัญญาดังกล่าว และ URL ตัวอย่างผลงานเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีเกณฑ์ดังนี้	
2.3.1 ความสอดคล้องของผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS (15 คะแนน)	
0 คะแนน	- ผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS มีโครงสร้างของระบบที่สอดคล้องตามข้อ 4.3 น้อยกว่า 6 ระบบ
5 คะแนน	- ผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS มีโครงสร้างของระบบที่สอดคล้องตามข้อ 4.3 จำนวน 6 ระบบ
10 คะแนน	- ผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS มีโครงสร้างของระบบที่สอดคล้องตามข้อ 4.3 จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 8 ระบบ
15 คะแนน	- ผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS มีโครงสร้างของระบบที่สอดคล้องตามข้อ 4.3 จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ระบบ
2.3.2 จำนวนผลงานและมูลค่าของผลงาน (15 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS
5 คะแนน	- มีผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี จำนวน 1 ผลงาน โดยมีมูลค่าของผลงานมากกว่าหรือเท่ากับ 1,450,000 บาท








เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)
10 คะแนน	- มีผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี จำนวน 2 ผลงาน โดยมีมูลค่าของผลงานมากกว่าหรือเท่ากับ 1,450,000 บาท
15 คะแนน	- มีผลงานด้านการพัฒนาระบบ LMS ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี จำนวน 3 ผลงานขึ้นไป โดยมีมูลค่าของผลงานมากกว่าหรือเท่ากับ 1,450,000 บาท
2.3.3 การบริการหลังการขาย (5 คะแนน)	
0 คะแนน	รับประกันและบำรุงรักษาระบบงานเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 2 ปี
3 คะแนน	รับประกันและบำรุงรักษาระบบงานเป็นระยะเวลา 2 ปี
5 คะแนน	รับประกันและบำรุงรักษาระบบงานเป็นระยะเวลา มากกว่า 2 ปี

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจะต้องเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนตามเกณฑ์ข้อเสนอ ด้านเทคนิครวมด้านราคาไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ตามผลการคำนวณโดยระบบ e - GP และสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาขอสงวนสิทธิในการพิจารณาให้ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดและยื่นเอกสารหลักฐาน ตามที่กำหนดไว้ครบถ้วนถูกต้องเป็นผู้ชนะการประกวดราคา

Pin

Pin

Om

Om

Om

Om

Om