

รายละเอียดขอบเขตงานทั้งโครงการ (Terms Of Reference : TOR) โครงการจัดจ้างทำระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จำนวน ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้มีนโยบายให้สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ดำเนินการพลิกโฉม (Reinventing) เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยเป็นแนวหน้า (Fore Front) ในการขับเคลื่อนประเทศสู่ Value-based Economy และแก้ไขปัญหาที่เป็นจุดสำคัญหรือ Pain Points ในการดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษา ในการนี้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้จัดทำแผนปรับแต่งแปลงโฉมมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๙ (Reinventing STOU ๒๐๒๒ – ๒๐๒๖) ด้วยมุ่งหวังให้มหาวิทยาลัยได้ปรับตัวทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยจัดทำแผนการจัดการสอนออนไลน์สมบูรณ์แบบและบริการดิจิทัลเพื่อสะดวกเรียนสะดวกรู้โดยการปรับเปลี่ยนสื่อการสอนจากสื่อประสมเป็นออนไลน์สมบูรณ์แบบ (Digital Transformation) ด้วยการส่งเสริมการศึกษาทางไกลแบบสะดวกเรียนและสะดวกรู้ทุกขั้นตอนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการผลิตเอกสารการสอนชุดวิชาเพื่อใช้เป็นสื่อหลักในการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย สำนักได้ริเริ่มพัฒนาระบบสื่อการเรียนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช STOU e-Book เพื่อจัดทำเอกสารการสอนชุดวิชาและหนังสืออื่น ๆ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ จนถึงปัจจุบัน มีจำนวนมากกว่า ๑,๐๐๐ ชุดวิชา เพื่อให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาได้ศึกษาประกอบการเรียน ซึ่งปัจจุบันนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนไม่สามารถเข้าใช้งาน หรือเข้าใช้งานได้ล่าช้า เนื่องจากระบบไม่สามารถตรวจสอบการลงทะเบียนเรียนจากสำนักทะเบียนและวัดผลและไม่สามารถอนุมัติสิทธิ์การใช้งานได้โดยอัตโนมัติ สำนักจึงต้องมอบหมายให้บุคลากรทำหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติสิทธิ์การใช้งาน อีกทั้งสำนักยังไม่ได้ดำเนินการพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานและแก้ปัญหาดังกล่าว และในปีการศึกษา ๒๕๖๕ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้มีการปรับปรุงแนวทางการจัดการศึกษาทางไกล โดยจัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาชั้นปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรูปแบบใหม่อิงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางไกล/สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง แบ่งเป็น ๓ แผนการศึกษาประกอบด้วย แผนการศึกษา ก๑ จัดการศึกษา รูปแบบเดิม แผนการศึกษา ก๒ จัดการศึกษาร่วมกับการเข้าร่วมกิจกรรมสอนเสริม และการสอบปลายภาค การศึกษาในการประเมินผลการเรียนรู้ และแผนการศึกษา ก๓ จัดการศึกษาร่วมกับการเข้าร่วมกิจกรรมร่วมเรียนรู้ การสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค ซึ่งการศึกษาในแผนการศึกษา ก๒ และ ก๓ นั้นนักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบการเรียนออนไลน์สมบูรณ์แบบ STOU eLearning และใช้เอกสารการสอนชุดวิชาในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จากเหตุผลดังกล่าว สำนักพิมพ์ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบสื่อการเรียนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช STOU e-Book เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคพลิกผัน โดยร่วมมือกับสำนักบรรณสารสนเทศเพื่อให้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

STOU e-Library เพื่อสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้แบบออนไลน์ให้ครบทุกมิติของการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และยังเป็นการปรับเปลี่ยนภาระงานและกระบวนการอย่างเป็นระบบ ในการให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งจะทำให้นักศึกษา ผู้เรียน บุคลากรทางการศึกษา และบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว สอดคล้องกับการพัฒนาระบบการให้บริการแบบดิจิทัล ตามแผนงานการจัดการสอนออนไลน์สมบูรณ์แบบ และบริการดิจิทัลเพื่อสะดวกเรียนสะดวกรู้ของมหาวิทยาลัย

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยผ่านเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สมบูรณ์แบบนักศึกษาระดับปริญญาตรี แผนการเรียน ก๒, ก๓ และระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการเอกสารการสอนชุดวิชาและเอกสารประกอบการศึกษาชุดวิชาประมวลสาระชุดวิชา แนวการศึกษาชุดวิชา และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ผ่านเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชัน STOU e-Book ให้มีประสิทธิภาพ

๓. เพื่อสนับสนุนแผนพัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระยะ ๕ ปี (๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

๔. เพื่อสนับสนุนแผนปรับแต่งแปลงโฉมมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙

๕. เพื่อเพิ่มช่องทางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ เอกสารการสอนชุดวิชาและเอกสารประกอบการศึกษาชุดวิชา ประมวลสาระชุดวิชา แนวการศึกษาชุดวิชา วารสาร และหนังสือรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการให้บริการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ STOU e-Library ในรูปแบบเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชัน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนด (รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)

๓.๒ เป็นนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพให้บริการออกแบบติดตั้งหรือดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ระบบอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ออกแบบระบบโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องยื่นหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาคู่สัญญาให้บริการออกแบบติดตั้งหรือดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ระบบอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ออกแบบระบบโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดียวกันโดยตรงกับส่วนงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีความเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ซึ่งต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันยื่นเสนอราคา และมีมูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า ๑,๗๕๐,๐๐๐ บาท (-หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน-) โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา

๔. รายละเอียดการจัดจ้าง

ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้าย ส่วนที่ ๒ ขอบเขตการดำเนินงาน จำนวน ๙ แผ่น

๕. เอกสารที่ต้องยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาข้อเสนอ ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๑ เอกสารที่แสดงถึงแนวคิด หลักการ การออกแบบ และแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้

๕.๑.๑ การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๕.๑.๑.๑ ความต้องการของผู้ดูแลระบบ

- ผู้บริหารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

๕.๑.๑.๒ ความต้องการของผู้ใช้งาน

- นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- หน่วยงานองค์กรทั่วไป
- ประชาชน

๕.๑.๒ การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับมาตรฐาน HTML๕ หรือดีกว่า โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๕.๑.๓ การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับระบบปฏิบัติการ iOS iPadOS และ Android เวอร์ชันล่าสุด โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๕.๑.๔ การจัดทำ Mockup อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รองรับกับประสบการณ์และความต้องการของผู้ใช้งานในยุคดิจิทัล

๕.๒ เอกสารแสดงผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ

๕.๒.๑ เอกสารผลงานมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับโครงการนี้ เช่น ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ระบบอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ออกแบบระบบโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

๕.๓ เอกสารใบเสนอราคาของการออกแบบโครงการนี้

๕.๔ เอกสารหลักฐานคุณสมบัติของนิติบุคคลของผู้ยื่นข้อเสนอ

๕.๕ เอกสารของบุคลากร ที่แสดงตนว่าเป็นพนักงานประจำของโครงการนี้ที่มีตัวตนอยู่จริง ดังนี้

๕.๕.๑ สำเนาบัตรประชาชน

๕.๕.๒ สำเนาทะเบียนบ้าน

๕.๕.๓ แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ที่สะท้อนประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์อย่างน้อย(ปี)	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (วัน)
๑.	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	บริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ	๕	๑	๒๔๐
๒.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน ออกแบบระบบสารสนเทศ และควบคุมการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการและรองรับพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล	๕	๑	๒๔๐
๓.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ (Software Developer)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	พัฒนา เขียนโปรแกรม ทดสอบ และดูแลรักษาระบบซอฟต์แวร์ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และรองรับพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล	๕	๒	๒๔๐
๔.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการใช้งาน (UI/UX Designer)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface - UI) และประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience - UX) ให้ระบบใช้งานได้ง่าย สะดวก และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และรองรับพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล	๓	๑	๒๔๐
๕.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยี)	ทดสอบระบบ ค้นหาข้อผิดพลาดหรือบั๊ก	๓	๑	๒๔๐

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์อย่างน้อย(ปี)	จำนวน(คน)	ระยะเวลา(วัน)
	(Software Tester)	สารสนเทศ/คอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	(Bug)ในระบบ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้องตามที่ออกแบบไว้			

๕.๖ กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ (Presentation) และส่งเอกสารการออกแบบ ขนาดไม่น้อยกว่า A๔ จำนวน ๓ ชุด และอธิบายนำเสนอ รายละเอียดแนวคิดในการออกแบบ ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือก ระยะเวลานำเสนอไม่เกิน ๓๐ นาที และคณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือกจะซักถาม ๓๐ นาที ตามวัน เวลาและสถานที่ในหนังสือเชิญชวน

๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเปรียบเทียบรายการที่เสนอทุกข้อที่กำหนด ดังตัวอย่างในตาราง

ตารางตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับที่	รายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดที่บริษัทฯ เสนอ	หน้าที่อ้างอิง
ส่วนที่ ๒ ขอบเขตการดำเนินงาน			
๑.	ศึกษา วิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)	ผู้เสนอราคา ยอมรับข้อกำหนด	เอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติตามข้อ ๕ ทั้งหมดให้ครบถ้วน จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาให้สามารถนำเสนองานเพื่อคัดเลือกได้ถ้าไม่ครบถ้วนถือว่าไม่ผ่าน เนื่องจากคุณสมบัติไม่ครบถ้วน

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ตัดสินผลการคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์คุณภาพที่ได้คะแนนมากที่สุดและจัดลำดับคะแนนรวมทั้งหมดเนื่องจากเป็นงานที่มีความซับซ้อน

๘. ขั้นตอน วิธีการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๘.๑ ขั้นตอนที่ ๑ คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติ และเอกสารในข้อที่ ๕ ทั้งหมดก่อนให้ครบถ้วนแล้วจึงจะสามารถเสนอผลงานต่อไปได้ กรณีเอกสารไม่ครบถ้วนถือว่าคุณสมบัติไม่ครบถ้วน

๘.๒ ขั้นตอนที่ ๒ กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอเอกสารที่ยื่นไว้แล้วจำนวน ๓ ชุด พร้อมรูปแบบไฟล์ที่นำเสนอ กับคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) พร้อมเตรียมอุปกรณ์มาเอง ที่สามารถนำเสนอ คณะกรรมการ เพื่อให้พิจารณาและให้คะแนน

การพิจารณาคัดเลือกจะพิจารณาเลือกผู้ได้รับคะแนนรวมมากที่สุด โดยคณะกรรมการจัดจ้างของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอ เพื่อแข่งขันทางด้านคุณภาพ ทั้งนี้ การตัดสินของคณะกรรมการจัดจ้างถือเป็นที่สุด (รายละเอียดตามภาคผนวก ก)

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (-ห้าล้านบาทถ้วน-)

๑๐. งานและการจ่ายเงิน

ระยะเวลาการส่งมอบภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานแบ่งออกเป็น ๓ งวด ตามรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบและดำเนินการออกแบบระบบพร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๑.๑.๑ ความต้องการของผู้ดูแลระบบ

- ผู้บริหารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

๑.๑.๒ ความต้องการของผู้ใช้งาน

- นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- หน่วยงานองค์กรทั่วไป
- ประชาชน

๑.๒ การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับมาตรฐาน HTML๕ หรือดีกว่า โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๑.๓ การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับระบบปฏิบัติการ iOS iPadOS และ Android เวอร์ชันล่าสุด โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของจำนวนเงินตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างพัฒนาระบบในส่วนของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

พร้อมทั้งทำการทดสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพ และถ่ายโอนไฟล์ข้อมูลชุดวิชาที่มีอยู่เดิมทั้งหมด พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของจำนวนเงินตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จทั้งหมดตามสัญญา หรือเมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานติดตั้ง ประสานงานกับผู้ให้บริการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์อย่างเป็นทางการได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS iPadOS และ Android เวอร์ชันล่าสุด เพื่อติดตั้ง Mobile Application ให้ผู้ใช้บริการทั่วไปสามารถติดตั้งได้ และจัดทำรายงานการออกแบบและเอกสารคู่มือตามข้อ ๑๕ จัดฝึกอบรมและส่งมอบซอร์สโค้ด (Source code) ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

๑๑. อัตราค่าปรับ

๑๑.๑ กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ตามระเบียบฯ การบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒

๑๑.๒ เมื่ออุปกรณ์ใดก็ตามของระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เกิดปัญหาหรือขัดข้องเนื่องจาก Configuration หรือ Hardware ของระบบ และหากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขผ่านระบบ Remote Maintenance หรือ ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้มหาวิทยาลัยคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงที่เกินกำหนดและเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง โดยการคิดค่าปรับแต่ละครั้ง ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อชั่วโมง ของวงเงินในสัญญาจ้าง โดยระยะเวลาในการแก้ปัญหา คิดตามตาราง ข้อ ๑๑.๓

๑๑.๓ Response Time หมายถึง ตั้งแต่วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๙.๓๐ น. วันหยุดราชการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. ระยะเวลาในการแก้ปัญหา มีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะปัญหา	การตอบรับ	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ
ปัญหาระดับทั่วไป	๑ ชั่วโมง	๒๔ ชั่วโมง
ปัญหาระดับรุนแรง	๓๐ นาที	๘ ชั่วโมง
ปัญหาระดับวิกฤต	๓๐ นาที	๓ ชั่วโมง

๑๑.๓.๑ ปัญหาระดับทั่วไป หมายถึง ความผิดปกติหรือปัญหาใด ๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานและการให้บริการ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดและเร่งดำเนินการแก้ไขทันทีให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๑๑.๓.๒ ปัญหาระดับรุนแรง เมื่อผู้รับจ้างตอบรับหรือได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยภายใน ๓๐ นาทีแล้วนั้น ผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง

๑๑.๓.๓ ปัญหาระดับวิกฤต เมื่อผู้รับจ้างตอบรับหรือได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย ภายใน ๓๐ นาทีแล้วนั้น ผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๓ ชั่วโมง

๑๑.๓.๔ มีระดับของข้อตกลงการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๙% ในการให้บริการต่อปี

หมายเหตุ :

๑. กรณีผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือตรวจสอบ Hardware & Service/Program ของทุก ๆ ระบบที่เกี่ยวข้องไม่ได้หรือไม่ทันภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ รายละเอียดยกขึ้น (ร้อยละ ๐.๑๐ ต่อชั่วโมง)

๒. การแจ้งปัญหา มหาวิทยาลัยอาจแจ้งทางโทรศัพท์ หรือ โทรสาร หรือ อีเมลของผู้รับจ้าง หรือ ทางไลน์ (Line) ตามลักษณะความจำเป็น/เร่งด่วน ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่เทคนิคชำนาญการมา ดำเนินการให้ทันตามที่กำหนดไว้ โดยนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ประสานงานหรือผู้ควบคุมงานของ มหาวิทยาลัยโดยทันที

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง การบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข

มีการรับประกันระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันส่งมอบงาน หากมีข้อผิดพลาดหรือบั๊ก (Bug) ของระบบ ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน จะต้องดำเนินการปรับปรุงหรือ แก้ไขปัญหาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ณ ที่ทำการของ มหาวิทยาลัย (On-site) หรือผ่านการสนับสนุนจากระยะไกล (Remote) ตามช่องทางที่ทางมหาวิทยาลัย กำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการใช้งานของระบบที่ผู้รับจ้างพัฒนาเป็นเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้รับมอบงานทั้งหมดที่ดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะทุกข้อ โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษา ซ่อมแซมและแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อเนื่องสอดคล้องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

๑๒.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงระบบให้รองรับกับระบบปฏิบัติการที่เปลี่ยนแปลงรุ่น (Version) ตลอดการรับประกันตามสัญญาโดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้าง

๑๒.๓ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างถึงหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทวงถามเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือเรียกร้องดังกล่าวระงับ สิ้นไปโดยเร็ว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๓. การให้บริการสนับสนุน และการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดให้บริการสนับสนุนและการจัดฝึกอบรม ดังนี้

๑๓.๑ การให้บริการสนับสนุน ผู้รับจ้างต้องบริการสนับสนุน ทั้งก่อนและหลังการติดตั้งระบบ โดยจัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยประสานงานและรับแจ้งปัญหาตลอดระยะเวลาที่รับประกันตามข้อกำหนด ในสัญญา

๑๓.๒ การฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการใช้งาน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการดำเนินการสำหรับผู้ดูแลระบบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบทั้งหมด ที่ติดตั้งไว้ได้ อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมตามความเหมาะสมของเนื้อหาของหลักสูตร แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมง และไม่จำกัดผู้เข้าร่วมอบรม โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ทั้งหมด

๑๓.๓ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อกำหนดในสัญญา และก่อนการดำเนินการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทดสอบการใช้งานอย่างน้อย ๗ วันทำการ ก่อนการส่งมอบงาน

๑๔. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๕. เอกสารที่ต้องส่งมอบ

๑๕.๑ จัดทำเอกสารการออกแบบ และส่งมอบให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทั้งที่เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ (Hard Copy) จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบไฟล์ (Soft Copy) ที่สามารถแก้ไข ปรับปรุงได้ เช่น Microsoft Word หรือ Microsoft Excel หรือ Microsoft Visio เป็นต้น โดยทำการบันทึกลงสื่อบันทึกข้อมูล (flash drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๕.๒ จัดทำเอกสารการทดสอบระบบ และส่งมอบให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทั้งที่เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ (Hard Copy) จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบไฟล์ (Soft Copy) สามารถแก้ไข ปรับปรุงได้ เช่น Microsoft Word หรือ Microsoft Excel หรือ Microsoft Visio เป็นต้น โดยทำการบันทึกลงสื่อบันทึกข้อมูล (flash drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๕.๓ จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานของระบบทั้งระบบและส่งมอบให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทั้งที่เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ (Hard Copy) จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบไฟล์ (Soft Copy) ที่สามารถแก้ไข ปรับปรุงได้ เช่น Microsoft Word หรือ Microsoft Excel หรือ Microsoft Visio เป็นต้น โดยทำการบันทึกลงสื่อบันทึกข้อมูล (flash drive) จำนวน ๓ ชุด

๑๕.๓.๑ คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน จำนวน ๓ ชุด

๑๕.๓.๒ คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๓ ชุด

๑๕.๓.๓ คู่มือเป็นคลิปวิดีโอสอนการใช้งานทั้งระบบ และวิธีการดูแลบำรุงรักษาอย่างครบถ้วน โดยแบ่งหัวข้อเรื่องไว้อย่างเป็นหมวดหมู่ ลำดับ ชัดเจน และเข้าถึงได้ง่าย โดยมีรูปแบบไฟล์เป็น .mp๔ ขนาดความละเอียดระดับ Full HD จำนวน ๓ ชุด

๑๖. การจัดการข้อมูล

๑๖.๑ การสำรองข้อมูลและการเรียกคืนข้อมูล

๑๖.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องสำรองข้อมูลและเรียกคืนข้อมูลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบให้สามารถทำการสำรองข้อมูลและเรียกคืนข้อมูล และซิงค์ข้อมูลบนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) มายังเครื่อง Server ที่มหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกวัน

๑๖.๑.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงข้อมูล จะแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบก่อนการปรับปรุง ๗ วันทำการและต้องดำเนินการปรับปรุงตั้งเวลา ๐๐.๐๐ น. ให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๐๕.๐๐ น.

๑๖.๑.๓ ขณะที่ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงข้อมูลของระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ผู้ใช้บริการต้องสามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบ Offline ได้

๑๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องนำข้อมูลไฟล์ชุดวิชาที่มีอยู่เดิมทั้งหมดเข้าสู่ระบบใหม่ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ

๑๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๑๖.๔ การถ่ายโอนข้อมูล เมื่อครบกำหนดการประกันความชำรุดบกพร่อง ๕ ปีแล้ว ผู้รับจ้างต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย เพื่อทำการถ่ายโอนข้อมูลมายังพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแห่งใหม่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดก่อนวันสิ้นสุดการรับประกัน ๖๐ วัน ตามกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุด

บกพร่อง การบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขในข้อ ๑๒ โดยค่าใช้จ่ายในการถ่ายโอนข้อมูลผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๑๗. การเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ

ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับของข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชรวมทั้งข้อมูลทรัพย์สินระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญาจ้างและหลังสิ้นสุดสัญญาจ้าง โดยจะต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าวและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีสิทธิ์ดำเนินคดีตามกฎหมายกับผู้รับจ้าง

๑๗.๑ ผู้รับจ้าง พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทน และบุคคลอื่นใดที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานตามสัญญาจ้าง ทั้งนี้ในระหว่างระยะเวลาในสัญญาจ้างและหลังสิ้นสุดสัญญาจ้างไว้เป็นความลับ ไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และเอาไปเพื่อประโยชน์อื่นใดแก่ตนเอง โดยหากมีการนำไปใช้ เปิดเผยและเผยแพร่ ข้อมูลดังกล่าวอันจะก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจะดำเนินคดีตามกฎหมายกับผู้รับจ้าง

๑๗.๒ ข้อมูลที่เป็นความลับทั้งที่อยู่ในรูปแบบของเอกสาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่บันทึกลงในสื่อต่าง ๆ หรือสิ่งอื่นใดที่เป็นรูปธรรมที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เปิดเผยให้แก่ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องทำเครื่องหมายลับไว้กับสิ่งนั้นอย่างชัดเจน ส่วนการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับด้วยวาจาหรือด้วยวิธีอื่นใดที่ไม่เป็นรูปธรรม ซึ่งมหาวิทยาลัยได้แจ้งให้ทราบ ณ เวลาเปิดเผยนั้นว่าเป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ผู้รับจ้างจะต้องสรุปสาระสำคัญของข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย “ลับ” และเครื่องหมายที่มีความหมายทำนองเดียวกันนี้ไว้กับข้อความสรุปสาระสำคัญนั้นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งส่งมอบให้แก่มหาวิทยาลัย ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่มหาวิทยาลัยเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับนั้น

๑๗.๓ ผู้รับจ้างตกลงจะเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับที่มหาวิทยาลัยได้เปิดเผยให้ผู้รับจ้าง รวมถึงจะจัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมตามมาตรฐานของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นความลับนั้น เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับได้

๑๘. กรรมสิทธิ์ในผลงาน และสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา

๑๘.๑ ผลงาน ซึ่งหมายความรวมถึงข้อมูล รายงาน เอกสาร ผลการศึกษา ผลการวิเคราะห์ วิจัย ทั้งหมดที่ผู้รับจ้าง และลูกจ้างของผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการหรือได้รับจากการดำเนินงานภายใต้สัญญาจ้าง ให้ผลงานดังกล่าว เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เท่านั้น

๑๘.๒ สิทธิ์เหนือทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ (ไม่ว่าจะเป็นลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ) ที่เกิดขึ้นตามสัญญานี้ผู้รับจ้าง และลูกจ้างได้สร้างสรรค์ ประพันธ์ สร้างขึ้น และจัดทำขึ้นจากการดำเนินงานภายใต้สัญญาจ้างให้เป็นของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเท่านั้น

๑๘.๓ หากผู้รับจ้างประสงค์จะนำสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชไปใช้จะต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชก่อนเท่านั้น

๑๙. ข้อกำหนดภายใต้การดำเนินการตามสัญญา

๑๙.๑ ตามข้อกำหนด ข้อ ๑๗. การเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ และ ข้อ ๑๘. กรรมสิทธิ์ในผลงาน และสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือยินยอมการเก็บรักษาข้อมูล

ตารางตัวอย่างหนังสือยินยอมการเก็บรักษาข้อมูล

ลำดับที่	รายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	เอกสารยินยอมการเก็บข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ
๑๗.	ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน กับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชรวมทั้งข้อมูลทรัพย์สินระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญาจ้างและหลังสิ้นสุดสัญญาจ้าง โดยจะต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าวและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีสิทธิ์ดำเนินคดีตามกฎหมายกับผู้รับจ้าง	ผู้รับจ้างยอมรับผิดต่อการกระทำดังกล่าว และยินยอมให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชดำเนินคดีตามกฎหมาย	กรรมการผู้จัดการบริษัทลงชื่อ และประทับตราบริษัท

๑๙. การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข ๐-๒๕๐๓-๒๕๔๘

๓. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th

เอกสารแนบท้าย
ส่วนที่ ๒ ขอบเขตการดำเนินงาน
โครงการจัดจ้างทำระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จำนวน ๑ ระบบ

ขอบเขตการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ประกอบด้วย ๒ ส่วนหลัก คือ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

๑.๑. ความต้องการของผู้ดูแลระบบ

- ผู้บริหารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

๑.๒ ความต้องการของผู้ใช้งาน

- นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- หน่วยงานองค์กรทั่วไป
- ประชาชน

๒. การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับมาตรฐาน HTML๕ หรือดีกว่า โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๓. การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับระบบปฏิบัติการ iOS iPadOS และ Android เวอร์ชันล่าสุด โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน พร้อมส่งรายงานให้กับมหาวิทยาลัย

๔. การจัดทำ Mockup อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน และนำมาปรับปรุงแอปพลิเคชันก่อนพัฒนาระบบ

๕. การถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ชุดวิชาจากระบบเดิมไปยังระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ที่พัฒนาแล้วเสร็จ และต้องสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๖. การฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย

๗. การจัดทำเอกสาร และรายงานตามvorgานที่กำหนด

๑. คุณสมบัติทั่วไป

ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ประกอบด้วย เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑.๑ สามารถใช้งานได้บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) ที่ใช้ โดยใช้ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

๑.๑.๒ สามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) บนสมาร์ตดีไวซ์ (Smart Device) ในอุปกรณ์สมาร์ตโฟน (Smart Phone) และแท็บเล็ต (Tablet) ได้

๑.๑.๓ สามารถรองรับการแสดงผลภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

๑.๑.๔ สามารถเข้าใช้งานระบบในเวลาเดียวกันได้หลายอุปกรณ์ โดยมีการกำหนดจำนวนอุปกรณ์เข้าใช้งานได้

๑.๑.๕ สามารถทำงานบนโพรโทคอล Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) ได้ สามารถสร้าง (Generate) ที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายเล่มให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันบน Social Network พร้อมแสดงตัวอย่าง (Preview/Thumbnail) ได้ รวมถึงสร้างโค้ด (Code) รูปแบบภาษา HTML ที่รองรับการนำไปฝัง (Embed) ในเว็บไซต์ที่ต้องการได้

๑.๒ โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๒.๑ สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการแต่ละประเภทโดยเฉพาะ (Native Application)

๑.๒.๒ สามารถใช้งานได้บนสมาร์ตโฟน (Smart Phone) และแท็บเล็ต (Tablet) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS iPadOS และ Android เวอร์ชันล่าสุดได้

๑.๒.๓ สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันได้จาก Apple Store และ Google Play ได้

๑.๓ ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ต้องทำงานบนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ตามมาตรฐานสากล และให้บริการภายใต้มาตรฐานการรับรอง (Certificate) โดยใบรับรองต้องเป็นปัจจุบัน และไม่หมดอายุ รายละเอียดดังนี้

๑.๓.๑ มีมาตรฐานสากลด้านระบบการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO/IEC ๒๗๐๐๑:๒๐๐๓ หรือมาตรฐานการรับรองอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๑.๓.๒ ผู้ให้บริการเช่าระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยบนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) เช่น CSA-STAR เป็นต้น

๑.๓.๓ มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ TB

๑.๔ ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ต้องมีระบบศูนย์กู้ภัยข้อมูล (Disaster Recovery Site) ทำหน้าที่สำรองระบบ และข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ได้ในกรณีที่ระบบหลักขัดข้อง โดยไม่กระทบกับการให้บริการ

๒. รายละเอียดของระบบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้สามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาแสดงให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๑ โมดูลบัญชีผู้ใช้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) โดยแบ่งบัญชีผู้ใช้งานระบบเป็น ๓ ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑.๑ บัญชีผู้ใช้ประเภทนักศึกษา มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศงานทะเบียนและงานบริการ การศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

๒.๑.๑.๒ สามารถสมัครสมาชิกผ่านทางเว็บไซต์ (Web site) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ได้ โดยขั้นตอนการสมัครต้องสามารถแสดงเงื่อนไขในการสมัครและใช้งานระบบได้

๒.๑.๑.๓ สามารถตรวจสอบผู้สมัครสมาชิกว่าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้

๒.๑.๑.๔ สามารถตอบรับและปฏิเสธการสมัครสมาชิกได้ทันทีที่การสมัครสมาชิก แล้วเสร็จ โดยการตอบรับหรือปฏิเสธเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒.๑.๑.๕ สามารถเก็บข้อมูลการยอมรับเงื่อนไขในการสมัครสมาชิกและใช้งานระบบได้

๒.๑.๑.๖ สามารถกำหนดวันเริ่มใช้งานและวันหมดอายุการใช้งานของสมาชิกได้ อัตโนมัติตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๑.๑.๗ สามารถบันทึกการเข้าใช้งานผ่านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของผู้ใช้งานได้

๒.๑.๑.๘ สามารถสร้างบัตรสมาชิกแบบดิจิทัล (Digital Card) ภายในโมบาย แอปพลิเคชัน (Mobile Application) โดยใช้ข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัย เพื่อเข้าใช้ บริการ ณ อาคารห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้

๒.๑.๑.๙ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลบัญชีผู้ใช้ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) กับข้อมูลสมาชิกห้องสมุดบนระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มหาวิทยาลัยใช้งานได้

๒.๑.๑.๑๐ สามารถกำหนดเงื่อนไขให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนในแต่ละวิชา/ ภาควิชาการศึกษา/ปีการศึกษา อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในวิชาที่ลงทะเบียนไว้ได้

๒.๑.๑.๑๑ สามารถเก็บข้อมูลอีเมลหลัก และอีเมลรองของผู้สมัครสมาชิกได้

๒.๑.๒ บัญชีผู้ใช้ประเภทบุคลากรมหาวิทยาลัย มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๑.๒.๑ สามารถสมัครสมาชิกผ่านทางเว็บไซต์ (Web site) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ได้ โดยขั้นตอนการสมัครจะต้องสามารถแสดงเงื่อนไขในการสมัครและใช้งานระบบได้

๒.๑.๒.๒ สามารถตรวจสอบผู้สมัครสมาชิกว่าเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้

๒.๑.๒.๓ สามารถตอบรับและปฏิเสธการสมัครสมาชิกได้ทันทีที่การสมัครสมาชิก แล้วเสร็จ โดยการตอบรับหรือปฏิเสธเป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยได้

๒.๑.๒.๔ สามารถเก็บข้อมูลการยอมรับเงื่อนไขในการสมัครสมาชิกและใช้งานระบบได้

๒.๑.๒.๕ สามารถกำหนดวันเริ่มใช้งานและวันหมดอายุการใช้งานของสมาชิกได้ อัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๑.๒.๖ สามารถบันทึกการเข้าใช้งานผ่านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของผู้ใช้ได้

๒.๑.๒.๗ สามารถสร้างบัตรสมาชิกแบบดิจิทัล (Digital Card) ภายในโมบาย แอปพลิเคชัน (Mobile Application) โดยใช้ข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัย เพื่อเข้าใช้ บริการ ณ อาคารห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้

๒.๑.๒.๘ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลบัญชีผู้ใช้ระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) กับข้อมูลสมาชิกห้องสมุดบนระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มหาวิทยาลัยใช้งานได้

๒.๑.๓ บัญชีผู้ใช้ประเภทบุคคลทั่วไป มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๓.๑ สามารถสมัครสมาชิกผ่านทางเว็บไซต์ (Web site) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ได้ โดยขั้นตอนการสมัคร ต้องสามารถแสดงเงื่อนไขในการสมัครและใช้งานระบบได้

๒.๑.๓.๒ สามารถสมัครสมาชิกด้วยอีเมลของ Google Microsoft และผลิตภัณฑ์อีเมลของหน่วยงานอื่น ๆ ได้

๒.๑.๓.๓ สามารถเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัว อีเมล (e-mail) รหัสผ่านเข้าใช้ระบบได้

๒.๑.๓.๔ สามารถกู้คืนรหัสผ่านของระบบได้ โดยการกู้คืนรหัสผ่านเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๑.๓.๕ สามารถสร้างบัตรสมาชิกแบบดิจิทัล (Digital Card) ภายในโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) โดยใช้ข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัย เพื่อเข้าใช้บริการ ณ อาคารห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้

๒.๑.๓.๖ สามารถเก็บข้อมูลการยอมรับเงื่อนไขในการสมัครสมาชิกและใช้งานระบบได้

๒.๑.๓.๗ สามารถกำหนดวันเริ่มใช้งานและวันหมดอายุการใช้งานของสมาชิกได้อัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๑.๓.๘ สามารถบันทึกการเข้าใช้งานผ่านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของผู้ใช้ได้

๒.๑.๓.๙ สามารถบันทึกประวัติการชำระเงินของผู้ใช้ได้

๒.๑.๓.๑๐ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลบัญชีผู้ใช้ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) กับข้อมูลสมาชิกห้องสมุดบนระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มหาวิทยาลัยใช้งานได้

๒.๒ โมดูลสมัครสมาชิกระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) แบบรายเดือน/รายปี

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบสมัครสมาชิกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Subscription) แบบรายเดือน/รายปีที่รองรับบัญชีผู้ใช้ทั่วไป มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๒.๑ สามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุดวิชาทุกเล่มในระบบได้ โดยการชำระค่าบริการตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๒.๒ สามารถเชื่อมต่อกับโมดูลชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ต (Payment Gateway) ได้

๒.๒.๓ สามารถกำหนดวันเริ่มใช้งานและวันหมดอายุการใช้งานโมดูลได้อัตโนมัติตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๒.๔ สามารถบันทึกการเข้าใช้งานโมดูลของผู้ใช้ได้

๒.๓ โมดูลยืม-คืนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Library)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ที่สามารถยืม-คืน และจองหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ รองรับบัญชีผู้ใช้ประเภทบุคคลทั่วไป มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๒.๓.๑ สามารถ ยืม-คืน และจองหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
- ๒.๓.๒ สามารถแสดงรายการจองหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และยกเลิกการจองได้
- ๒.๓.๓ สามารถแสดงวันและเวลายืม-คืนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
- ๒.๓.๔ สามารถคืนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามกำหนดโดยอัตโนมัติ และคืนหนังสือก่อนวันครบกำหนดได้
- ๒.๓.๕ สามารถกำหนดวันเริ่มใช้งานและวันหมดอายุการใช้งานโมดูลได้อัตโนมัติตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้
- ๒.๓.๖ สามารถบันทึกการเข้าใช้งานโมดูลของผู้ใช้ได้
- ๒.๓.๗ สามารถบันทึกประวัติการชำระเงินของผู้ใช้ได้
- ๒.๓.๘ สามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุดวิชาทุกเล่มในระบบได้ โดยการชำระค่าบริการ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้
- ๒.๓.๙ สามารถเชื่อมต่อกับโมดูลชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ต (Payment Gateway) ได้
- ๒.๓.๑๐ สามารถเชื่อมต่อกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัยได้
- ๒.๓.๑๑ เมื่อมีผู้สมัครใช้บริการผ่านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) และชำระเงินค่าบริการตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) สามารถเพิ่มข้อมูลผู้สมัครไปยังระบบห้องสมุดอัตโนมัติของมหาวิทยาลัยได้

๒.๔ โมดูลจัดการระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบบริหารจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ดูแลระบบ มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๒.๔.๑ สามารถจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภท .pdf .epub หรือดีกว่าได้ และนำเข้าไฟล์ชุดวิชาเดิมและนำเข้าไฟล์ชุดวิชาใหม่ ได้อย่างต่อเนื่องตามปริมาณชุดวิชาที่ผลิตในแต่ละภาคการศึกษาได้
- ๒.๔.๒ สามารถจัดหมวดหมู่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดได้ ได้แก่ จัดหมวดหมู่ตามสาขาวิชา จัดหมวดหมู่ตามปีการศึกษา และตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้
- ๒.๔.๓ สามารถรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบอื่น ที่ใช้มาตรฐานข้อมูล MARC๒๑, ISO๒๗๐๙, Metadata, XML และมาตรฐานอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ และสามารถแสดงผลในรูปแบบตัวอักษร (Text) ได้
- ๒.๔.๔ สามารถสร้าง (Generate) ที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายเล่มให้ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปันบน Social Network พร้อมแสดงตัวอย่าง (Preview/Thumbnail) ได้ รวมถึงสร้างโค้ด (Code) รูปแบบภาษา HTML ที่รองรับการนำไปฝัง (Embed) ในเว็บไซต์ที่ต้องการได้

๒.๕ โมดูลการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book Reader)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) พัฒนาหน้าจอของการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถกำหนดใบอนุญาต (License) มีระบบหลังบ้าน (Back-end system) มีระบบเปิด – ปิด ในภาคของการศึกษาที่เรียนนั้น ที่รองรับบัญชีผู้ใช้ประเภทนักศึกษา โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๕.๑ ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศงานทะเบียนและงานบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

๒.๕.๒ สามารถตรวจสอบสิทธิ์การลงทะเบียนของนักศึกษา ในภาคการศึกษานั้น ได้ทั้งหมด

๒.๕.๓ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น สามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุดวิชาได้ทั้งหมดในระบบโดยการชำระค่าบริการตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๕.๔ นักศึกษาสามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาอื่นที่ไม่ใช่ชุดวิชาที่ลงทะเบียนได้โดยการชำระค่าบริการตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒.๕.๕ สามารถเชื่อมต่อกับโมดูลชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ต (Payment Gateway) ได้

๒.๕.๖ สามารถกำหนดวันเริ่มใช้งานและวันหมดอายุการใช้งานโมดูลได้อัตโนมัติตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๕.๗ สามารถบันทึกการเข้าใช้งานโมดูลของผู้ใช้ได้

๒.๕.๘ สามารถบันทึกประวัติการชำระเงินของผู้ใช้ได้

๒.๕.๙ สามารถดาวน์โหลดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาอ่านในกรณีที่อุปกรณ์ไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Offline) ได้ โดยไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกดาวน์โหลดเก็บในอุปกรณ์ไม่สามารถคัดลอกหรือทำซ้ำออกจากอุปกรณ์ได้

๒.๕.๑๐ สามารถแสดงสารบัญหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเชื่อมโยงไปยังหน้าที่ต้องการได้

๒.๕.๑๑ สามารถทำบุ๊กมาร์ก (Bookmark) บันทึกหน้าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่อ่านได้

๒.๕.๑๒ สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหน้าเดียวหรือหน้าคู่ได้

๒.๕.๑๓ สามารถบันทึกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หน้าล่าสุดที่อ่านก่อนออกจากระบบได้ เพื่อให้สามารถอ่านได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๕.๑๔ สามารถปรับเปลี่ยนส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ให้เป็นโหมดกลางวันหรือกลางคืนได้อัตโนมัติ และตามความต้องการของผู้ใช้ได้

๒.๕.๑๕ สามารถบันทึกข้อความ (Note) เน้นข้อความ (Highlight) และส่งออก (Export) บันทึกข้อความ (Note) ได้

๒.๕.๑๖ สามารถป้องกันการคัดลอกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Copy) และพิมพ์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Print) ได้

๒.๕.๑๗ สามารถย่อและขยายตัวอักษรหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

๒.๕.๑๘ สามารถสืบค้นข้อมูลภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๕.๑๙ สามารถให้คะแนนความนิยม (Rate) และแสดงความคิดเห็น (Comment) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายเล่มได้

๒.๖ โมดูลชั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Bookshelf)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบชั้นหนังสือในระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๖.๑ สามารถแสดงรายการข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้
๒.๖.๒ สามารถแสดงภาพปกและตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
๒.๖.๓ สามารถแสดงสารบัญหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเชื่อมโยงไปยังหน้าที่ต้องการได้

๒.๖.๔ สามารถค้นหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
๒.๖.๕ สามารถให้คะแนนความนิยม (Rate) และแสดงความคิดเห็น (Comment) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายเล่มได้

๒.๖.๖ สามารถสร้าง (Generate) ที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ของชั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันบน Social Network พร้อมแสดงตัวอย่าง (Preview/Thumbnail) ได้ รวมถึงสร้างโค้ด (Code) รูปแบบภาษา HTML ที่รองรับการนำไปฝัง (Embed) ในเว็บไซต์ที่ต้องการได้

๒.๗ โมดูลผู้ดูแลระบบ (Administrator)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ มีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มและลดผู้ใช้งานและสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระดับต่าง ๆ ในการใช้งานระบบได้ โดยตรวจสอบข้อมูลเจ้าหน้าที่จากระบบ LDAP ของมหาวิทยาลัยเพื่อยืนยันตัวตนของเจ้าหน้าที่ก่อนเพิ่มชื่อเข้าสู่ระบบ และให้มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๗.๑.๑ สามารถป้องกัน และแจ้งเตือนไม่ให้มีชื่อผู้ใช้งานซ้ำกันในระบบได้
๒.๗.๑.๒ สามารถกำหนดสิทธิ์และจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบของผู้ใช้งานได้ โดยสามารถจำแนกสิทธิ์การใช้งานหลายระดับได้

๒.๗.๑.๓ สามารถกำหนดกลุ่มผู้ใช้ได้ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยได้
๒.๗.๑.๔ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายเล่มได้
๒.๗.๑.๕ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดได้
๒.๗.๑.๖ สามารถกำหนดค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงสิทธิ์ที่กำหนดได้

๒.๗.๒ สามารถจัดการระบบรายงานส่งออก (Export) รายงานสถิติในรูปแบบไฟล์ .pdf .csv .xlsx ได้เป็นอย่างน้อย มีรายละเอียดดังนี้

๒.๗.๒.๑ สามารถรายงานทะเบียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
๒.๗.๒.๒ สามารถรายงานสรุปจำนวนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกตามหมวดหมู่ และตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๗.๒.๓ สามารถรายงานการยืมคืนและจองหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
๒.๗.๒.๔ สามารถรายงานสมาชิกเข้าใช้งานระบบได้
๒.๗.๒.๕ สามารถรายงานผู้สมัครสมาชิกได้

๒.๗.๒.๖ สามารถรายงานการให้คะแนนความนิยม (Rate) และความคิดเห็น (Comment) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายเล่มได้

๒.๗.๒.๗ สามารถรายงานการชำระเงินได้

๒.๗.๓ สามารถจำกัดจำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยได้

๒.๗.๔ สามารถเก็บข้อมูล และแสดงผลสรุปพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ที่มีต่อระบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๗.๔.๑ สามารถเก็บข้อมูลความสนใจประเภทหนังสือของผู้ใช้งานได้

๒.๗.๔.๒ สามารถเก็บข้อมูลการอ่านหนังสือของผู้ใช้งานได้

๒.๗.๔.๓ สามารถเก็บระยะเวลาที่ใช้งานในระบบของผู้ใช้งานได้

๒.๗.๔.๔ สามารถเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ เพศ อายุ และตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยได้

๒.๘ โมดูลการชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ต (Payment Gateway)

ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้สามารถเชื่อมต่อระบบชำระเงินออนไลน์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๘.๑ สามารถเชื่อมต่อระบบชำระเงินออนไลน์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๘.๒ สามารถแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงวันครบกำหนดชำระเงินของสมาชิกได้

๒.๘.๓ สามารถแสดงจำนวนเงินที่ต้องชำระวันครบกำหนด และประวัติการชำระเงินในระบบได้

๒.๘.๔ สามารถออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ได้

๒.๘.๕ สามารถกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการโอนผ่านตัวกลางการรับชำระเงิน (Payment Gateway) รวมในรายการชำระเงินและรวมยอดการชำระเงินให้เป็นยอดเดียวให้สมาชิกได้ทราบก่อนการชำระเงินได้

๒.๙ โมดูลการแจ้งเตือน

ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้สามารถแจ้งเตือนผ่านโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) อีเมล (e-mail) และ SMS มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๒.๙.๑ สามารถส่งข้อความแจ้งเตือนถึงสมาชิกผ่านระบบแจ้งเตือนของโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ได้

๒.๙.๒ สามารถกำหนดเวลาล่วงหน้าในการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังสมาชิกได้

๒.๙.๓ สามารถแจ้งเตือนวันครบกำหนดยืมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้

๒.๙.๔ สามารถแจ้งเตือนเมื่อถึงคิวการยืมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

๒.๙.๕ สามารถแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงวันครบกำหนดชำระเงินของสมาชิกได้

๒.๙.๖ สามารถแจ้งเตือนการเข้าสู่ระบบผ่านอีเมล (e-mail) และ SMS ได้

๒.๙.๗ สามารถแจ้งเตือนยืนยันการสมัครสมาชิกผ่านอีเมล (e-mail) และ SMS ได้ โดยแจ้งเตือนผ่านอีเมลเป็นช่องทางหลัก และแจ้งเตือนผ่าน SMS เป็นช่องทางรอง

หมายเหตุ:

การแจ้งผ่าน SMS มหาวิทยาลัยกำหนดให้อัตรา ๒๐,๐๐๐ ครั้งต่อปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ ครั้งต่อ ๕ ปี ในกรณีผู้รับจ้างประเมินการใช้บริการผ่าน SMS แล้วพบว่ามีโอกาสที่จะเกินตามข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างเสนอแผน และอัตราค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมให้มหาวิทยาลัยพิจารณาล่วงหน้า ๙๐ วัน ก่อนดำเนินการต่อไป

ภาคผนวก ก

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาโดยคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ

๑. เกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพและราคา กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนน

๑.๑ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ให้น้ำหนัก ๑๐ คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
มีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) หรือการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ซึ่งต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันยื่นเสนอราคา และมีมูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า ๑,๗๕๐,๐๐๐ บาท (-หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน-)	๑๐	เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นมา โดยจะต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ	คณะกรรมการจะพิจารณาตามรายละเอียดผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

๑.๒ เกณฑ์ความรู้ความเข้าใจในโครงการและระบบที่นำเสนอ ให้น้ำหนัก ๘๐ คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน การนำเสนอที่แสดงถึงแนวคิด หลักการ การออกแบบ และแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
๑. การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ๑.๑. ความต้องการของผู้ดูแลระบบ - ผู้บริหารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช - เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ๑.๒ ความต้องการของผู้ใช้งาน - นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช - หน่วยงานองค์กรทั่วไป - ประชาชน	๒๐	พิจารณาจากการนำเสนอความครบถ้วนตามความต้องการของมหาวิทยาลัย	พิจารณาจากการนำเสนอความครบถ้วนตามความต้องการของมหาวิทยาลัย
๒. การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับมาตรฐาน HTML๕ หรือดีกว่า โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วน	๒๐		

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน	วิธีการประเมิน	วิธีการให้คะแนน
ต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน			
๓. การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ระบบสารสนเทศหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ให้รองรับระบบปฏิบัติการ iOS iPadOS และ Android เวอร์ชันล่าสุด โดยให้รองรับวิถีทางของผู้ใช้ (User Journey) ตามประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience: UX) ในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมถึงส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน	๒๐		
๔. การจัดทำ Mockup อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบที่สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รองรับกับประสบการณ์และความต้องการของผู้ใช้งานในยุคดิจิทัล	๒๐		
รวม	๘๐		

๑.๓ หลักเกณฑ์การประเมินค่าราคา ให้น้ำหนัก ๑๐ คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน
คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากร้อยละของราคาที่ต่ำกว่าวงเงิน ดังนี้

(ราคาอยู่ในวงเงิน ๑๐ คะแนน)

<๐%	=	๐	คะแนน
๐.๐%-๑%	=	๑	คะแนน
๑.๑%-๒%	=	๒	คะแนน
๒.๑%-๓%	=	๓	คะแนน
๓.๑%-๔%	=	๔	คะแนน
๔.๑%-๕%	=	๕	คะแนน
๕.๑%-๖%	=	๖	คะแนน
๖.๑%-๗%	=	๗	คะแนน
๗.๑%-๘%	=	๘	คะแนน
๘.๑%-๙%	=	๙	คะแนน
๙.๑%-๑๐%	=	๑๐	คะแนน