

ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างพัฒนาระบบ PBRI MOOC (Praboromarajchanok Institute Massive Open Online Courses) และระบบบริหารจัดการการศึกษา (Educational Management System: EMS) สถาบันพระบรมราชชนก

๑. ความเป็นมา

สถาบันพระบรมราชชนกได้ดำเนินการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาของไทยในระยะเวลา ๒๐ ปี และตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยมุ่งเน้นให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐ พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ โดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ ๔ ด้าน คือ ด้านการสร้างกำลังคนด้านสุขภาพ ที่มีคุณภาพมาตรฐานสู่ชุมชน ด้านการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพของชุมชนและสังคมอาเซียน ด้านการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ระดับสากล ด้านบริการวิชาการ และให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ด้านการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูงภายใต้หลักธรรมาภิบาล ประกอบกับแผนอุดมศึกษาระยะยาว ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) และแผนยุทธศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นกรอบการดำเนินงานให้สามารถดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่กล่าวมาอย่างมีประสิทธิภาพ นั้น

สถาบันพระบรมราชชนก กองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ดำเนินการ “จ้างพัฒนาระบบ PBRI MOOC (Praboromarajchanok Institute Massive Open Online Courses) และระบบบริหารจัดการการศึกษา (Educational Management System: EMS) สถาบันพระบรมราชชนก” เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชน บุคคลทั่วไป ที่สนใจด้านสุขภาพ/สาธารณสุข หรือ บุคลากร สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึง เป็นการบริการวิชาการสู่สังคม สร้างความยั่งยืนด้านการศึกษาของประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาระบบ PBRI MOOC (Praboromarajchanok Institute Massive Open Online Courses) รวมทั้งระบบบริหารจัดการทางการศึกษา (Educational Management System: EMS)

๒. เพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ การบริการวิชาการให้ประชาชน บุคคลทั่วไปที่สนใจด้านสุขภาพ/สาธารณสุข บุคลากร หรือผู้เรียน สามารถเข้าถึงหลักสูตรเฉพาะทางด้านสุขภาพ/สาธารณสุข หรือ หลักสูตรอื่น ๆ ของสถาบันได้

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันพระบรมราชชนก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

จ้างพัฒนาระบบ PBRI MOOC (Praboromarajchanok Institute Massive Open Online Courses) และระบบบริหารจัดการการศึกษา (Educational Management System: EMS) สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป (General Characteristics)

๔.๑.๑ รูปแบบการใช้งานต้องเป็น Web-Based Application ที่สามารถทำงานผ่าน Web Browser พื้นฐาน ได้แก่ Chrome, Firefox, Safari, Edge Chromium

๔.๑.๒ การรองรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ คน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และสามารถใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตของสถาบันพระบรมราชชนกได้

๔.๑.๓ การรองรับการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Windows ๑๐ ขึ้นไป, MacOS ๑๑ ขึ้นไป) และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Smart Device) ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Windows, IOS ๒๖ ขึ้นไป และ Android ๑๕ ขึ้นไป

๔.๑.๔ การแสดงผลต้องออกแบบให้รองรับการแสดงผลแบบปรับให้เหมาะสมกับหน้าจอโดยอัตโนมัติ (Responsive Web)

๔.๑.๕ สนับสนุนการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถปรับเปลี่ยนภาษาต่างประเทศได้โดยอัตโนมัติ

๔.๑.๖ การใช้งานระบบต้องสามารถใช้งานกับสื่อการเรียนรู้ หรือวิชาที่มีอยู่เดิมของสถาบันพระบรมราชชนกได้

๔.๑.๗ ออกแบบหน้า Landing Page และ Dashboard ของผู้เรียนใหม่ (Internal/External) ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และสอดคล้องกับภาพลักษณ์ของสถาบันพระบรมราชชนก (PBRI Branding)

๔.๑.๘ ปรับปรุง User Interface (UI) และ User Experience (UX) ของระบบให้ใช้งานง่าย (Intuitive) โดยเฉพาะการค้นหาและลงทะเบียนคอร์สเรียน (Course Discovery) รวมถึง AI Search สำหรับผู้ใช้งาน

๔.๑.๙ รองรับการส่งสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง ผ่านอินเทอร์เน็ต ได้แบบ Real time (VDO Streaming และ Sound Streaming)

๔.๒ ฟังก์ชันสำหรับผู้เรียน (Learner Functions)

๔.๒.๑ การสมัครและการเข้าสู่ระบบผ่าน e-mail address ด้วยระบบป้องกันแบบ ๒ ชั้น และระบบ reset เมื่อลืมรหัสผ่าน

๔.๒.๒ หน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ (Landing Page) แสดงรายการข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งาน และรายชื่อผู้ใช้งานอื่น ๆ ที่อยู่ในระบบ (Online)

๔.๒.๓ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลได้

๔.๒.๔ แสดงข้อมูลวิชาของฉัน (วิชาที่ลงทะเบียนเรียนเองทั้งหมด) พร้อมรายละเอียด เช่น วันที่ลงทะเบียน, วันที่เข้าเรียนล่าสุด, สถานะการเรียน, และคะแนนทดสอบ เป็นต้น

๔.๒.๕ สามารถแสดงวิชาที่ต้องเรียนก่อน (วิชาที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้เรียน)

๔.๒.๖ แสดงหมวดหมู่วิชาและวิชาต่างๆ โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวิชา (ระยะเวลาเรียน, จำนวนบทเรียน, จำนวนแบบทดสอบ เป็นต้น) และผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตัวเอง

๔.๒.๗ สามารถสืบค้น (Search) รายชื่อวิชา รายชื่อผู้สอน และ tag ได้

๔.๒.๘ ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู รายงานแสดงผลการเรียนรู้ของตนเอง ตามช่วงเวลาที่กำหนด และสามารถ export ข้อมูลเป็นไฟล์ CSV และ Excel ได้

๔.๒.๙ สามารถสื่อสารกันระหว่างผู้เรียนได้ โดยสนทนาผ่านกระดานสนทนา

๔.๒.๑๐ มีการบันทึกประวัติการเรียน ความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถเรียกดูประวัติตนเองได้

๔.๒.๑๑ มีฟังก์ชัน Gamification พื้นฐานได้แก่ ระบบ Badge, Points และ Leaderboard เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้

๑. Badge (เหรียญรางวัล) Badge คือสัญลักษณ์แทน "ความสำเร็จ (Achievement)" ได้รับเมื่อผู้เรียนทำพฤติกรรมเป้าหมายสำเร็จ เช่น เรียนจบบางส่วน แต่ยังไม่ครบชุดวิชา มีกิจกรรมบางกิจกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนทำ ผู้เรียนเข้าเรียนสม่ำเสมอ เรียนครบจำนวนที่กำหนด หรืออื่น ๆ ที่รายวิชากำหนด เป็นต้น ตัวอย่าง

(๑) กิจกรรมต้อนรับและกระตุ้นการเริ่มต้น (Onboarding)

เหรียญ "ก้าวแรกสู่ความสำเร็จ" (First Step) : แจกเมื่อเข้าสู่ระบบครั้งแรก หรือกดลงทะเบียนเรียนวิชาแรกสำเร็จ

เหรียญ "ผู้นำเทรน" (Trendy) : แจกเมื่อกดเข้ารับชมวิดีโอใหม่ ทั้งวิดีโอแนะนำ (สั้น ๆ) หรือเมื่อกดลงเรียนรายวิชาใหม่ ภายในช่วงระยะเวลาแรก (๑๕ วัน นับแต่วันเริ่มแสดงวิดีโอ)

เหรียญ "ยอดนักช่วยเหลือ" (Community Helper) : แจกเมื่อตอบในกระดานสนทนาครบ ๕ ครั้ง

(๒) ความสม่ำเสมอและวินัย (Engagement & Consistency)

เหรียญ "นกตื่นเช้า" (Early Bird) : แจกเมื่อเข้าเรียนก่อนเวลา ๙.๐๐ น. ติดกัน ๓ วัน

เหรียญ "นักเรียนดีเด่น" (Streak Star) : แจกเมื่อเข้าเรียนติดต่อกันทุกวัน ใน ๑ สัปดาห์ (Daily Streak)

(๓) ความเชี่ยวชาญและการเรียนจบ (Mastery & Completion)

เหรียญ "Perfect Score" : แจกเมื่อทำแบบทดสอบท้ายวิดีโอ (Post-test)

ได้คะแนนเต็ม

เหรียญ "ความสำเร็จ" (Course Conqueror) : แจกเมื่อเรียนจบและ
ทำแบบสำรวจความพึงพอใจเรียบร้อยแล้ว

เหรียญ "ชัยชนะ" (Winner) : แจกเมื่อเรียนจบ ๑ หน่วยการเรียนรู้ย่อย
และทำแบบสำรวจความพึงพอใจเรียบร้อยแล้ว

๒. Points (คะแนนสะสม) เป็นคะแนนพิเศษเมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมที่กำหนด ได้แก่
check in ตอบแบบสำรวจ เรียนจบก่อนเวลากำหนด เรียนจบรายวิชาครบชุด หรืออื่น ๆ ที่รายวิชากำหนด
ผู้เรียนจะได้รับ Points เมื่อ

(๑) เมื่อเข้าระบบ (Daily Check-in) เข้าระบบวันแรกของสัปดาห์ : ได้รับ +๑๐
Points เข้าระบบติดต่อกัน (Combo Multiplier) : วันที่ ๑ ได้ +๑๐, วันที่ ๒ ได้ +๑๕, วันที่ ๓ ได้ +๒๐
(เพื่อกระตุ้นให้กลับมาเรียนทุกวัน)

(๒) ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ ส่งแบบสำรวจท้ายวิชา : ได้รับ +๕๐ Points

(๓) เรียนจบวิชา (Course Completion - Big Reward)

เรียนจบตามเกณฑ์ปกติ : ได้รับ +๑๐๐ Points

โบนัสพิเศษ (Speed Bonus) : เรียนจบภายใน ๒ สัปดาห์แรกที่เปิดวิชา
ได้รับเพิ่มอีก +๕๐ Points

(๔) แต้มระหว่างเรียน (Formative Points) เมื่อดูวิดีโอจบแต่ละคลิป :
ได้รับ +๕ Points ตอบควิซท้ายวิดีโอถูก : ได้รับ +๕ Points ต่อข้อ

๓. Leaderboard (กระดานผู้นำ) แสดงผล เช่น

(๑) Top ๑๐ Wall of Fame (แบบรวม)

แสดงรายชื่อผู้ที่มีแต้มรวมสูงสุดอันดับ ๑ ถึง ๑๐ ของทั้งระบบ หรือ
ของวิชานั้น ๆ

(๒) My Personal Ranking (รายบุคคล) แสดงความก้าวหน้า อัตราการเรียนรู
ของตนเองเฉลี่ยรายเดือน

๔.๒.๑๒ มีระบบ Notification/Alert อัตโนมัติ ส่งทางเมลล์ และข้อความส่วนตัว
เพื่อแจ้งเตือนผู้เรียนถึงความคืบหน้า วันครบกำหนด หรือกิจกรรมในกระดานสนทนา

๔.๒.๑๓ ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบกับ Payment Gateway มาตรฐานของประเทศไทย

๔.๒.๑๔ พัฒนาระบบ Coupon/Promotion Code สำหรับการส่งเสริมการขาย

๔.๒.๑๕ ออกแบบและพัฒนารูปแบบ ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (e-Certificate)
รองรับภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีเลขรหัสเฉพาะ และมีระบบตรวจสอบความถูกต้องของใบรับรอง
(Verification Link) สำหรับผู้เรียน มี ๒ รูปแบบ ประกอบด้วย

(๑) ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อสำเร็จการเรียนครบ ๑ หน่วยการเรียนรู้ย่อย
(Module : Learning Package)

(๒) ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อสะสมการเรียนครบเป็นวิชาหลัก ๑ รายวิชา

๔.๒.๑๖ มีระบบอ่านไฟล์ VDO ด้วยระบบ VDO Streaming

๔.๓ การพัฒนาระบบบริหารจัดการทางการศึกษา (Educational Management System : EMS) มุ่งเน้นการจัดการข้อมูลและการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ ฟังก์ชันการบริหารจัดการทางการศึกษานบนแพลตฟอร์ม (Platform Administrator)

๑) การจัดการข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับองค์กร (My Organization) และฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูลสถาบันที่เป็นพันธมิตร

๒) จัดการข้อมูลผู้เรียน อาจารย์ และกำหนดประเภทผู้ใช้งาน (เจ้าหน้าที่การศึกษา ระดับรายวิชาและหลักสูตร)

๓) กำหนดชื่อแผนกหรือชื่อรายวิชาได้

๔.๓.๒ ด้านการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร (Program Structure)

๑) กำหนดรายละเอียดในหลักสูตร (เช่น ชื่อ, ปีการศึกษา) และเพิ่มรายวิชาในหลักสูตรได้

๒) กำหนดช่วงเวลาในการเรียนแต่ละรายวิชาของผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้

๓) กำหนดสถาบันในการเรียนของรายวิชานั้น และจัดการรายชื่ออาจารย์ผู้สอนได้

๔.๓.๓ ด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

๑) กำหนดรายการ (Module) ที่ต้องทำในแต่ละรายวิชา และหัวข้อย่อยเพื่อให้ผู้เรียนบันทึก

๒) กำหนดจำนวนครั้งที่ต้องทำให้สำเร็จ

๓) กำหนดลักษณะการประเมิน

๔.๓.๔ การจัดการหมายกำหนดการ (Schedule Management)

๑) จัดการกิจกรรมระดับรายวิชา (เช่น Course Syllabus, สถานที่ Onsite/Online/Main)

๒) แสดงกำหนดการ แจ้งเตือนสถานะ และการเปลี่ยนแปลงได้

๓) ลงทะเบียน (Check-in) การเข้าเรียนของผู้เรียน

๔) ดูประวัติบันทึกการเข้าเรียนได้

๔.๓.๕ ระบบบริหารจัดการประเมินผล

๑) นำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวัดสมรรถนะ ของผู้เรียนได้

๒) สร้างแผนที่ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินผลการเรียนรู้ และสมรรถนะ (Competency Mapping)

๓) สร้างแบบประเมินแยกเป็นรายวิชาได้ และไม่สามารถแก้ไขแบบประเมินที่ใช้งานแล้วได้ และรองรับการใช้งานดังนี้

(๓.๑) Pre-test

(๓.๒) Formative assessment เพื่อตรวจสอบความเข้าใจระหว่างเรียน พร้อมกับเฉลยข้อคำถาม

(๓.๓) Post-test อย่างน้อย ๕ ข้อคำถาม และนำผลคะแนนไปใช้แสดงรายงาน แสดงผลการเรียนรู้ของตนเอง พร้อมกับเฉลยข้อคำถาม

(๓.๔) Summative assessment แบบทดสอบหลังเรียนจบรายวิชา

(๓.๕) Learner satisfaction survey แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียน เมื่อจบบทเรียน จำนวน ๖ ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบและคำถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็น (Discussion Forum) โดยพัฒนาให้ Ai ช่วยในการ Screen ข้อมูลไปจนถึงสรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม เมื่อตอบแบบสำรวจครบจะได้รับ Points

๔.๓.๖ ระบบสามารถตั้งค่าระบบ Pop-Up ในระดับรายวิชา/บทเรียน โดยสามารถกำหนดรูปแบบ Pop-Up ได้ดังนี้

(๑) แสดงเป็นข้อความ แจ้งเตือน หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสาร/แนะนำวิชาใหม่

(๒) แสดงแบบทดสอบ แบบสำรวจ

๔.๔ การบริการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ ดำเนินการติดตั้งระบบ ระบบ PBRI MOOC (Praboromarajchanok Institute Massive Open Online Courses) และระบบบริหารจัดการศึกษา (Educational Management System: EMS) สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพแวดล้อมเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่สถาบันพระบรมราชชนกจัดเตรียมไว้ให้

๔.๔.๒ จัดทีมบริการตอบคำถามและแก้ไขปัญหาการใช้งานกับผู้ดูแลระบบของสถาบันพระบรมราชชนก ทางโทรศัพท์ และ e-mail โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง ภายในเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ในวันทำการ และในกรณีเร่งด่วนฉุกเฉิน

๔.๔.๓ จัดทำคู่มือการใช้งาน และ VDO Tutorial ระบบสำหรับผู้เรียน

๔.๔.๔ จัดทำคู่มือ และ VDO Tutorial สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator)

๔.๔.๕ จัดอบรมการใช้งาน การบริหารจัดการระบบสำหรับผู้ดูแลระบบไม่น้อย ๒ ครั้ง (จำนวนไม่เกิน ๑๕ คน) ในรูปแบบ Online และ Onsite

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ กำหนดการส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๒ สถานที่ในการส่งมอบ ณ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ ใช้เกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอสถาบันจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ

๗.๑ เงินงบประมาณของสถาบันพระบรมราชชนก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงาน : ยุทธศาสตร์และเสริมสร้างให้คนมีสุขภาวะที่ดี ผลผลิต : ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ สู่ความเป็นมืออาชีพ กิจกรรม : ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป รายการ : เงินอุดหนุนการศึกษา หลักสูตรพยาบาล รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๗.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาดจากผู้ประกอบการ ๓ ราย ดังนี้

๑. บริษัท เอ็ดบอท จำกัด (สำนักงานใหญ่)

๒. บริษัท นอร์แมน กรุป จำกัด

๓. บริษัท มาชา แอนด์ โค จำกัด

โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของสถาบันพระบรมราชชนก ตามหนังสือสถาบันพระบรมราชชนก กองเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ สธ ๑๑๐๑/๔๓๖๘ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

๘. งานและการจ่ายเงิน

สถาบันพระบรมราชชนกจะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานและมีการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยจะแบ่งการชำระเงินออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ สถาบันพระบรมราชชนกจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง ๒๐% ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ดังนี้

- แผนการดำเนินงานโครงการฯ (Action Plan)
 - การออกแบบโครงสร้างการทำงานระบบ (System Structure)
 - แผนการประเมินการจัดการข้อมูล (Data Management) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
จ้างพัฒนาระบบ PBRI MOOC (Praboromarajchanok Institute Massive Open
Online Courses) และระบบบริหารจัดการการศึกษา (Educational Management
System : EMS) สถาบันพระบรมราชชนก
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๒ สถาบันพระบรมราชชนกจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง ๕๐% ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ดังนี้

- รายงานผลการดำเนินงาน ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒ - ๔.๓
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) สถาบันพระบรมราชชนกจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง ๓๐% ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ดังนี้

- รายงานผลการติดตั้งระบบ บน Server สถาบันพระบรมราชชนก
 - ช่องทางการติดต่อประสานงานตามขอบเขตงานที่มีบริการตอบคำถามและแก้ไขปัญหา
 - รายงานผลการดำเนินงานการจัดทำคู่มือและการอบรมตามขอบเขตงานแล้วเสร็จ
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

๙. อัตราค่าปรับ

กรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันไม่น้อยกว่าวันละ ๑๐๐ บาท หรือในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการให้คำปรึกษาและดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนดข้างต้นเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่สถาบันได้ตรวจรับมอบงาน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้รับจ้าง

๑๑. การรักษาความลับ

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาได้รับจากสถาบันพระบรมราชชนก และข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้เสนอราคาได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานตามสัญญานี้ อย่างเป็นความลับของสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งต่อไปใน สัญญานี้เรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ” โดยผู้เสนอราคาต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด รวมทั้งไม่เปิดเผย หรือเผยแพร่ หรือกระทำได้ด้วยวิธีการใดให้บุคคลอื่นใดที่มีใช้คู่สัญญาภายใต้สัญญานี้ หรือมิใช่บุคคลที่ สถาบันพระบรมราชชนก ได้อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะรับทราบข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้สัญญานี้ บัญชีนี้ได้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว เว้นแต่จะเป็นการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาที่ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลดังกล่าวเท่านั้น และผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้ ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับเช่นว่านั้นด้วย

๑๑.๒ หากผู้เสนอราคามีได้ปฏิบัติตามข้อ ๑๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อสถาบันพระบรมราชชนก หรือบุคคลอื่นที่เป็นเจ้าของข้อมูลที่เป็นความลับนั้นในเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว ได้ถูกเปิดเผยไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และสถาบันพระบรมราชชนก มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาจะยังคงต้องผูกพันตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความลับตามข้อ ๑๑.๑ ต่อไปตราบที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวยังคงเป็นความลับอยู่ แม้ว่าการจ้างตามสัญญานี้ได้สิ้นสุดลงแล้วไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายกীরติ พลเพชร)
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทัยรัตน์ ชิดมงคล)
รองคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ภูษิตา อินทรประสงค์)
รองคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวภัชรพันธ์ มณีศิริ)
นักวิชาการศึกษา
กองบริการวิชาการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวน้ำฝน เอี่ยมวิริยวัฒน์)
นักวิชาการศึกษานานาญการพิเศษ
กองเทคโนโลยีดิจิทัล