

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา

๑. ความเป็นมา

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษามีบทบาทหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน บูรณาการการดำเนินงานของธนาคารหน่วยกิต รวมทั้งทำหน้าที่เป็นธนาคารหน่วยกิตกลางในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิตระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต (Lifelong Learning) อย่างเต็มตามศักยภาพ ความพร้อม ความถนัด และความสนใจ ทั้งการเสริมสร้างหรือเพิ่มพูนทักษะเดิมที่มีอยู่ให้สามารถนำมาใช้กับสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Upskill) ทบทวนทักษะให้พร้อมรับกับสถานการณ์ (Reskill) รวมถึงพัฒนาทักษะใหม่ ๆ (Newskill) เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้งเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนระบบการศึกษาที่ยืดหยุ่น เนื่องจากระบบธนาคารหน่วยกิตเป็นระบบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน และประชาชนทั่วไปสามารถนำผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ ตามอัธยาศัย การฝึกอบรม ตลอดจนประสบการณ์จากการทำงานมาเทียบโอน สะสมเป็นหน่วยกิตทางการศึกษาโดยไม่มีวันหมดอายุ และนำไปสู่การขอรับวุฒิการศึกษา ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อคนทุกช่วงวัยทั้งเป็นการลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการศึกษา รวมทั้งยังเป็นการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา จนนำไปสู่การเพิ่มความก้าวหน้าในอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิต

จากเป้าหมายดังกล่าว สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้กำหนดให้มีการพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา เพื่อเป็นธนาคารหน่วยกิตกลางของระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงการทำงานของระบบธนาคารหน่วยกิตทั้ง ๔ ระดับ คือ ๑) ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ๒) ธนาคารหน่วยกิตระดับการศึกษา ๓) ธนาคารหน่วยกิตระดับจังหวัด และ ๔) ธนาคารหน่วยกิตสถานศึกษา และมีการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง คือ ระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF Dashboard) ของสำนักงานกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา รวมทั้งวางระบบเพื่อเตรียมการเชื่อมโยงกับระบบธนาคารหน่วยกิตที่ดำเนินการนอกเหนือจากกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ ๑) ระบบธนาคารหน่วยกิตระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ๒) ระบบธนาคารหน่วยกิตกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และ ๓) ระบบคลังสมรรถนะการเรียนรู้ (Competency Credit Bank) ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เพื่อเป็นแพลตฟอร์มที่เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปที่สนใจลงทะเบียนเป็นผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตหรือผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถนำผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา การฝึกอบรม การรับรองมาตรฐานอาชีพ หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษาหรือการประกอบอาชีพมาสะสม เทียบโอนไว้ในระบบธนาคารหน่วยกิต และนำไปสู่การขอรับวุฒิการศึกษา เพื่อเพิ่มความก้าวหน้าในอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ พัฒนาแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา

๒.๒ วางระบบเชื่อมโยงธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษากับ
๑) ระบบธนาคารระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ๒) ระบบธนาคารหน่วยกิตกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และ ๓) ระบบสั่งสมสมรรถนะการเรียนรู้ (Competency Credit Bank) ของสถาบันคุณวุฒิแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๒.๓ พัฒนาระบบข้อมูลที่ใช้เป็นต่อการใช้งานแพลตฟอร์ม ได้แก่ ๑) ระบบข้อมูลการศึกษาและการฝึกอบรม (Big Data) ที่สามารถสะสมหน่วยกิตในธนาคารหน่วยกิต ๒) พัฒนาและปรับปรุงระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF Dashboard) ของสำนักกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และ ๓) ระบบรายงานผลการดำเนินงานขับเคลื่อนธนาคารหน่วยกิตรายจังหวัดตามแผนการดำเนินงานและตัวชี้วัดการดำเนินงานที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากำหนด

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้าง ที่ประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศ

๓.๔ ประกวดราคาจ้าง และ/หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร

๓.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลที่ใช้เป็นต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ ที่รองรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกัน โดยแนบหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาจ้างพร้อมรายละเอียดขอบเขตของงานที่แสดงถึงรายละเอียด โดยมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า ๕ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับมาตรฐานสากล ISO ๒๕๑๐๐-๔-๑ : ๒๐๑๘ หรือ CMMI Level ๒ อย่างน้อย

๑ มาตรฐาน ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนามาตรฐาน เพื่อยืนยันคุณสมบัติมาตรฐานดังกล่าวในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

๔. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจ้าง

๔.๑ ขั้นตอนการดำเนินงาน

๔.๑.๑ จัดทำข้อเสนอโครงการ พร้อมแผนปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย (๑) แผนการดำเนินงาน (Project Planning) และ (๒) แผนการฝึกอบรม พร้อมนำเสนอต่อ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

๔.๑.๒ ออกแบบสถาปัตยกรรมแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้การดำเนินงาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงานของแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ

๔.๑.๓ พัฒนาแพลตฟอร์มระบบระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการอาชีวศึกษา พร้อมติดตั้งแพลตฟอร์ม

๑) สร้างและพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา

- พัฒนาแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการอาชีวศึกษาที่เชื่อมโยงกับระบบธนาคารหน่วยกิตระดับการศึกษาของ ๔ หน่วยงาน ได้แก่ ๑) สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ๓) กรมส่งเสริมการเรียนรู้ และ ๔) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน รวมทั้งเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง คือ ระบบการขึ้น ทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ของสำนักการอบคุณวุฒิ แห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

- พัฒนาระบบและเชื่อมโยงธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการอาชีวศึกษากับ ๑) ระบบธนาคารระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ๒) ระบบธนาคารหน่วยกิตกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และ ๓) ระบบส่งเสริมสมรรถนะ การเรียนรู้ (Competency Credit Bank) ของสถาบันคุณวุฒิแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

- พัฒนาระบบข้อมูลที่ใช้เป็นต่อการใช้งานแพลตฟอร์ม ได้แก่ ๑) ระบบข้อมูลการศึกษา และการฝึกอบรม (Big Data) ที่สามารถสะสมหน่วยกิตในธนาคารหน่วยกิต ๒) พัฒนาและปรับปรุงระบบการขึ้น ทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF Dashboard) ของสำนักการอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และ ๓) ระบบรายงานผลการดำเนินงาน ขับเคลื่อนธนาคารหน่วยกิตรายจังหวัดตามแผนการดำเนินงานและตัวชี้วัดการดำเนินงานที่สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษากำหนด

๒) ทดสอบการใช้แพลตฟอร์ม และรายงานผลการทดสอบ

๓) ติดตั้งแพลตฟอร์มระบบระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการอาชีวศึกษา

๔) รายงานผลการติดตั้งแพลตฟอร์มระบบระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา

๔.๑.๔ จัดทำคู่มือการใช้งานแพลตฟอร์มธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ในรูปแบบเอกสารและคลิป เพื่อเผยแพร่ให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบระบบได้ใช้ศึกษาเรียนรู้

๔.๑.๕ จัดอบรมการใช้แพลตฟอร์มธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ให้บุคลากรที่รับผิดชอบทั้งหน่วยงาน ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ครอบคลุม ๗๗ จังหวัด และจัดอบรมให้บุคลากรที่รับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบ (Admin)

๔.๑.๖ ดำเนินการส่งมอบแพลตฟอร์มธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติที่พร้อมใช้งานและเป็นไปตาม ขอบเขตการดำเนินงาน พร้อมคู่มือการใช้งานแพลตฟอร์มธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติต่อสำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา

๔.๒ ข้อกำหนดด้านขอบเขตงาน

๔.๒.๑ รูปแบบของแพลตฟอร์ม

๔.๒.๑.๑ แพลตฟอร์มที่พัฒนาต้องทำงานในรูปแบบ Web Application สามารถทำงาน ผ่านเว็บเบราว์เซอร์รุ่นปัจจุบันที่สามารถรองรับ Microsoft Edge, Google Chrome, Safari และ Firefox

๔.๒.๑.๒ แพลตฟอร์มรองรับการเข้าใช้งานทั้งในส่วนของผู้เรียน เช่น ประชาชนทั่วไปที่สนใจ ขึ้นทะเบียนเป็นผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต และในส่วนของหน่วยงานทั้งหน่วยงานต้นสังกัด ส่วนภูมิภาค โดยสามารถรองรับการทำงานพร้อมกันมากกว่า ๒๐,๐๐๐ คน รายละเอียดดังนี้

๑) ผู้เรียน

๑.๑) สามารถขึ้นทะเบียนผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

๑.๒) สามารถบันทึกประวัติข้อมูลผู้เรียน โดยระบบสามารถตรวจสอบ และดึงข้อมูลประวัติผู้เรียนจากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้อัตโนมัติ

๑.๓) สามารถสะสมผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ได้อย่างน้อย ๔ กลุ่มดังนี้

(๑) ผลการเรียนรู้จากระบบการศึกษา

(๒) การฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น

(๓) การรับรองมาตรฐานอาชีพ

(๔) ประสบการณ์

๑.๔) ระบบเชื่อมโยงข้อมูลหลักสูตรจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้ผู้เรียน สามารถค้นหาและสะสมผลการเรียนได้ เช่น หลักสูตรจากระบบการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตร การรับรองมาตรฐานอาชีพ จากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ เป็นต้น

๑.๕) รายงานสำหรับผู้เรียนตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากำหนด

๒) หน่วยงาน

๒.๑) แพลตฟอร์มรองรับการเข้าใช้งานเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลในระดับ หน่วยงานต้นสังกัด เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กรมส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เป็นต้น

๒.๒) แพลตฟอร์มรองรับการเข้าใช้งานเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลในระดับจังหวัด เช่น ศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัด เป็นต้น

๒.๓) หน่วยงานในระดับต้นสังกัดสามารถอนุมัติสถานศึกษาเพื่อให้รองรับการเป็นธนาคารหน่วยกิต

๒.๔) หน่วยงานในระดับจังหวัด สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานได้

๒.๕) หน่วยงานในระดับจังหวัด สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหลักสูตรที่นอกเหนือจากหลักสูตรต้นสังกัดได้

๒.๖) หน่วยงานในระดับจังหวัด สามารถจัดการข้อมูลสถานศึกษาได้

๒.๗) ระบบสามารถจัดทำรายงาน (Report) สำหรับหน่วยงานตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและผู้ใช้งานสามารถออกแบบให้ตรงตามวัตถุประสงค์และการนำข้อมูลไปใช้ (Non-Fixed)

๔.๒.๑.๓ แพลตฟอร์มสามารถแสดงผลข้อมูลและให้บริการ อย่างน้อยดังนี้

๑) การค้นหาหลักสูตร/รายวิชาที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ เพื่อศึกษาเรียนรู้หรือเทียบโอนหน่วยกิต และสามารถค้นหารายการมาตรฐานอาชีพ ที่สามารถแสดงข้อมูลการเทียบเคียงมาตรฐานอาชีพกับรายวิชาในหลักสูตร

๒) ระบบข้อมูลการศึกษาและการฝึกอบรม (Big Data) ที่สามารถสะสมหน่วยกิตในธนาคารหน่วยกิต

๓) ระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF Dashboard) ของสำนักกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

๔) ระบบรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานขับเคลื่อนธนาคารหน่วยกิตเป็นรายจังหวัดนำเสนอในรูปแบบ Dashboard

๕) การสอบถามข้อสงสัย ซึ่งระบบต้องรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นเพื่อให้ผู้สนใจสามารถศึกษาได้ เช่น คู่มือการสมัคร/การยื่นเอกสาร การขอเทียบโอนและสะสมหน่วยกิต การขอรับวุฒิการศึกษา และการรายงานผลการดำเนินงานขับเคลื่อนธนาคารหน่วยกิตระดับจังหวัด เป็นต้น

๔.๒.๑.๔ การออกแบบแพลตฟอร์มต้องคำนึงถึงหลักการความเป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน (User-Friendly) และตอบสนองต่อผู้ใช้งานหลากหลายกลุ่ม รวมถึงผู้มีความบกพร่องทางการมองเห็นหรือการใช้งาน (Web Content Accessibility Guideline: WCAG) ระดับ AA

๔.๒.๑.๕ แพลตฟอร์มสามารถแสดงผลและใช้งานได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์หลากหลายขนาดจอ (Desktops, Tablet, Smartphone)

๔.๒.๒ การเชื่อมโยงและพัฒนาระบบข้อมูล

๔.๒.๒.๑ แพลตฟอร์มเชื่อมโยงกับระบบธนาคารหน่วยกิตของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและระบบข้อมูลที่เป็นผ่าน API ดังนี้

๑) แพลตฟอร์มเชื่อมโยงกับระบบธนาคารหน่วยกิตของ ๔ หน่วยงานผ่าน API เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและสามารถดึงข้อมูลที่สำคัญอย่างน้อย ๓ ส่วน ประกอบด้วย ๑) ข้อมูลผู้ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบธนาคารหน่วยกิต ๒) ข้อมูลสถานศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นธนาคารหน่วยกิตสถานศึกษา และ ๓) ข้อมูลหลักสูตร/สาขาวิชา/รายวิชาที่พร้อมเทียบโอนและสะสมหน่วยกิต

๒) แพลตฟอร์มเชื่อมโยงกับระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ของสำนักกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ผ่าน API ซึ่งระบบดังกล่าวต้องผ่านการพัฒนาและปรับปรุงระบบเรียบร้อยแล้ว

๓) แพลตฟอร์มสามารถรองรับการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้องผ่าน API ได้แก่

๓.๑) ระบบธนาคารหน่วยกิตระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๓.๒) ระบบธนาคารหน่วยกิตกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๓.๓) ระบบสังสมสมรรถนะการเรียนรู้ (Competency Credit Bank) ของสถาบันคุณวุฒิแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

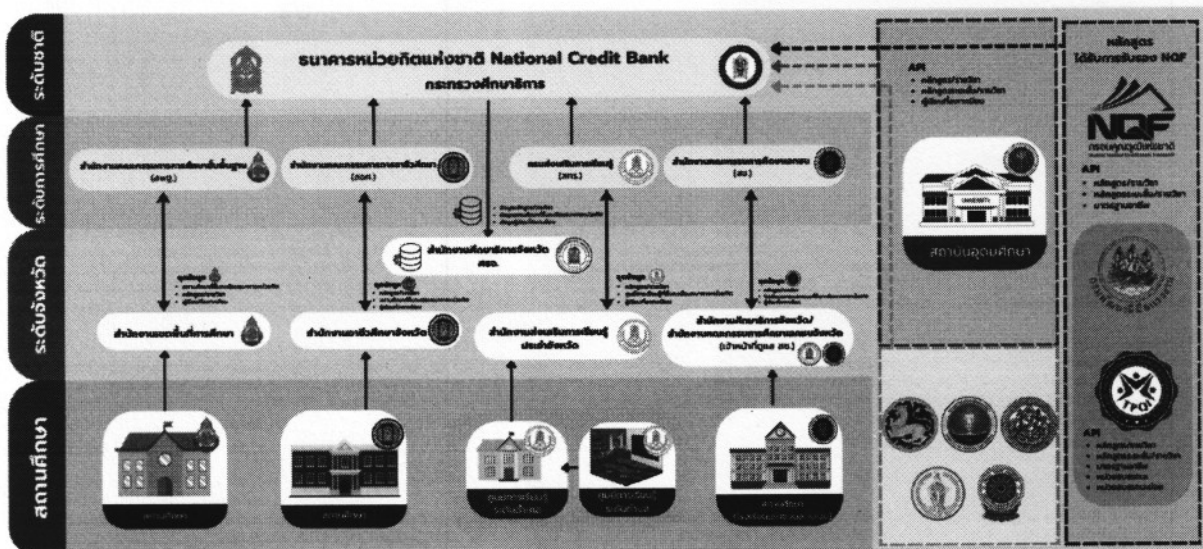
๔.๒.๒.๒ การพัฒนาและปรับปรุงการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน API

๑) ระบบสามารถตรวจสอบการเชื่อมโยงข้อมูลว่าสามารถทำงานได้ถูกต้อง

๒) ระบบสามารถปรับปรุง API ให้สอดคล้องกับโครงสร้างข้อมูลใหม่

๓) ให้คำปรึกษาการเชื่อมโยง API กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔) จัดทำเอกสารคู่มือวิธีการเรียกใช้งาน API และการเชื่อมโยงระบบในรูปแบบที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากำหนด



แผนภาพ กรอบแนวคิดในการพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการอาชีวศึกษาที่เชื่อมโยงการทำงานกับแต่ละระบบ

๔.๒.๓ พัฒนาและปรับปรุงระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF Dashboard)

๔.๒.๓.๑ ปรับปรุงระบบให้รองรับการเข้าใช้งานจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สถานศึกษา สถานประกอบการ หน่วยฝึกอบรม เป็นต้น

๔.๒.๓.๒ หน่วยงานต่าง ๆ สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน รวมถึงอัปโหลด ไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๔.๒.๓.๓ หน่วยงานสามารถบันทึกข้อมูลหลักสูตร เช่น หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตร ฝึกอบรม เพื่อการขึ้นทะเบียนและขอการรับรองหลักสูตร

๔.๒.๓.๔ หน่วยงานสามารถติดตามสถานะผลการขอการรับรองหลักสูตร

๔.๒.๓.๕ เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถบันทึกผลการขอการรับรองหลักสูตร โดยต้องระบุ เหตุผลให้กับหน่วยงานในกรณีที่หลักสูตรไม่ผ่านการรับรอง

๔.๒.๓.๖ ระบบสามารถออกใบประกาศนียบัตรการรับรองให้กับหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ

๔.๒.๓.๗ ปรับปรุงให้ระบบรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลหลักสูตรจากหน่วยงานต้นสังกัด เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นต้น

๔.๒.๓.๘ ข้อมูลหลักสูตรที่ขึ้นทะเบียนและผ่านการรับรองหลักสูตรสามารถถูกแสดงใน รูปแบบ Dashboard (NQF Dashboard) ของสำนักกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

๔.๒.๔ การบริหารจัดการระบบ

๔.๒.๔.๑ มีระบบจัดการสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

๑) ผู้สนใจสมัครเป็นผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

๒) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

๓) ผู้ดูแลระบบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)

๔.๒.๔.๒ มีระบบสำหรับการควบคุมบริหารจัดการระบบ (Back-End) ที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถสร้าง เพิ่ม ลบ แก้ไขและจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ (Cms) และสามารถประมวลผลวิเคราะห์ ข้อมูลแสดงผลได้ในรูปแบบตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาศึกษากำหนดโดยมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึง ข้อมูลของผู้ดูแลระบบ (Admin) อาทิ ผู้ดูแลระบบขั้นสูง (Super Admin) ผู้ดูแลระบบ (Admin) เป็นต้น

๔.๒.๔.๓ มีการติดตั้งแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษาที่ระบบของผู้รับจ้าง

๔.๒.๔.๔ มีระบบการแจ้งเตือนให้สามารถแจ้ง Admin ส่วนกลาง เมื่อมีผู้เข้ามาให้ ข้อเสนอแนะ แสดงความคิดเห็นลงบนระบบ และแจ้งเตือนค่าไม่เหมาะสม

๔.๒.๔.๕ จัดทำระบบสำรองข้อมูล (Backup) ของระบบ ซึ่งสามารถสำรองข้อมูลอัตโนมัติ เป็นประจำทุกเดือน ลงบนสื่อที่สำนักงานเลขาธิการสภาศึกษากำหนด และสามารถสำรองข้อมูลผ่านหน้า Web Application ได้

๔.๒.๔.๖ ระบบสามารถทำการประมวลผลและรายงานข้อมูลได้รวดเร็ว (Performance) รองรับการใช้งานในปริมาณที่สูงขึ้น (Scalability)

๔.๒.๔.๗ ระบบมีความปลอดภัย (Security) และมีความเสถียร (Reliability) โดยระบบควรมีการดำเนินงานดังนี้

๑) มีมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยให้กับ Web Application ตามสถานการณ์และแนวโน้มภัยคุกคามทางไซเบอร์

๒) มีการเข้ารหัสในการสื่อสารข้อมูล

๓) มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ใช้งานในส่วนการรายงานผลการดำเนินงานขับเคลื่อนธนาคารหน่วยกิตระดับจังหวัดก่อนส่งข้อมูล

๔) มีการตรวจสอบผู้ใช้งาน

๔.๒.๔.๘ จัดอบรมการใช้งานระบบสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานต่าง ๆ ดังนี้

๑) ผู้ดูแลระบบส่วนกลาง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา) จำนวน ๑๕ คน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๒) ผู้ใช้งานระบบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรมส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จำนวน ๓๐ คน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๓) ผู้ดูแลระบบส่วนภูมิภาคทั้ง ๗๗ จังหวัด จำนวน ๑๗๐ คน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๔.๒.๔.๙ ทดสอบระบบและปรับปรุงระบบให้สมบูรณ์ จำนวน ๑๐ จังหวัด โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นผู้กำหนด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

ระยะเวลา ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา โดยคณะกรรมการพิจารณาจัดจ้างจะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอหากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค

๖.๑ หลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาเลือกเป็นตัวแปรหลักอย่างน้อย ๒ ตัวแปรหลัก สำหรับใช้กำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ได้แก่ (๑) ราคาที่เสนอราคา (Price) เป็นตัวแปรหลักประเภทบังคับ ร้อยละ ๒๐ (๒) คุณภาพตามคุณสมบัติที่เป็นตัวแปรหลักประเภทบังคับ ร้อยละ ๘๐ โดยคณะกรรมการฯ จะตัดสินคัดเลือกเฉพาะรายที่เสนอหลักฐานเอกสารครบถ้วนถูกต้อง และปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กำหนดเท่านั้น ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของผู้เสนอราคาครั้งนี้ โดยคณะกรรมการฯ จะพิจารณาคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการร้อยละ ๘๐ โดยพิจารณาจางคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังนี้

ข้อพิจารณา	คะแนน
๑. ราคาที่เสนอราคา ๑.๑ ราคาที่เสนอต่ำสุด ๒๐ คะแนน ๑.๒ ราคาที่เสนอต่ำสุดลำดับรองลงมา คะแนนลงลำดับละ ๓ คะแนน เช่น ๑๗, ๑๔, ๑๑ คะแนน	๒๐
๒. คุณภาพตามคุณสมบัติ	๘๐
๒.๑ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ พิจารณาจากผลงานการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งมีมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า ๕ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา ในเวลา ๕ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยต้องยื่นสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมหนังสือรับรองผลงาน • จำนวนตั้งแต่ ๓ สัญญาขึ้นไป ๒๐ คะแนน • จำนวน ๒ สัญญา ๑๕ คะแนน • จำนวน ๑ สัญญา ๑๐ คะแนน • ไม่มีสัญญา ๐ คะแนน	๒๐
๒.๒ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ พิจารณาจากผลงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในเวลา ๕ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยต้องยื่นสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมหนังสือรับรองผลงาน • จำนวนตั้งแต่ ๓ สัญญาขึ้นไป ๓๐ คะแนน • จำนวน ๒ สัญญา ๒๐ คะแนน • จำนวน ๑ สัญญา ๑๐ คะแนน • ไม่มีสัญญา ๐ คะแนน	๓๐
๒.๓ ประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบด้านการศึกษาที่รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน พิจารณาจากประสิทธิภาพของผู้ยื่นข้อเสนอในการพัฒนาระบบด้านการศึกษาที่รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (Concurrent Users) โดยแสดงรายละเอียดผลการทดสอบ สำเนาสัญญาจ้าง และ หนังสือรับรองผลงาน • รองรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันมากกว่า ๒๐,๐๐๐ คน โดยแสดงรายละเอียดผลการทดสอบ สำเนาสัญญาจ้าง และ หนังสือรับรองผลงาน ๒๐ คะแนน	๒๐

ข้อพิจารณา	คะแนน
• รongรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันมากกว่า ๑๕,๐๐๐ คน โดยแสดงรายละเอียดผลการทดสอบ สำเนาสัญญาจ้าง และ หนังสือรับรองผลงาน ๑๕ คะแนน • รongรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๐,๐๐๐ คน โดยแสดงรายละเอียดผลการทดสอบ สำเนาสัญญาจ้าง และ หนังสือรับรองผลงาน ๑๐ คะแนน • ไม่มีประสบการณ์พัฒนาระบบด้านการศึกษารongรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกัน ๐ คะแนน	
๒.๔ แผนการดำเนินงานโครงการ • มีแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ แสดงถึงรายละเอียดกิจกรรมที่สำคัญและจำเป็นตามขอบเขตของงาน ๑๐ คะแนน • มีแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ ๕ คะแนน • ไม่มีแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ ๐ คะแนน	๑๐
รวม	๑๐๐

หมายเหตุ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางระบุเลขหน้าที่อ้างอิงถึงเอกสารแสดงรายละเอียดผลงานหรือขอบเขตของงาน (TOR) ที่เคยทำมาในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญามาพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๖.๒ หากผู้เสนอราคามีคะแนนรวมด้านคุณภาพและคุณสมบัติ ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ หรือ ๖๔ คะแนน จาก ๘๐ คะแนน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านราคา

๖.๓ การพิจารณาราคา ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา หรือ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จะให้ผู้เสนอราคาร้าน ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างให้เสร็จสิ้น สมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับ ราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

๖.๔ การพิจารณาของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ถือเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะอุทธรณ์ หรือฟ้องร้องหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาไม่ได้ทั้งสิ้น

๖.๕ ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการประกวดราคา ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๖.๖ ในกรณีที่มีผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาจัดจ้าง ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อราชการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เสนอราคา ต่ำสุด แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

๖.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๗. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑๐,๕๗๔,๘๐๐ บาท

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการพัฒนาและส่งมอบงาน โดยแบ่งออกเป็น ๔ งานงาน ดังนี้

งวดที่	การชำระเงิน	งานที่ต้องส่งมอบ
๑.	ร้อยละ ๑๕ ของจำนวนเงินในสัญญาจ้าง ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	นำเสนอและส่งมอบข้อเสนอโครงการ พร้อมแผนปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน จำนวน ๒ ชุด ในรูปแบบ Digital File (PDF และ Word) โดยบรรจุใน Thumb Drive
๒.	ร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญาจ้าง ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ)	นำเสนอและส่งมอบเอกสารการออกแบบสถาปัตยกรรมแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศและหรือการพัฒนาธนาคารหน่วยกิต จำนวน ๖ ท่าน ประกอบด้วย ๑) ผู้ทรงคุณวุฒิที่ สกศ. คัดเลือก ๓ ท่าน ๒) ผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้รับจ้าง คัดเลือก ๓ ท่าน
๓.	ร้อยละ ๓๕ ของจำนวนเงินในสัญญาจ้าง ภายในระยะเวลา ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ)	ส่งมอบแพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา ตามรายละเอียดการดำเนินงานงวดที่ ๓ จำนวน ๒ ชุด ในรูปแบบ Digital File (PDF และ Word) โดยบรรจุใน Thumb Drive ดังนี้ ๑) เอกสารรายงานผลการสร้างและพัฒนา ๒) เอกสารรายงานผลการทดสอบและปรับปรุงระบบ ๓) เอกสารรายงานผลการติดตั้ง ๔) เอกสารคู่มือการใช้งานระบบ ๕) เอกสารรายงานผลการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยเว็บแอปพลิเคชัน
๔.	ร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินในสัญญาจ้าง ภายในระยะเวลา ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ)	จัดอบรมการใช้แพลตฟอร์มระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา และเอกสารรายงานผลการดำเนินการจัดฝึกอบรม จำนวน ๒ ชุด ในรูปแบบ Digital File (PDF และ Word) โดยบรรจุใน Thumb Drive

๙. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งงานมอบงานตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิคิดค่าปรับจากผู้รับจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา ยกเว้นกรณีที่ความล่าช้าเกิดจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะทำการเจรจาเพื่อกำหนดระยะเวลาของแผนงานที่เหมาะสมโดยไม่ถือว่าระยะเวลาที่ยืดออกไปเป็นสาเหตุความล่าช้าจากผู้รับจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องให้บริการรับประกันและให้คำปรึกษา ตลอดระยะเวลาเป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยหากเกิดปัญหาขึ้นต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายใน ๓ วัน และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๑. ลิขสิทธิ์ผลงาน

ลิขสิทธิ์ผลงานที่เกิดขึ้นทั้งหมดทุกขั้นตอนเป็นของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา การนำผลงานไปเผยแพร่หรือลอกเลียนแบบลงในสื่อประเภทต่าง ๆ หรือให้กับหน่วยงานใด ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน ต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ก่อน

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อบรรดาภาระลิขสิทธิ์ที่เกิดจากการผลงานมาดำเนินการให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และหากมีกรณีละเมิดลิขสิทธิ์ผู้รับผิดชอบดำเนินงานจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว