

ขอบเขตการดำเนินงาน (Terms of Reference : TOR)

การจ้างการพัฒนา Prototype และระบบ Text Analytic เพื่อเชื่อมโยงหลักสูตร Non-Degree เทียบเคียงกับ
มาตรฐานอาชีพ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๑. หลักการและเหตุผล

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์การมหาชน มุ่งเน้นการบริหารและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีภารกิจหลักในการสนับสนุนให้มีการจัดทำมาตรฐานอาชีพและให้การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สนับสนุน พัฒนาสมรรถนะผู้ประกอบการอาชีพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศ และเป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ โดยนับแต่ สคช. ได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ จนถึงปัจจุบัน ได้พัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ประกอบอาชีพในแต่ละสาขาวิชาชีพ รวมทั้งให้การรับรององค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ โดย สคช. ได้สนับสนุนองค์กรที่มีหน้าที่รับรองฯ ให้ดำเนินงานตามมาตรฐานสากล ISO ๑๗๐๒๔ และสนับสนุนครุภัณฑ์ เครื่องมือสำหรับการประเมินสมรรถนะ เพื่อให้องค์กรที่มีหน้าที่รับรองฯ มีความพร้อมและมีมาตรฐานเดียวกับมาตรฐานระดับสากลเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ ประกอบกับกลุ่มผู้ประกอบการและสมาคม/สมาพันธ์ต่างๆ หลายแห่งได้ให้การยอมรับในระบบคุณวุฒิวิชาชีพและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรของแต่ละองค์กร

การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภท โดยปฏิรูปโครงสร้างองค์กรด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยจัดให้มีระบบการศึกษาและระบบฝึกอบรมบนฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่น มีมาตรการจูงใจและส่งเสริมสนับสนุนให้คนเข้าสู่ใฝ่เรียนรู้ พัฒนาตนเอง รวมถึงการยกระดับทักษะวิชาชีพ พัฒนาระบบการเรียนรู้ชุมชนให้เข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม พัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยี ดิจิทัลและดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการศึกษาในทุกระดับทุกประเภทการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พัฒนาโปรแกรมประยุกต์หรือสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีคุณภาพที่นักเรียน นักศึกษาและประชาชนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ โดยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ สถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและความโดดเด่นเฉพาะสาขาระดับนานาชาติสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและแลกเปลี่ยนนักเรียน นักศึกษาและบุคลากรในระดับนานาชาติ รวมถึงการพัฒนา ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง ศูนย์ฝึกอบรม และทดสอบในระดับภูมิภาค การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการจัดระบบการศึกษาและระบบฝึกอบรมบนฐาน สมรรถนะที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่นผ่านการพัฒนากลไกต่างๆ อาทิ การพัฒนาการศึกษาออนไลน์แบบเปิด

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีการนำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์เพื่อให้เกิดผลงานทั้งต่อการบริหารจัดการและการวิจัยด้านต่างๆ โดยอาศัยศาสตร์หลายๆ ด้านรวมกัน ได้แก่ ความรู้ด้านระบบการจัดการหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง, ความรู้ด้านการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และความรู้ด้านการวิเคราะห์ทั้งทางสถิติและการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ทั้งนี้การทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการพัฒนาทักษะ (Data Science for Develop skills) มีขั้นตอนและความแตกต่างงานวิจัยอื่น เช่น การจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และ/หรือมีรูปแบบต่างๆ, การใช้หลักการเรียนรู้ของเครื่องมาประกอบการวิเคราะห์ เป็นต้น ดังนั้นงานวิจัยนี้คาดหวังที่จะจัดทำกรวิจัยเชิงทดลองโดยมีผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมคือ การพัฒนาระบบ Text Analytic เพื่อเชื่อมโยงหลักสูตร Non-Degree เทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพ เพื่อเน้นทั้งการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน และการเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ทั้ง การศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต และขยายการรับรองมาตรฐานอาชีพไปสู่วงกว้างทั่วประเทศอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อวางรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูลหลักสูตรฝึกอบรมกับมาตรฐานอาชีพโดยใช้ระบบ Text Analytics

๒.๒ เพื่อพัฒนารูปแบบการนำเสนอข้อมูลและการดำเนินงานของสถานประกอบการและสถาบันให้มีความสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย

๒.๓ เพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานด้านการเทียบเคียงหลักสูตรจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สถานประกอบการ โดยใช้หลักการ Text Analytics เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคคลกรในการเทียบเคียงหลักสูตรกับมาตรฐานอาชีพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๗. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ณ วันยื่นข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้

๘. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๙. มีคุณสมบัติหรือไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา.

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๔. ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ ทำงานวิเคราะห์ออกแบบ หน้าจอผู้ใช้งาน (User Interface Design) แยกตามสิทธิผู้ใช้งานรวมถึงรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ ต้องทำการออกแบบระบบฐานข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

๔.๓ ออกแบบให้ผู้ให้บริการต้องสามารถเข้าใช้บริการระบบผ่านทาง Web Browser Microsoft Edge, Chrome, Firefox และ Safari รวมถึงการใช้งานด้วย Web Browser บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

๔.๔ การออกแบบระบบต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ เช่น ระบบฐานข้อมูล Email และระบบอื่น ๆ และระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

๔.๕ พัฒนา Prototype ระบบ Text Analytic เพื่อเชื่อมโยงหลักสูตร non-Degree เทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

- พัฒนา Prototype ที่มีหน้าแนะนำ หน้าผู้ใช้งานทั้งหน้าบ้านและหลังบ้านในรูปแบบของเว็บไซต์ ไม่เกิน ๘ หน้า

- จัดทำรูปแบบนำเสนอ Prototype ทั้ง ๒ หน้าจอ ได้แก่ Desktop และ Mobile (Responsive)

- ออกแบบฟอร์มสำหรับดาวน์โหลดของผู้ใช้งานทั้งฝั่งเจ้าหน้าที่และผู้ใช้งานสถานประกอบการ

๔.๖ วิเคราะห์ออกแบบการเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น ประวัติการเข้าใช้งาน ประวัติการค้นหา การลงลายมือชื่อ เป็นต้น และต้องมีระบบ Transaction Log File ของข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้ตรวจสอบว่าผู้ใช้ รายใดเป็นผู้แก้ไขข้อมูล

๔.๗ พัฒนาระบบ Text Analytic เพื่อเชื่อมโยงหลักสูตร non-Degree เทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพตาม Prototype ให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๔.๘ ในกรณีที่มี Requirement เพิ่มเติม จะต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง โครงสร้าง ฐานข้อมูล โครงสร้างระบบ และทำการพัฒนาระบบทั้งหมดทุกครั้ง ตามที่ร้องขอ

๔.๙ จัดทำและส่งมอบเอกสารคู่มือระบบงาน ได้แก่ คู่มือผู้ใช้งานระบบงาน (User Manual) และคู่มือผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน/ระยะเวลาการจ้าง

ระยะเวลาการจ้าง ๗๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณจำนวน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงแล้ว

๘. งานและการจ่ายเงิน

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จะจ่ายค่าจ้างเพียงงวดเดียวเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบงานถูกต้อง ครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสียค่าปรับให้แก่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เป็นรายวันในอัตราวันละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้างแต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท จนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

ในกรณีที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญา หรือใบสั่งจ้างตามที่ได้เจรจากดกลงว่าจ้างผู้รับจ้างหรือมีเหตุจำเป็นอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้หรือไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างนี้ต่อไปได้สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการว่าจ้าง ครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอนและผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิโต้แย้ง และเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐. หัวข้ออื่นๆ

ทรัพย์สินทางปัญญาทั้ง ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร รูปภาพ วีดีโอ และเอกสารข้อมูลอื่นๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างการทำงานนั้น ให้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ของ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ร่วมกับกลุ่มภาคีที่ได้ร่วมทำงานเท่านั้น หากแต่ภาคีที่ได้ร่วมทำงานดังกล่าวไม่อาจนำทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ดังกล่าวไปแสวงประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และค้ากำไรมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากโครงการก่อน

เห็นควรให้ดำเนินการตามเสนอ

ลงชื่อ



(นายพิริยพงศ์ แจ้งเจนเวทย์)

ประธานกรรมการ

3 ก.ค. 67 เวลา 13:22:39 Non-PKI Server Sign

Signature Code : i8dcj-WE652-YCYk+-yMlub

ลงชื่อ



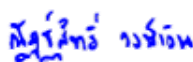
(นางสาวพรเพ็ญ กำบังภัย)

กรรมการ

3 ก.ค. 67 เวลา 13:12:9 Non-PKI Server Sign

Signature Code : Py1i3-DUYO4-718ob-B06fm

ลงชื่อ



(นายณัฐสิทธิ์ วงษ์เงิน)

กรรมการและเลขานุการ

2 ก.ค. 67 เวลา 18:25:21 Non-PKI Server Sign

Signature Code : 6G3GF-M6+yK-lvTHs-a9lBg

