

โครงการจัดทำชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ตามมาตรฐานอาชีพ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคคลตาม  
มาตรฐานอาชีพในการเข้าสู่ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

## 1. ความเป็นมา

ตามที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ องค์การมหาชน (สคช.) ได้ร่วมกับกลุ่มวิชาชีพต่าง ๆ ดำเนินการจัดทำมาตรฐานอาชีพและระบบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ทำให้มีมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีความเป็นสากลและเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยกว่า 52 สาขาวิชาชีพ รวมทั้งนำร่องจัดตั้งองค์กรรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่พร้อมจะรองรับการเข้ารับการประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพแล้ว นั้น

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนระบบคุณวุฒิวิชาชีพอย่างเต็มระบบ จึงจำเป็นต้องสร้างโอกาสในการเข้าถึงพัฒนาสมรรถนะของตนเองตามมาตรฐานอาชีพ ให้กับกำลังคนในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ในรูปแบบที่หลากหลายทั้งช่องทางและความน่าสนใจของสื่อ สร้างแรงจูงใจ ให้ความสำคัญ และส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยสื่อที่มีคุณภาพ เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ง่าย สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) สำหรับประเมินความรู้และทักษะที่จำเป็น (Self-Assessment) และเติมช่องว่างของสมรรถนะด้วยการฝึกฝนเพิ่มเติม (Gap-Training) ให้มีความพร้อมก่อนการเข้ารับการประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพต่อไป

ปัจจุบันการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลคอนเทนต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และมีความสามารถในการเข้าถึงประชาชนได้ในทุกระดับชั้น ดังนั้นการจัดทำข้อมูลหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่สนับสนุนให้บุคคลในอาชีพและบุคคลที่สนใจสามารถเข้ามาศึกษาด้วยตนเองได้ ในรูปแบบสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลคอนเทนต์ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องและรองรับกับยุค Digital Disruption ซึ่งควรได้รับการพัฒนาทักษะในด้านการเสริมสร้างทักษะเดิมที่มีอยู่ให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทันกับความรู้ใหม่ ๆ และสามารถปรับใช้ดิจิทัลให้เข้ากับทักษะที่มีอยู่ (upskill) อย่างต่อเนื่อง คู่ขนานกับการพัฒนาเพิ่มทักษะใหม่ที่ทำเป็น (reskill) ด้วยการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ฝึกทักษะที่จำเป็นและสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปใช้ในการพัฒนาระดับตนเองเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกระดับตนเองไปสู่คุณวุฒิวิชาชีพที่สูงขึ้น รวมถึงพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพในด้านอื่น ๆ ไปพร้อมกัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมคุณภาพของกำลังคนให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ รวมถึงมีความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ เป็นการพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพอย่างครบวงจรและยั่งยืน และเป็นส่วนผลักดันให้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายและได้รับการยอมรับต่อสาธารณชนรวดเร็วยิ่งขึ้น

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จึงได้พัฒนาชุดฝึกอบรมการเรียนรู้ออนไลน์ คู่มือการใช้งานสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ภายใต้โครงการจัดทำชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ตามมาตรฐานอาชีพ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพในการเข้าสู่ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ สอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์การขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ เพื่อเร่งรัดส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานอาชีพที่สนับสนุนการยกระดับคุณภาพการศึกษาส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ ส่งเสริมระบบการสะสมและเทียบโอนผลการเรียนรู้ของบุคคลจากประสบการณ์การทำงานให้ได้รับคุณวุฒิที่สูงขึ้น เกิดการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพที่เป็นความจำเป็นเร่งด่วนต่อการพัฒนาประเทศตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ สถาบันฯ จึงได้คัดเลือกสาขาวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนฯ ดังกล่าวจากมาตรฐานอาชีพที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ในปีงบประมาณ 2556 – 2566 จำนวนกว่า 52 สาขาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีเป้าหมายให้เกิดแหล่งเรียนรู้สำหรับกำลังคนของประเทศ ทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา ในการพัฒนาสมรรถนะในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ซึ่งการดำเนินการนี้ จะเป็นกลไกสำคัญยิ่งในการส่งเสริมให้กำลังคนของประเทศได้รับการยกระดับสมรรถนะในการประกอบอาชีพให้สูงขึ้นตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพ อันจะนำไปสู่ความสามารถในการยกระดับให้เป็นประเทศที่มีศักยภาพในการแข่งขัน เพิ่มโอกาส สร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาประเทศ และปรับเปลี่ยนประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ Thailand 4.0 ด้วยหัวใจสำคัญคือ "คนไทย 4.0"

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงกำหนดความหมายของคำที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ดังนี้

"สถาบัน" หมายความว่า สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

"คุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Qualification)" หมายความว่า การรับรองความรู้ ความสามารถ และทักษะของบุคคลในการทำงานตามมาตรฐานอาชีพ

"มาตรฐานอาชีพ (Occupational Standards)" หมายความว่า กลุ่มของหน่วยสมรรถนะที่กำหนดให้เป็นมาตรฐานอาชีพของบุคคลในการประกอบอาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ

"หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence)" หมายความว่า รายละเอียดของสมรรถนะประกอบด้วย สมรรถนะย่อย (Element of Competence) เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge) หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide) ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ ขอบเขต (Range Statement) และแนวทางการประเมิน (Assessment Guidance)

"ชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ (Training Packages)" หมายความว่า ชุดฝึกอบรมที่ประกอบด้วย หน่วยย่อยที่เรียกว่า โมดูลฝึกอบรม ที่สอดคล้องกับหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพสำหรับผู้สนใจเข้ารับการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

"โมดูลฝึกอบรม (Module Training)" หมายความว่า หน่วยย่อยของชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ ที่ถูกแบ่งให้มีลำดับการเรียนรู้ ประกอบด้วยบทเรียนหรือรายละเอียดที่เป็นเนื้อหาสาระ (Content) ครอบคลุมทุกเกณฑ์การปฏิบัติงานของหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ

"ระบบฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Training)" หมายความว่า ชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพที่ผู้สนใจเข้ารับการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ สามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระที่จำเป็น ผ่านสื่อผสมผสาน (Multimedia) หรือสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยตนเองได้บนระบบอินเทอร์เน็ต (Web based Learning) ที่ใช้งานบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Smartphone หรือ Tablet)

"ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ" หมายความว่า ผู้ที่มีสมรรถนะอาชีพและมีประสบการณ์ทำงานในสาขาวิชาชีพไม่น้อยกว่า 5 ปี

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำชุดฝึกอบรมการเรียนรู้ออนไลน์ คู่มือการใช้งานสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ที่มีรายละเอียดของหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ (แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบ คือ ความรู้ ทักษะและคุณสมบัติที่พึงประสงค์) ที่สามารถสนับสนุนให้บุคคลในอาชีพและบุคคลที่สนใจสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้ สำหรับรองรับบุคลากรในสาขาวิชาชีพที่เป็นความจำเป็นเร่งด่วนต่อการพัฒนาประเทศตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมศักยภาพให้สามารถพัฒนาสมรรถนะและยกระดับความรู้ความสามารถได้ด้วยตนเอง (upskill และ reskill) และสามารถเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ เพื่อให้ได้การรับรองสมรรถนะตามความต้องการของผู้ประกอบการ

## 3. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอำนาจรับจ้างงานดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้บริการรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.11 ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

3.12 บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการเป็นที่ปรึกษาประเภทเดียวกันกับการจ้างครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ภายในเวลาไม่เกิน 2 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง จนถึงวันยื่นข้อเสนออย่างน้อย 2 ผลงาน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และ /หรือ หนังสือรับรองผลงาน เสนอพร้อมการยื่นข้อเสนอราคา

3.14 คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิพากษารัษฎคดีขาดหรือพ้นจากการ

#### 4. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา ดังนี้

4.1 เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่สถาบันกำหนด เพื่อศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานอาชีพ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางกรอบแบบและจัดทำสื่อผสมผสานในชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ (Training Packages) สำหรับระบบฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Training) ที่แสดงเนื้อหาครอบคลุมรายละเอียดในสาขาวิชาชีพที่สถาบันกำหนด ประกอบด้วย มาตรฐานอาชีพดังต่อไปนี้

### 1) สาขาวิชาชีพบริการยานยนต์ (จำนวน 6 คุณวุฒิวิชาชีพ)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า 5 ท่าน

#### สาขายานยนต์ไฟฟ้า

- อาชีพช่างเทคนิคซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้า ระดับ 3
- อาชีพช่างเทคนิควินิจฉัยและแก้ไขปัญหารถยนต์ไฟฟ้า ระดับ 5
- อาชีพช่างเทคนิคติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 4
- อาชีพช่างเทคนิคติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 5
- อาชีพนักเทคนิคซอฟต์แวร์และการสื่อสารของระบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 4
- อาชีพนักเทคนิคซอฟต์แวร์และการสื่อสารของระบบอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ระดับ 5

### 2) สาขาวิชาชีพการเดินทาง (จำนวน 3 คุณวุฒิวิชาชีพ)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

#### สาขาเดินเรือยอร์ช

- อาชีพผู้ให้บริการจัดเลี้ยงบนเรือยอร์ช (Catering Service Provider on Yacht) ระดับ 3
- อาชีพผู้ให้บริการจัดเลี้ยงบนเรือยอร์ช (Catering Service Provider on Yacht) ระดับ 4
- อาชีพผู้ให้บริการจัดเลี้ยงบนเรือยอร์ช (Catering Service Provider on Yacht) ระดับ 5

### 3) สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ (จำนวน 1 คุณวุฒิวิชาชีพ)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

#### สาขาศูนย์สุขภาพบุคคล

- อาชีพเพื่อนผู้สูงวัย ระดับ 3

### 4) สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม (จำนวน 12 คุณวุฒิวิชาชีพ)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า 5 ท่าน

#### สาขาปศุสัตว์

- อาชีพผู้เลี้ยงสุกร ระดับ 4
- อาชีพผู้เลี้ยงสุกร ระดับ 5
- อาชีพผู้เลี้ยงไก่ไข่ ระดับ 4
- อาชีพผู้เลี้ยงไก่ไข่ ระดับ 5
- อาชีพผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ระดับ 4
- อาชีพผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ระดับ 5
- อาชีพผู้เลี้ยงแพะ ระดับ 4
- อาชีพผู้เลี้ยงแพะ ระดับ 5

#### สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

- อาชีพผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ระดับ 4
- อาชีพผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ระดับ 5
- อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 4
- อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 5

#### 5) สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล (จำนวน 1 คุณวุฒิวิชาชีพ)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

สาขาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

- อาชีพนักเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ระดับ 5

#### 6) สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา วิจัย และภาษา (จำนวน 2 คุณวุฒิวิชาชีพ)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

สาขาล่ามเพื่อการสื่อสาร

- อาชีพล่ามภาษามือ ระดับ 4

- อาชีพล่ามภาษามือ ระดับ 5

4.2 จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่สถาบันกำหนดเพื่อศึกษารายละเอียดตามมาตรฐานอาชีพตาม ข้อ 4.1 ซึ่งภายในประกอบไปด้วย หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) หน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence) เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge) หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide) ขอบเขต (Range Statement) และแนวทางการประเมิน (Assessment Guidance) พร้อมจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์มาตรฐานอาชีพ โดยจัดทำตามแบบวิเคราะห์รายละเอียดชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ สำหรับนำไปจัดทำชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพและขั้นตอนการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ที่ต้องมีรายละเอียดเพียงพอสำหรับเตรียมจัดทำเป็นสื่อผสมผสาน (Multimedia) ในรูปของสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำขึ้นแสดงบนระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับระบบฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์

4.3 ออกแบบและจัดทำชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ โดยดำเนินการดังนี้

4.3.1 ถอดเนื้อหาในมาตรฐานอาชีพ เพื่อกำหนดขอบเขตรายละเอียดของชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ ประกอบด้วย

ชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ ประกอบด้วย

1) หลักสูตรฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ

ส่วนที่ 1 กรอบหลักสูตร (Course outline) ประกอบด้วยรายละเอียด

(1) รหัสหลักสูตร (Course code)

(2) ชื่อหลักสูตร (Course title)

(3) วัตถุประสงค์ (Objective)

(4) ระยะเวลาการฝึกอบรม (Nominal duration)

(5) ขอบข่ายหลักสูตร (Course description)

(6) คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Trainee entry requirements)

(7) โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร (Course structure)

(7.1) คุณวุฒิวิชาชีพ (Professional qualification)

(7.2) หน่วยสมรรถนะ (Unit of competence)

(7.3) หน่วยสมรรถนะย่อย (Element of competence)

(7.4) ชื่อโมดูล (Module title)

(7.5) สมรรถนะ/ผลลัพธ์การฝึกที่ต้องการ (Training outcome)

(7.6) ระยะเวลาการฝึกของโมดูล (Training period)

(8) วิธีการประเมินผล (Assessment Method)

ส่วนที่ 2 โมดูล (Module) ประกอบด้วยรายการดังนี้

- (1) รหัสหลักสูตร (Course code)
- (2) ชื่อหลักสูตร (Course title)
- (3) รหัสโมดูล (Module code)
- (4) ชื่อโมดูล (Module title)
- (5) ระยะเวลาการฝึกของโมดูล (Training period)
- (6) ขอบข่ายของโมดูล (Module Description)
- (7) เงื่อนไขก่อนการฝึก (Prerequisite)
- (8) สมรรถนะ/ผลลัพธ์การฝึกที่ต้องการ (Training outcome)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดหัวข้อวิชา (Content outline) ประกอบด้วยรายการดังนี้

- (1) รหัสหลักสูตร (Course code)
- (2) ชื่อหลักสูตร (Course title)
- (3) รหัสโมดูล (Module code)
- (4) ชื่อโมดูล (Module title)
- (5) ชื่อหัวข้อวิชา (Content title)
- (6) รายละเอียดเนื้อหาวิชา (Content)
- (7) เงื่อนไขการพัฒนา (Condition)
- (8) คู่มือปฏิบัติ วิธีปฏิบัติและเอกสารอ้างอิง (Condition)
- (9) วิธีการประเมินผล (Assessment Method)
- 2) คู่มือการฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ (Training Manual)

ประกอบด้วยรายการดังนี้

- (1) ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้และการฝึก
- (2) โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร (Course structure)
- (3) แบบประเมินผลก่อนและหลังการฝึกอบรม (Pre-Test, Post-Test)

4.3.2 ออกแบบเครื่องมือประเมินความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้พร้อมกำหนดเกณฑ์การผ่าน เป็นข้อสอบเชิงปรนัยที่ใช้ประเมินตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในทุกโมดูล ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ข้อสอบก่อนเรียนรู้ตามโมดูล (Pre-test) ไม่น้อยกว่า 5 ข้อ พร้อมเฉลย
- 2) ข้อสอบหลังเรียนรู้ตามโมดูล (Post-test) ไม่น้อยกว่า 5 ข้อ พร้อมเฉลย

4.3.3 ออกแบบสื่อการเรียนรู้ของทุกโมดูลที่มีความสัมพันธ์ เหมาะสม และครอบคลุมเนื้อหาของสาระการเรียนรู้ทั้งหมดในแต่ละโมดูล โดยออกแบบให้ทันสมัย กระตุ้นความสนใจ เรียงลำดับการเรียนรู้ต่อเนื่อง (Linear progression) จากพื้นฐานที่ง่ายไปยาก ที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งประกอบไปด้วย

1) สื่อวีดิทัศน์นำเสนอ (VDO Presentation) เป็นสื่อผสมผสาน มีข้อความ (Text) ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว (Picture/Animation) สำหรับนำเสนอเนื้อหาในแต่ละโมดูล ความยาวของสื่อวีดิทัศน์ไม่น้อยกว่า 10 นาที ต่อโมดูล โดยสื่อวีดิทัศน์ต้องมีเสียงบรรยายเป็นภาษาไทยและมีคำบรรยายภาษาไทยให้ผู้เรียนอ่าน

- 2) สื่อการเรียนรู้อื่นๆ ในรูปแบบของ html หรือ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น PDF file

4.4 การจัดทำและผลิตสื่อตามรายละเอียดของข้อ 4.3 ทั้งหมด โดยสื่อผสมผสาน (Multimedia) แต่ละประเภท มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.4.1 สื่อประเภตวีดิทัศน์ ต้องมีความคมชัดถูกบันทึกในรูปแบบไฟล์นามสกุล MPEG-4 (\*.mp4) เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำไปใช้งานในการนำเสนอผ่านอินเทอร์เน็ต โดยสื่อวีดิทัศน์ต้องมีเสียงบรรยายเป็นภาษาไทยและมีคำบรรยายภาษาไทยให้ผู้เรียนอ่าน

4.4.2 สื่อประเภทภาพนิ่ง จะต้องมีความละเอียดภาพอย่างน้อย 150 PPI (Pixel per Inch) หรือขนาดเหมาะสมกับเนื้อหา และจะต้องถูกบันทึกในรูปแบบไฟล์นามสกุล JPEG (\*.JPG) หรือ PNG (\*.PNG)

4.4.3 สื่อประเภทภาพเคลื่อนไหว อาทิ Clip Arts หรือ GIF Animation จะต้องถูกบันทึกในรูปแบบไฟล์นามสกุล GIF (\*.GIF)

4.4.4 สื่อประเภทข้อความ (TEXT) จะต้องถูกบันทึกในรูปแบบที่สามารถแสดงอักขระภาษาไทยได้ชัดเจน 4.4.5 สื่อประเภทเสียง จะต้องถูกบันทึกในรูปแบบ MPEG-3 (\*.mp3) หรือ AAC (\*.AAC)

4.5 ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ

4.5.1 ในการส่งมอบงานผลงานตาม TOR ข้อ 4.2 และ 4.3 ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญในอาชีพ จึงจะนำส่งมอบผลงานนั้นต่อสถาบันได้

4.5.2 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทุกขั้นตอน เช่น การจัดประชุม จัดหาสถานที่ อุปกรณ์ อาหารและเครื่องดื่มระหว่างประชุม ค่าใช้จ่ายในการประชุม ค่ายานพาหนะ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

4.5.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการเชิญ ผู้เชี่ยวชาญในอาชีพ เพื่อดำเนินการในทุกขั้นตอนของโครงการ

4.5.4 ผู้รับจ้างต้องใช้ซอฟต์แวร์ในการผลิตสื่อตามข้อ 4.3 ที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อส่งมอบผลงานนั้นต่อสถาบัน

4.5.5 ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สถาบันมอบหมายให้ดำเนินการร่วมกับผู้เสนองาน เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือร่วมกันตลอดระยะเวลาของโครงการ

4.5.6 ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้เสนองานที่ได้รับการคัดเลือกต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุงผลงานตามที่ สถาบันฯ กำหนด

4.5.7 หากมีความจำเป็น สถาบันสามารถขอปรับเปลี่ยนบางกิจกรรมได้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยจะพิจารณาร่วมกับผู้เสนองานในด้านความเหมาะสมของงบประมาณและระยะเวลา

4.5.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอตามรายการตามตารางราคากลางแนบท้าย หากมีข้อเสนอใดที่แตกต่างให้ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงรายละเอียดด้วย โดยสถาบันจะพิจารณาตามรายการที่ยื่นข้อเสนอ

## 5. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างที่ปรึกษา

ระยะเวลาดำเนินการ 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

ผลงานที่จะต้องส่งมอบและงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียด ดังนี้

| งวดงาน      | งานที่จะส่งมอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | กำหนดส่งมอบ                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| งวดงานที่ 1 | ส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 ตามผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน TOR ข้อ 4.1 และ 4.2 โดยรายงานประกอบด้วย<br>1) รายงานผลความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ<br>2) รายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ ตามแบบวิเคราะห์รายละเอียดชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ ครอบคลุมคุณวุฒิวิชาชีพ และมาตรฐานอาชีพตาม TOR ข้อ 4.1 ทั้งหมด ทั้งหมดจัดทำเป็นรูปเล่มและบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash drive) จำนวน 1 ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ 30 ของเงินค่าจ้างทั้งหมด                          | ภายใน 60 วัน นับ<br>ถัดจากวันลงนาม<br>ในสัญญา |
| งวดงานที่ 2 | ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 และผลงานตาม TOR ข้อ 4.3 ทั้งหมด โดยผลงานที่ต้องนำเสนอประกอบด้วย<br>1) ชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ<br>2) สื่อการเรียนรู้ของโมดูลการฝึกอบรมจำนวนร้อยละ 60 ของโมดูลทั้งหมด<br>3) รายงานผลความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ทั้งหมดบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash drive) จำนวน 1 ชุด                                                                                                                                                                                        | ภายใน 200 วัน<br>นับถัดจากวันลง<br>นามในสัญญา |
| งวดงานที่ 3 | ดำเนินการนำเข้าสู่การเรียนรู้ ตาม TOR ข้อ 4.3 เป็นไปตามข้อ 4.4 โดยประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ของโมดูลที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด ดำเนินการนำเข้าสู่การเรียนรู้ เข้าสู่ระบบฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Training) ผ่านแพลตฟอร์ม (Platforms) ตามที่สถาบันกำหนด ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ คู่มือการฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ และสื่อการเรียนรู้ของทุกโมดูลการฝึกอบรม ที่สามารถแสดงบนระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านแพลตฟอร์ม (Platforms) ตามที่สถาบันกำหนด ทั้งหมดบรรจุไฟล์วิดีโอทัศนลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash drive)จำนวน 1 ชุด | ภายใน 240 วัน<br>นับถัดจากวันลง<br>นามในสัญญา |

## 7. เงื่อนไขการชำระเงิน

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จะแบ่งงวดการชำระเงินออกเป็น 3 งวด ตามเงื่อนไข ดังนี้

**งวดที่ 1** ชำระเงินจำนวนร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 1 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

**งวดที่ 2** ชำระเงินจำนวนร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 2 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

**งวดที่ 3** ชำระเงินจำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 3 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

## 8. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 2,904,300 บาท (สองล้านเก้าแสนสี่พันสามร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

## 9. เกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนัก ดังนี้

**9.1 เกณฑ์ด้านคุณภาพ** กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนน เพื่อใช้ในการประเมินการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอร้อยละ 100 โดยต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 9.1.1 ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ร้อยละ 20

(1) ผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 10)

(2) ประสบการณ์เฉพาะในการจัดทำชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ (ร้อยละ 10)

### 9.1.2 วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน ร้อยละ 40

(1) แผนการดำเนินงาน วิธีการบริหารงาน วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน ความถูกต้องเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน ในแง่ของระยะเวลาและความเชื่อมโยงของงานต่าง ๆ (ร้อยละ 20)

(2) การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เสนองาน ในงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงานตาม TOR (ร้อยละ 10)

(3) การจัดวางกำลังคนตามช่วงเวลาต่าง ๆ ของการดำเนินงาน (Personnel Schedule) ระบบและวิธีการจัดการและบริหารการดำเนินงาน (ร้อยละ 10)

### 9.1.3 จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน ร้อยละ 40

(1) คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่สอดคล้องตามขอบเขตของงาน (ร้อยละ 30)

(2) ความสอดคล้องของประสบการณ์การทำงานของบุคลากรตรงตามขอบเขตของงาน (ร้อยละ 10)

## วิธีการประเมินและการให้คะแนนด้านคุณภาพ

### 9.1.1 ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (หน่วยงาน) ร้อยละ 20

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดผลงานและประสบการณ์ พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิง เช่น หนังสือรับรองผลงาน สำเนาสัญญาของโครงการที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญา รายงานฉบับสมบูรณ์

(1) ผลงานและประสบการณ์ในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษามีผลงานและประสบการณ์ในวิชาชีพตาม TOR นี้ ทั้งผลงานโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานภาคเอกชนที่น่าเชื่อถือ (ร้อยละ 10)

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                | คะแนน |
|-------------------------------------------|-------|
| (1.1) ผลงาน ตั้งแต่ 3 โครงการ/ผลงานขึ้นไป | 100   |
| (1.2) ผลงาน ตั้งแต่ 2 โครงการ/ผลงาน       | 80    |
| (1.3) ผลงาน ตั้งแต่ 1 โครงการ/ผลงาน       | 50    |

(2) ผลงานและประสบการณ์ในการจัดทำชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ หรือที่เกี่ยวข้องทั้งผลงานโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานภาคเอกชนที่น่าเชื่อถือ (ร้อยละ 10)

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                 | คะแนน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>ผลงานและประสบการณ์ในการจัดทำชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์</b>                                     |       |
| (2.1) ผลงานจัดทำชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ตั้งแต่ 1 โครงการ/ผลงานขึ้นไป                          | 100   |
| <b>ผลงานและประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตรหรือชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์</b>                         |       |
| (2.2) ผลงานและประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตร หรือชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ตั้งแต่ 3 โครงการ/ผลงาน | 80    |
| (2.3) ผลงานและประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตร หรือชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ตั้งแต่ 2 โครงการ/ผลงาน | 60    |
| (2.4) ผลงาน จัดทำหลักสูตร หรือมาตรฐานอื่นๆ 1 โครงการ/ผลงาน                                                 | 40    |

#### 9.1.2 วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน

ร้อยละ 40

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดแนวทางการบริหารงานโครงการและวิธีปฏิบัติงานของที่ปรึกษา โดยให้นำเสนอรายการ ดังนี้

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                                                                                                          | คะแนน | วิธีการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) กรอบแนวคิดในการศึกษา แผนการดำเนินงาน วิธีการบริหารงาน วิธีปฏิบัติงานตามขอบเขตของงาน ความถูกต้องเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน ในแง่ของระยะเวลาและความเชื่อมโยงของงานต่างๆ การศึกษาข้อมูล (ร้อยละ 20) | 100   | คณะกรรมการจะพิจารณาจากรายละเอียดในเอกสารข้อเสนอที่ยื่นเข้ามา โดยสามารถจัดทำในรูปแบบการนำเสนอต่าง ๆ เช่น ตาราง แผนผัง รูปภาพ คำอธิบาย ฯลฯ และคณะกรรมการจะให้คะแนนจากความถูกต้อง เหมาะสม มีความเชื่อมโยง แสดงถึงความเข้าใจในขอบเขตของงาน และจัดวางกำลังคนได้เหมาะสม |
| (2) การประเมินความรู้ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงานตาม TOR (ร้อยละ 10)                                                                                                | 100   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (3) การจัดวางกำลังคนตามช่วงเวลาต่าง ๆ ของการดำเนินงาน (Personnel Schedule) ระบบและวิธีการจัดการและบริหารการดำเนินงาน (ร้อยละ 10)                                                                    | 100   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 9.1.3 จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน

ร้อยละ 40

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดคุณสมบัติ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุนที่สอดคล้องตามขอบเขตของงานโดยให้นำเสนอรายการ ดังนี้

(1) คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่สอดคล้องตามขอบเขตของงานตามขอบเขตงาน (ร้อยละ 30)

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                                                                                                                                                                   | คะแนน | วิธีการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1.1) ผู้จัดการโครงการ (ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5-10 ปี) จำนวน 1 คน ต้องแสดงประวัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมแสดงประสบการณ์ อย่างน้อย 1 โครงการ (ร้อยละ 10)                  | 100   | คณะกรรมการจะพิจารณาจากรายละเอียดในเอกสารข้อเสนอที่ยื่นเข้ามา โดยพิจารณาจากประวัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน เช่น - มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตรหรือชุดฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง - มีความรู้และประสบการณ์ในงานจัดประชุม |
| (1.2) ผู้ช่วยนักวิจัย (ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5-10 ปี) จำนวน 10 คน ต้องแสดงประวัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถอ้างอิงและนำเสนอผลงานประกอบการพิจารณาได้ (ร้อยละ 15)       | 100   | อบรม สัมมนา เสวนา ระดมสมอง หรือที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                      |
| (1.3) ผู้ประสานงานและเลขานุการ (ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5-10 ปี) จำนวน 1 คนต้องแสดงประวัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถอ้างอิงและนำเสนอผลงานประกอบการพิจารณาได้ (ร้อยละ 5) | 100   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

(2) ความสอดคล้องของประสบการณ์การทำงานของบุคลากรตรงตามขอบเขตของงาน (ร้อยละ 10)

| เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน                                                   | คะแนน | วิธีการประเมิน                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (2.1) ความสอดคล้องของประสบการณ์การทำงานของบุคลากรตรงตามขอบเขตงาน (ร้อยละ 10) | 100   | คณะกรรมการจะพิจารณาจากรายละเอียดในเอกสารข้อเสนอที่ยื่นเข้ามา โดยพิจารณาจากประสบการณ์การทำงานในอาชีพของบุคลากรในโครงการ ที่สอดคล้องตรงตามขอบเขตงาน |

หมายเหตุ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามโครงการนี้ไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ของสถาบันที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

## 9.2 การคิดคะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคา

9.2.1 คะแนนด้านคุณภาพและด้านราคา มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

9.2.2 โดยกำหนดอัตราส่วนระหว่างคะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคา

(1) คะแนนด้านคุณภาพ

น้ำหนักร้อยละ 90

(2) คะแนนด้านราคา

น้ำหนักร้อยละ 10

## 9.3 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

9.3.1 เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนดข้างต้นแม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีการคัดเลือกอาจไม่รับพิจารณา

9.3.2 คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีการคัดเลือกจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนองานเพื่อรับจ้างเป็นที่ปรึกษาแต่ละราย แล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอเป็นไปตามลักษณะเงื่อนไขและขอบเขตการดำเนินงาน ที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในเอกสารจ้างที่ปรึกษา

9.3.3 คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีการคัดเลือก จะพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษาที่ถูกต้องและผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพที่สถาบันกำหนด จัดลำดับและพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะตามหลักเกณฑ์งานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน ให้คัดเลือกรายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด ในกรณีที่ปรึกษารายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับสถาบันภายในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการจะพิจารณาที่ปรึกษาที่ได้คะแนนมากที่สุดในลำดับถัดไป

9.3.4 ในการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค ให้ถือการตัดสินใจของสถาบันเป็นเด็ดขาด ที่ปรึกษาจะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อสถาบัน อย่างหนึ่งอย่างใดภายหลังไม่ได้

## 10. บุคลากรที่ต้องการ

บุคลากรของทีมงานที่ปรึกษา จะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

| ลำดับ               | รายการ                   | จำนวน<br>(คน) | ประสบการณ์ในด้านที่<br>เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า<br>(ปี) | วุฒิการศึกษา                         |
|---------------------|--------------------------|---------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) บุคลากรหลัก     |                          |               |                                                      |                                      |
| (1.1)               | ผู้จัดการโครงการ         | 1             | 5 – 10 ปี                                            | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง |
| (2) บุคลากรสนับสนุน |                          |               |                                                      |                                      |
| (2.1)               | ผู้ช่วยนักวิจัย          | 10            | 5 – 10 ปี                                            | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง |
| (2.2)               | ผู้ประสานงานและเลขานุการ | 1             | 5 – 10 ปี                                            | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง |

## 11. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้าง นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้อง ครบถ้วน และได้ตรวจรับงานแล้ว

## 12. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญามามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

## 13. หลักประกันสัญญา

ที่ปรึกษาซึ่งมีใช้หน่วยงานของรัฐที่ได้รับคัดเลือกให้ทำสัญญาจ้างที่ปรึกษากับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ต้องวางหลักประกันสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาจ้างที่ปรึกษาให้สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพดท์ ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย โดยเป็นเช็คหรือตราพดท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพดท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้แก่โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ที่ปรึกษาพ้นจากข้อผู้พ้นตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาแล้ว

## 14. เอกสารการยื่นข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นต่อประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยจัดทำของบรรจุเอกสารแยกเป็นซองเอกสารหลักฐานของผู้เสนองาน ซองข้อเสนอด้านเทคนิค และซองข้อเสนอด้านราคา โดยแต่ละซองบรรจุเอกสารจำนวน 2 ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ 1 ชุด โดยรับรองสำเนาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ในทุกหน้า และทำสำเนา 1 ชุด ทั้งหมดจัดทำเป็นรูปเล่มและสแกนเป็นไฟล์เอกสารอ่านอย่างเดียวสกุล PDF (.pdf) บรรจุลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash drive)

### 14.1 เอกสารหลักฐานของผู้เสนองาน

(1) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างหุ้นจำกัด มูลนิธิ หรือสมาคม ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น หุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจ เอกสารการจดทะเบียนมูลนิธิ หรือสมาคม ข้อบังคับ รายงานการประชุม เอกสารการแต่งตั้งประธานมูลนิธิ นายกสมาคม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจ และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) กรณีที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาหรือนิติบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่ตาม 14.1 (1) (ก) และ (ข) ต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงฐานะให้ครบถ้วนเทียบเท่าเอกสารตามที่ระบุไว้ใน 14.1 เช่น พ.ร.บ. การจัดตั้ง พ.ร.บ. การแบ่งส่วนราชการ หนังสือหรือคำสั่งแต่งตั้งผู้มีอำนาจ เป็นต้น

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอ หรือ ยื่นข้อเสนอแทน

(4) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) เอกสารอื่น ๆ เช่น หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน งบการเงินประจำปี สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองเอกสารถูกต้อง เป็นต้น

### 14.2 ข้อเสนอเทคนิค

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ 1 ชุด โดยรับรองพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ในทุกหน้าและทำสำเนา 1 ชุด ทั้งหมดจัดทำเป็นรูปเล่มและสแกนเป็นไฟล์เอกสารอ่านอย่างเดียวสกุล PDF (.pdf) บรรจุลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash drive) โดยในข้อเสนอด้านเทคนิคต้องประกอบด้วยสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

(1) ระบุความเป็นมาวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบข่ายในการดำเนินงานและอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาข้อเสนอ

(2) แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาโครงการอย่างละเอียด โดยระบุตารางกำหนดงานเวลา ปฏิบัติงาน เป้าหมาย ผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน และผลที่คาดว่าจะได้จากการดำเนินงาน

(3) ประวัติหน่วยงานหรือองค์กร โดยแสดงผลงานและประสบการณ์ในการดำเนินงานโครงการ

(4) โครงสร้างบุคคลที่รับผิดชอบโครงการและประวัติที่กำหนดในข้อ 10

### 14.3 ข้อเสนอด้านราคา

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคา จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ 1 ชุด โดยลงนามรับรองพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ในทุกหน้า และทำสำเนา 1 ชุด ทั้งหมดจัดทำเป็นรูปเล่มและสแกนเป็นไฟล์เอกสารอ่านอย่างเดียวสกุล PDF (.pdf) โดยในข้อเสนอด้านราคาประกอบด้วยสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ค่าใช้จ่ายบุคลากร แสดงอัตราจ้างต่อเดือนของบุคลากรที่ร่วมโครงการ ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และยอดรวมของเงินค่าใช้จ่ายบุคลากรทั้งหมด
- (2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าจัดประชุม ค่าเบี้ยประชุม ค่าจัดทำเอกสาร ค่าเช่าสถานที่ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น และยอดรวมของเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด
- (3) ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษาทั้งหมด โดยรวมค่าธรรมเนียม อากร และภาษีแล้ว และต้องเสนอเป็นราคาเดียว (Lump sum basis) โดยลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาด
- (4) ที่ปรึกษาต้องยื่นข้อเสนอตามรายการตามตารางราคากลางแนบท้าย หากมีข้อเสนอดูที่แตกต่างให้ที่ปรึกษาแสดงรายละเอียดด้วย โดยสถาบันจะพิจารณาตามรายการที่ยื่นข้อเสนอ

### 15. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เลขที่ 1177 ชั้น 14 อาคารเพิร์ล แบงก์ค็อก ชั้น 14  
ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 หมายเลขโทรศัพท์ 02-035-4900

### 16. เงื่อนไขทั่วไปในการดำเนินงาน

16.1 การดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน จะต้องผ่านความเห็นชอบจากสถาบันหรือผู้ที่สถาบันมอบหมายทุกครั้ง

16.2 ที่ปรึกษาสามารถจัดหาบุคลากรเข้ามาช่วยดำเนินงานเพิ่มได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาบันหรือผู้ที่สถาบันมอบหมาย เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

16.3 ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือก ต้องไม่เอาจนทั้งหมดหรือบางส่วนไปจ้างช่วงอีกครั้งหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมจากสถาบันหรือผู้ที่สถาบันมอบหมาย

16.4 ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สถาบันมอบหมายให้ดำเนินการร่วมกับที่ปรึกษา และต้องเข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือร่วมกับผู้ที่สถาบันมอบหมายตามที่สถาบันนัดหมายตลอดระยะเวลาของสัญญา

16.5 ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนตามแผนงานและกำหนดเวลาที่เสนอไว้ และต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุงตามที่สถาบันกำหนด

16.6 หากมีความจำเป็นสถาบันสามารถขอปรับเปลี่ยนบางกิจกรรมได้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยจะพิจารณาร่วมกับที่ปรึกษาในด้านความเหมาะสมของงบประมาณ โดยมุ่งเน้นที่ผลสำเร็จตามโครงการเป็นสำคัญ

## 17.กรรมสิทธิ์ในข้อมูล

เอกสารและผลการดำเนินการ ทรัพย์สินทางปัญญาทั้ง ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ และเอกสารข้อมูลอื่น ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างการดำเนินงานนั้น ให้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ร่วมกับเจ้าของกลุ่มสาขาวิชาชีพที่ร่วมทำงานเท่านั้น หากแต่เจ้าของกลุ่มสาขาวิชาชีพที่ร่วมทำงานดังกล่าวไม่อาจนำทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ดังกล่าวไปเผยแพร่ หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ หรือแสวงประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และค้ากำไรมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันก่อน

ลงชื่อ

(นางสาวพรภัทรา นิมพลอย)

ประธานกรรมการ

4 ม.ค. 67 เวลา 12:36:6 Non-PKI Server Sign

Signature Code : ToRkr-OsXaF-rwsON-FaBhB

ลงชื่อ

(นางสาววิศรดา ชูบรรจง)

กรรมการ

4 ม.ค. 67 เวลา 12:24:13 Non-PKI Server Sign

Signature Code : 2Ranx-Syurj-5f9QD-dGdOc

ลงชื่อ

(นางสาววราณิชา อนุสนธิ์)

กรรมการและเลขานุการ

4 ม.ค. 67 เวลา 12:33:3 Non-PKI Server Sign

Signature Code : TKXqD-3+TCx-A3J0w-FZDSG