

ลักษณะเงื่อนไขและขอบเขตการดำเนินงาน (แบบคัดเลือก, ๓๖๕ วัน)  
โครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ (Terms of Reference: TOR)  
สาขาวิชาชีพบริการสุขภาพ สาขาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายทางการแพทย์

\*\*\*\*\*

๑. หลักการและเหตุผล

นับแต่อดีตที่ผ่านมา ประเทศไทยได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนนักศึกษาที่จบการศึกษามีความรู้ในด้านวิชาการที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ดังนั้นประเทศไทยจึงใช้ระบบคุณวุฒิทางการศึกษาเป็นสิ่งแวดล้อมวัดระดับความสามารถของบุคคลและเป็นสิ่งสำคัญในการจ้างงานทั้งในภาครัฐและเอกชนมาโดยตลอด เมื่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนรับผู้จบการศึกษาที่มีความรู้ทางวิชาการเข้ามาทำงานแล้ว ต้องทำการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้บุคลากรใหม่มีสมรรถนะที่จะสามารถทำงานให้กับองค์กรได้ต่อไปซึ่งต้องใช้เวลานานและเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก แต่หลังจากที่ยุคสมัยได้มีการเปลี่ยนแปลงจนถึงภาวะการณ์ในปัจจุบัน ท่ามกลางการแข่งขันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาคธุรกิจต้องปรับตัวเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งโดยการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้นโดยเฉพาะการเพิ่มสมรรถนะบุคลากรเดิม ส่วนบุคลากรใหม่ก็ต้องมีความสามารถและสมรรถนะเพียงพอที่จะเริ่มงานได้ในทันทีเช่นเดียวกัน จะมีความรู้แต่ในเชิงวิชาการเช่นเดียวกับในอดีตไม่ได้ ซึ่งในหลายประเทศได้ทำการพัฒนาระบบฐานสมรรถนะบุคคลซึ่งรู้จักกันดีในนาม “ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ” มาอย่างต่อเนื่องและบางประเทศได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการแล้วเช่นกัน

นอกจากนี้จากการที่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน AEC ได้มีผลอย่างเต็มรูปแบบในปี ๒๕๕๙ เพื่อให้ประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียนมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกันโดยการเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อทำงานระหว่างประเทศสมาชิกได้ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายหรือระบบคุณวุฒิวิชาชีพมารองรับ ดังนั้นจึงเห็นควรดำเนินโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในกลุ่มอาชีพต่างๆ เพื่อเป็นการรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน บุคลากรในกลุ่มอาชีพที่เกี่ยวข้องจะสามารถนำไปพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของตนเอง ผู้ประกอบการสามารถจ้างงานได้ตรงกับความต้องการสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ และจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทยได้ในที่สุด

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงกำหนดความหมายของคำที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ดังนี้

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

“วิชาชีพ (Professional)” หมายความว่า ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการทำงานของบุคคลซึ่งต้องอาศัยความเชี่ยวชาญและความชำนาญเฉพาะด้าน

“คุณวุฒิวิชาชีพ (Professional Qualification)” หมายความว่า การรับรองความรู้ความสามารถ และทักษะของบุคคลในการทำงานตามมาตรฐานอาชีพ

“มาตรฐานอาชีพ (Occupational Standards)” หมายความว่า การกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลในการประกอบอาชีพ

notw

“สมรรถนะ (Competency)” หมายความว่า การใช้ความรู้ ทักษะ และความสามารถมาประยุกต์ใช้เพื่อการประกอบอาชีพ

“ความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose)” หมายความว่า ขอบข่ายโดยรวมของงาน ในระดับกลุ่มอาชีพ เป็นคำบรรยายคุณลักษณะที่แสดงถึงเป้าหมายของอาชีพที่แตกต่างจากอาชีพอื่น

“บทบาทหลัก (Key Role)” หมายความว่า ขอบข่ายงานแต่ละด้านในกลุ่มอาชีพ เพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose) ของอาชีพ

“หน้าที่หลัก (Key Function)” หมายความว่า ขอบข่ายของหน้าที่และความรับผิดชอบของกลุ่มงาน เฉพาะในกลุ่มอาชีพ ที่คาดหวังว่าบุคลากรสามารถจะทำได้เพื่อให้บรรลุบทบาทหลัก (Key Role)

“หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence)” หมายความว่า ขอบข่ายของผลลัพธ์งาน (Outcome) ที่มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด สามารถกระทำได้โดยลำพังโดยบุคคลหรือกลุ่มคนในกลุ่มอาชีพ

“สมรรถนะย่อย (Element of Competence)” หมายความว่า องค์ประกอบย่อยของหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence)

“เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)” หมายความว่า ขอบข่ายของการปฏิบัติงานที่สามารถวัดและประเมินผลลัพธ์ของการทำงานได้ตามสมรรถนะย่อย

“การจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากล (International Standard Classification of Occupations)” หมายความว่า การจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากลของประเทศไทย โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประกอบด้วยชื่อรหัสอาชีพและรหัสอาชีพ

“กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (Thailand Professional Qualification Framework :TPQF)” หมายความว่า ระดับคุณวุฒิวิชาชีพของประเทศไทยที่ประกาศโดยสถาบัน เพื่อใช้ในการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ

“คณะทำงาน (Working Group)” หมายความว่า คณะทำงานจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ โดยต้องประกอบด้วยผู้ปฏิบัติการ หรือ ผู้ชำนาญการ หรือ ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในกลุ่มอาชีพมากกว่ากึ่งหนึ่ง

“คณะรับรองมาตรฐานอาชีพ (Endorsement Board)” หมายความว่า คณะรับรองการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาทิเช่น ผู้แทนสมาคม สมาพันธ์ ชมรม มูลนิธิ สภาวิชาชีพ สภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า และอื่นๆ ในกลุ่มอาชีพไม่น้อยกว่า ๓ คน ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มอาชีพไม่น้อยกว่า ๒ คน ผู้แทนองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องหน่วยงานละ ๑ คนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยงาน และผู้แทนสถาบัน ๑ คน รวมไม่น้อยกว่า ๙ คน ซึ่งคณะรับรองมาตรฐานอาชีพมีหน้าที่ให้ความเห็นชอบมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพก่อนเสนอต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

“เจ้าหน้าที่สอบ (Examiner)” หมายความว่า บุคลากรที่มีความสามารถในการดำเนินการสอบและประเมินตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานอาชีพ และได้การรับรองโดยสถาบัน





## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มสาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ในรถยนต์ จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีความเป็นสากลและเหมาะสมกับประเทศไทย เป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและระดับสากล โดยเฉพาะกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

๒.๒ เพื่อสร้างเครือข่ายการจัดทำ พัฒนา และเผยแพร่ มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ในรถยนต์

๒.๓ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ในรถยนต์ เป็นที่รับรู้และยอมรับในทุกภาคส่วน

## ๓. ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงาน

### ๓.๑ การเตรียมการ

๓.๑.๑ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการ บุคลากรในกลุ่มอาชีพ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบถึงโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพทางสื่อช่องทางต่างๆ รวมกันไม่น้อยกว่า ๕ ชิ้นงาน กำหนดได้ดังนี้

- สื่อสิ่งพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๒ ฉบับ เช่น หนังสือพิมพ์ (ขนาดไม่น้อยกว่า 6x5 คอลัมน์นิ้ว) นิตยสาร วารสาร เป็นต้น
- สื่ออินเทอร์เน็ต ไม่น้อยกว่า ๑ สื่อ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค เป็นต้น
- สื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ไม่น้อยกว่า ๒ ประเภท เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์\* โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น

\* หมายเหตุ กรณีป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ระบุจำนวนที่จัดทำ ประเภทและขนาดของป้าย สถานที่ที่คาดว่าจะประชาสัมพันธ์

๓.๑.๒ แสดงข้อมูลหรือหลักฐานในการดำเนินการประสานงานกับผู้ประกอบการ บุคลากรในกลุ่มอาชีพ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และบุคคลโดยทั่วไป เพื่อเชิญเข้าร่วมการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

๓.๑.๓ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาชีพเป้าหมาย เพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ดังนี้

ก. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพของกลุ่มอาชีพที่จัดทำมาตรฐานอาชีพของต่างประเทศที่เป็นตัวอย่างที่ดี รวมไม่น้อยกว่า ๓ ประเทศ โดยประกอบด้วยของประเทศสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอย่างน้อย ๑ ประเทศ (ถ้ามี)

ข. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่ศึกษา ต้องประกอบด้วย

- รายละเอียดการกำหนดระดับคุณวุฒิ
- รายละเอียดของมาตรฐานอาชีพ ประกอบด้วย หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) สมรรถนะย่อย (Element of Competence) เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ขอบเขต (Range Statement)

หลักฐานที่ต้องการทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้(Evidence Requirements) แนวทางการประเมิน (Assessment Guidance) หรือ รายละเอียดของมาตรฐานอื่นๆ ที่สามารถเทียบเคียงได้

- ตัวอย่างกระบวนการในการขอรับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของบุคคล เพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพตามมาตรฐานอาชีพ อย่างน้อย ๑ ประเทศ

ค. การกำหนดและรับรองความรู้ ความสามารถ หรือสมรรถนะของบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาชีพที่จัดทำมาตรฐานอาชีพ ทั้งของไทยและสากล ที่ใช้ในประเทศไทยในปัจจุบัน

ง. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานอาชีพที่จัดทำของประเทศไทย ประกอบด้วย ข้อมูลในอุตสาหกรรม บทบาทหน่วยงานภาครัฐและเอกชน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลอื่นๆ อาทิเช่น นโยบาย แผนงาน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนกระทรวง และข้อมูลวิจัยที่เคยมีการศึกษาไว้แล้ว เป็นต้น

๓.๒ จัดการนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์ตามข้อ ๓.๑.๓ กรอบ วิธีการ แผนการดำเนินงาน บทบาทหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น จากคณะรับรองมาตรฐานอาชีพ คณะทำงาน ผู้ประกอบการ บุคลากรและผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มอาชีพ อาทิเช่น สมาคม สมาพันธ์ ชมรม มูลนิธิ สภาวิชาชีพ สภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า และอื่นๆ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๕๐ คน (ไม่รวมถึง คณะรับรองมาตรฐานอาชีพ คณะทำงาน และคณะที่ปรึกษา)

๓.๓ จัดทำมาตรฐานอาชีพโดยใช้เทคนิควิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) โดยให้ครอบคลุมระดับงานตั้งแต่เบื้องต้นจนถึงขั้นสูง

๓.๓.๑ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนภาพหน้าที่งาน (Functional Map) ประกอบด้วยความมุ่งหมายหลัก (Key Purpose) บทบาทหลัก (Key Role) หน้าที่หลัก (Key Function)

หากกลุ่มอาชีพที่จะจัดทำมาตรฐานอาชีพนี้ มีหน้าที่หลัก (Key Function) เพียงหน้าที่เดียว หรือมีข้อมูลเพียงพอให้สามารถจัดทำหน่วยสมรรถนะได้โดยไม่ต้องทำแผนภาพหน้าที่งาน (Functional Map)ให้นำเสนอคณะรับรองมาตรฐานอาชีพเพื่อพิจารณาเห็นชอบ และดำเนินการจัดทำหน่วยสมรรถนะในขั้นตอนต่อไปโดยไม่ต้องทำขั้นตอนนี้

๓.๓.๒ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการคณะทำงานเพื่อจัดทำหน่วยสมรรถนะ(Unit of Competence) ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence) เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ขอบเขต (Range Statement) หลักฐานที่ต้องการทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ (Evidence Requirements) แนวทางการประเมิน (Assessment Guidance) ระบุรหัสอาชีพและชื่ออาชีพตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) กำหนดชั้นคุณวุฒิวิชาชีพของแต่ละอาชีพให้สอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (Thailand Professional Qualification Framework :TPQF) ตามรูปแบบมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่สถาบันกำหนด

๓.๓.๓ เสนอผลการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพต่อคณะรับรองมาตรฐานอาชีพเพื่อพิจารณาเห็นชอบอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์

๓.๓.๔ จัดสัมมนาประชาพิเคราะห์ นำเสนอผลการจัดทำมาตรฐานอาชีพและรับฟังความคิดเห็น โดยเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจากทุกภาคส่วนโดยเฉพาะผู้ประกอบการ บุคลากรและผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มอาชีพ อาทิเช่น สมาคม สมาพันธ์ ชมรม มูลนิธิ สภาวิชาชีพ สภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า และอื่นๆ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมรวมกันไม่น้อยกว่า ๕๐ คน (ไม่รวมถึง คณะรับรองมาตรฐานอาชีพ คณะทำงาน และคณะที่ปรึกษา) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของกลุ่มคนในอาชีพ

๓.๓.๕ เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เห็นว่ามีเหมาะสมต่อสถาบัน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกและเห็นชอบในการเป็นผู้ประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ อย่างน้อย ๓ คน

๓.๔ จัดทำการประเมิน เครื่องมือประเมิน และข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบความรู้

๓.๔.๑ วิเคราะห์มาตรฐานอาชีพเพื่อจัดทำเครื่องมือประเมินในแต่ละหน่วยสมรรถนะ โดยจำแนกเป็นเครื่องมือวัดความรู้ ทักษะ และอื่นๆ

๓.๔.๒ กำหนดวิธีการประเมินและสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินตามแนวทางการประเมินในทุกชั้นของทุกคุณวุฒิวิชาชีพตามมาตรฐานอาชีพ โดยครอบคลุมทุกเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ พร้อมทั้งแนวคำตอบ ทั้งนี้ดำเนินการให้เป็นไปด้วยความลับ

๓.๔.๓ จัดทำข้อสอบข้อเขียนทดสอบความรู้ให้ครอบคลุมทุกเกณฑ์การปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแนวคำตอบ เพิ่มเติมจากข้อ ๓.๔.๒ จำนวน ๔ ชุด ทั้งนี้ดำเนินการให้เป็นไปด้วยความลับ

๓.๔.๔ ประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินและข้อสอบตามข้อ ๓.๔.๒ และ ๓.๔.๓ โดยผู้เชี่ยวชาญไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยดำเนินการให้เป็นไปด้วยความลับ

๓.๔.๕ ทดลองประเมินสมรรถนะที่กำหนดไว้ในคุณวุฒิวิชาชีพของกลุ่มอาชีพ เป้าหมายด้วยเครื่องมือประเมินตามข้อ ๓.๔.๒ ไม่น้อยกว่า ๓ คุณวุฒิวิชาชีพ คุณวุฒิวิชาชีพละไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยไม่มีผู้เข้ารับการประเมินเข้ารับการประเมินซ้ำในคุณวุฒิวิชาชีพที่ทำการทดลองประเมิน ยกเว้นกลุ่มอาชีพที่มีระดับคุณวุฒิวิชาชีพตามมาตรฐานอาชีพน้อยกว่า ๓ คุณวุฒิวิชาชีพ โดยเจ้าหน้าที่สอบที่สถาบันให้การรับรอง

๓.๔.๖ สรุปกระบวนการประเมิน ผลการประเมิน และวิเคราะห์ผลของการทดลองประเมินสมรรถนะ

๓.๕ นำเสนอสรุปกระบวนการประเมิน ผลการประเมิน ผลวิเคราะห์ของการทดลองประเมินสมรรถนะตามข้อ ๓.๔.๕ - ๓.๔.๖ ต่อคณะรับรองมาตรฐานอาชีพเพื่อพิจารณาเห็นชอบอย่างเป็นทางการ

๓.๖ เสนอแนะชื่อหน่วยงานที่เห็นว่ามีความสามารถในการเป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพต่อสถาบัน โดยความเห็นชอบของคณะรับรองมาตรฐานอาชีพ เพื่อประกอบการพิจารณาไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยงาน

๓.๗ สรุปผลการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ และประชาสัมพันธุ์ให้ผู้ประกอบการ บุคลากรในกลุ่มอาชีพ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รับทราบถึงผลการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพทางสื่อช่องทางต่างๆ รวมไม่น้อยกว่า ๕ ชิ้นงาน กำหนดได้ดังนี้



- สื่อสิ่งพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๒ ฉบับ เช่น หนังสือพิมพ์ (ขนาดไม่น้อยกว่า 6x5 คอลัมน์นิ้ว) นิตยสาร วารสาร เป็นต้น
  - สื่ออินเทอร์เน็ต ไม่น้อยกว่า ๑ สื่อ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค เป็นต้น
  - สื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ไม่น้อยกว่า ๒ ประเภท เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์\* โทรท์บอร์ด วิทยุ เป็นต้น
- \* หมายเหตุ กรณีป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ระบุจำนวนที่จัดทำ ประเภทและขนาดของป้าย สถานที่ที่คาดว่าจะประชาสัมพันธ์

#### ๓.๘ ข้อกำหนดอื่นๆ

๓.๘.๑ ในทุกขั้นตอนที่นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานอาชีพ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานอาชีพอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์ จึงจะนำส่งผลงานนั้นต่อสถาบันได้

๓.๘.๒ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทุกขั้นตอน เช่น การประชาสัมพันธ์ การจัดสัมมนา จัดหาสถานที่ อุปกรณ์ เอกสารประกอบ อาหารและเครื่องดื่มระหว่างประชุม ยานพาหนะ ค่าเบี้ยประชุม ค่าใช้จ่ายในการประชุม และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

๓.๘.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำนิยามศัพท์กำกับไว้ หากมีการใช้ศัพท์เทคนิคเฉพาะในมาตรฐานอาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สอบ คู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมิน และข้อสอบข้อเขียนทดสอบความรู้

#### ๔. ระยะเวลาในการดำเนินการและการส่งมอบงาน

กำหนดระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผู้เสนองานต้องกำหนดระยะเวลาของการดำเนินงาน ตามแผนการดำเนินงาน โดยมีกำหนดการส่งมอบงานและจ่ายค่าจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) เป็นรูปเล่มและบรรจุลงในแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน ๕ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด โดยรายงานประกอบด้วย

- ก. แผนการดำเนินงานทั้งหมดโดยละเอียด
- ข. แผนการส่งมอบงาน และแผนการเบิกจ่ายเงิน
- ค. รายชื่อบุคคลและหน่วยงานที่เห็นว่ามีความเหมาะสมต่อสถาบัน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกและเห็นชอบให้เป็นคณะกรรมการมาตรฐานอาชีพ

งวดที่ ๒ ภายใน ๗๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ตามผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน TOR ข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ ทั้งหมด พร้อมเสนอรายชื่อบุคคลและหน่วยงานที่เห็นว่ามีความเหมาะสมต่อสถาบัน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกและเห็นชอบให้เป็นคณะทำงาน เป็นรูปเล่มและบรรจุลงในแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน ๕ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด

งวดที่ ๓ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓ ตามผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน TOR ข้อ ๓.๓ ทั้งหมด พร้อมด้วยร่างมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ เป็นรูปเล่มและบรรจุลงในแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน ๕ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด

งวดที่ ๔ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๔ ตามผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน TOR ข้อ ๓.๔.๑ - ๓.๔.๔ พร้อมด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจำแนกตามอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สอบ คู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมิน ข้อสอบข้อเขียนทดสอบความรู้ เป็นรูปเล่มและบรรจุลงในแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน ๕ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด

งวดที่ ๕ ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน TOR ที่เหลือทุกข้อ ให้ส่งมอบรายงาน การดำเนินงานฉบับสมบูรณ์เป็นรูปเล่มและบรรจุลงในแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน ๕ ชุดตามรูปแบบที่สถาบันกำหนด (ทั้งไฟล์ Word (.docx) และ PDF) เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างที่เหลือทั้งหมด โดยในแต่ละชุดประกอบด้วย

- ก. รายงานสรุปผลการดำเนินงานตามขั้นตอน ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงานของสถาบัน
- ข. คู่มือการใช้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
- ค. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
- ง. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน จำแนกตามอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
- จ. คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สอบ
- ฉ. คู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมิน
- ช. ข้อสอบข้อเขียนทดสอบความรู้
- ซ. ผู้รับจ้างต้องนำข้อมูลมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพเข้าระบบฐานข้อมูลการให้บริการคุณวุฒิวิชาชีพของสถาบัน

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างตกลงยินยอมชำระเงินค่าปรับให้แก่สถาบันเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตลอดอายุสัญญา(วงเงินจ้าง) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดในสัญญาฉบับนี้ หรือวันที่สถาบันได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานให้แล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้สถาบันเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าได้อีกต่างหากด้วย

#### ๕. คุณสมบัติของผู้เสนองาน

๕.๑ ผู้เสนองานเป็นนิติบุคคล

๕.๒ ผู้เสนองานมีหัวหน้าโครงการที่มีคุณสมบัติและมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการ ซึ่งสามารถอ้างอิงและนำเสนอผลงานประกอบการพิจารณาได้



๕.๓ ผู้เสนองานมีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินโครงการเกี่ยวกับงาน  
ศึกษาวิจัย / งานจัดประชุมสัมมนา เสวนา หรือระดมสมอง รวมทั้งมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม  
รับผิดชอบการปฏิบัติงานในจำนวนที่เพียงพอ ซึ่งสามารถอ้างอิงและนำเสนอผลงานประกอบการพิจารณาได้

๕.๔ ผู้เสนองานมีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดทำมาตรฐานอาชีพและ  
คุณวุฒิวิชาชีพ ซึ่งสามารถอ้างอิงและนำเสนอผลงานประกอบการพิจารณาได้

๕.๕ ผู้เสนองานมีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มอาชีพที่ยื่นข้อเสนอ ซึ่ง  
สามารถอ้างอิงและนำเสนอผลงานประกอบการพิจารณาได้

๕.๖ ผู้เสนองานมีเอกสารตอบรับยืนยันการเข้าร่วมโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและ  
คุณวุฒิวิชาชีพจากองค์กรวิชาชีพ (ถ้ามี) อาทิเช่น สมาคม สมาพันธ์ ชมรม มูลนิธิ สภาวิชาชีพ สภา  
อุตสาหกรรม หรือกลุ่มอาชีพ เป็นต้น

๕.๗ ผู้เสนองานต้องไม่เป็นผู้มีรายชื่อในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการ

## ๖. เอกสารหลักฐานประกอบการเสนองาน

๖.๑. หนังสือยื่นข้อเสนอเพื่อเสนอรับจ้างงาน จำนวน ๑ ฉบับ

๖.๒. ข้อเสนอด้านเทคนิค ฉบับจริง ๑ ชุด และสำเนาจำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย

๖.๒.๑. กรอบแนวคิดในการศึกษา และวิธีการดำเนินงาน โดยแสดงรายละเอียด  
เกี่ยวกับวิธีการศึกษาที่ชัดเจน เช่น ประเด็นการวิเคราะห์ ข้อมูลที่จะใช้ในการวิเคราะห์และแหล่งข้อมูล  
ที่สำคัญ

๖.๒.๒. แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาโครงการอย่างละเอียด โดยระบุขอบเขตและ  
แนวทางการดำเนินงาน ตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน เป้าหมายผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน และผลที่  
คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงาน

๖.๒.๓. จำนวนและชื่ออาชีพที่อยู่ในมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่จะจัดทำ

๖.๒.๔. จำนวนข้อสอบข้อเขียนทดสอบความรู้ให้ครอบคลุมทุกเกณฑ์การปฏิบัติงาน  
ที่คาดว่าจะจัดทำตามขอบเขตและการดำเนินงานข้อ ๓.๔.๓ ตามแต่ละคุณวุฒิวิชาชีพที่จะจัดทำ

หากผู้เสนองานเห็นว่ากลุ่มอาชีพที่จะเสนอ มีมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิ  
วิชาชีพเป็นจำนวนมากจนไม่อาจทำให้ครบทั้งหมดภายใน ๓๖๕ วัน ได้ ให้เสนอแผนการดำเนินงานและ  
งบประมาณในการจัดทำระยะต่อไปประกอบการพิจารณาด้วย แต่อย่างน้อยในการดำเนินงานครั้งนี้จะต้อง  
จัดทำแผนภาพหน้าทำงาน Functional Map อย่างครบถ้วนทั้งกลุ่มอาชีพ

๖.๒.๕. ชื่อ ประเทศที่เป็นตัวอย่างที่ดี ที่จะทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล  
มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ตามข้อ ๓.๑.๓ ก

๖.๒.๖. รายละเอียดสื่อที่จะใช้ในการประชาสัมพันธ์ ทั้งในขั้นตอนการเตรียมการ  
และในขั้นตอนการสรุปผลการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

๖.๒.๗. ประวัติหัวหน้าโครงการ และบุคลากรในการดำเนินโครงการ โดยแสดง  
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน



๖.๒.๘. ประวัติหน่วยงานหรือองค์กร โดยแสดงผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน

๖.๒.๙. สำเนาเอกสารแสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล หรือแสดงการจัดตั้งหน่วยงานจำนวน ๑ ชุด (รับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ)

๖.๒.๑๐. เอกสารตอบรับยืนยันการเข้าร่วมโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพจากองค์กรวิชาชีพ (ถ้ามี) อาทิเช่น สมาคม สมาพันธ์ ชมรม มูลนิธิ สภาวิชาชีพ สภาอุตสาหกรรม หรือกลุ่มอาชีพ เป็นต้น

๖.๓. ข้อเสนอทางการเงิน ฉบับจริง ๑ ชุด และสำเนาจำนวน ๓ ชุด โดยให้ผู้เสนองานเสนอประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงาน แยกออกจากข้อเสนอทางเทคนิค จำแนกเป็นรายการ อาทิ ค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น โดยรวมค่าธรรมเนียม อากร และภาษีแล้ว

ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอโครงการส่งเอกสารข้อเสนอ มายัง

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน)

เลขที่ ๑๒๓ อาคารชั้นทาวเวอร์ส บี ชั้น๑๗

ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๑๗ ๗๙๗๐ โทรสาร ๐ ๒๖๔๗ ๗๕๗๗

## ๗. หลักเกณฑ์ในการจัดจ้างที่ปรึกษา

๗.๑. คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจะคัดเลือกผู้เสนองานที่ยื่นข้อเสนอที่เหมาะสมที่สุดโดยใช้การพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคที่ได้คะแนนสูงสุด (Quality Based Selection) โดยการพิจารณาในด้านเทคนิคมีกรอบการพิจารณา 4 ด้าน คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน คือ

๗.๑.๑. ประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้เสนองาน ในแง่ของหน่วยงานหรือองค์กรหรือบริษัท ที่มีความสอดคล้องกับลักษณะงาน โดยให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ใน TOR จำนวน ๒๐ คะแนน

๗.๑.๒. คุณภาพของวิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน โดยวัดจากการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เสนองาน ในงานที่ได้มีการกำหนดไว้ใน TOR ความถูกต้องเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน ในแง่ของระยะเวลาและความเชื่อมโยงของงานต่างๆ การจัดวางกำลังคนตามช่วงเวลาต่างๆ ของการดำเนินงาน(Personnel Schedule) ระบบและวิธีการจัดการและบริหารการดำเนินงาน และข้อมูลอื่นๆ จำนวน ๔๐ คะแนน

๗.๑.๓. ความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินโครงการ อาทิเช่น ที่ปรึกษาโครงการ ผู้จัดการโครงการ นักวิจัยสายงาน ผู้ช่วยนักวิจัยสายงาน เลขานุการโครงการ ผู้ประสานงานโครงการ เป็นต้น ในแง่คุณวุฒิและประสบการณ์ที่มีความสอดคล้องกับลักษณะงาน รวมถึงการตอบรับยืนยันการเข้าร่วมโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพจากองค์กรวิชาชีพ จำนวน ๓๐ คะแนน

๗.๑.๔. ข้อเสนออื่นๆ ที่จะประโยชน์ต่อการดำเนินการเป็นเกณฑ์สำคัญ ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ อาจเชิญผู้เสนองานเข้ามาชี้แจงข้อเสนอและตอบข้อซักถามด้วย จำนวน ๑๐ คณะ

๗.๒. สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการจ้างในครั้งนี้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสถาบันเป็นสำคัญ และให้ถือว่าคำตัดสินของสถาบันถือเป็นที่สุด ผู้เสนองานจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

## ๘. เงื่อนไขทั่วไปในการดำเนินงาน

๘.๑. ผู้เสนองานสามารถจัดหาบุคลากรเข้ามาช่วยดำเนินงานเพิ่มเติมได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาบันหรือผู้ที่สถาบันมอบหมาย เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยผู้เสนองานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๘.๒. ผู้เสนองานที่ได้รับการคัดเลือก ต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนไปจ้างช่วงอีกครั้งหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมจากสถาบันหรือผู้ที่สถาบันมอบหมาย

๘.๓. ผู้เสนองานที่ได้รับการคัดเลือกต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สถาบันมอบหมายให้ดำเนินการร่วมกับผู้เสนองาน และต้องเข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือร่วมกับคณะทำงานของสถาบันตามที่สถาบันนัดหมายตลอดระยะเวลาของสัญญา

๘.๔. ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้เสนองานที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนตามแผนงานและกำหนดเวลาที่เสนอไว้ และต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุงตามที่สถาบันกำหนด

๘.๕. หากมีความจำเป็นสถาบันสามารถขอปรับเปลี่ยนบางกิจกรรมได้เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยจะพิจารณาร่วมกับผู้เสนองานในด้านความเหมาะสมของงบประมาณ

๘.๖. การจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๔ สถาบันจะหักเงินค่าจ้างไว้ร้อยละ ๕ เพื่อมารวมไว้เป็นเงินประกันผลงาน และจะจ่ายคืนให้ที่ปรึกษา ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ผู้เสนองานพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญา

## ๙. ข้อสงวนสิทธิ์

ทรัพย์สินทางปัญญาทั้ง ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ และเอกสารข้อมูลอื่นๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างการดำเนินงานนั้น ให้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน) ร่วมกับกลุ่มเจ้าของกลุ่มอาชีพที่ได้ร่วมทำงานเท่านั้น หากแต่กลุ่มเจ้าของกลุ่มอาชีพที่ได้ร่วมทำงานดังกล่าวไม่อาจนำทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ดังกล่าวไปแสวงประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และค้ากำไรมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันก่อน