

**๗. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)**

๗.๔.๔ ผลงานนวัตกรรม	
นิยาม	<p>ผลงานนวัตกรรมต้องเป็นสิ่งใหม่ หรือสิ่งที่พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนามาตรฐาน ประสิทธิภาพ มูลค่า คุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ สร้างผลกระทบได้ในวงกว้าง ในเชิงพาณิชย์ หรือในเชิงสาธารณะ และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) ผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี เช่น ผลิตภัณฑ์ (product) การบริการ (service) กรรมวิธีที่เกี่ยวกับการผลิต (process) หรือ</p> <p>(๒) ผลงานนวัตกรรมด้านสังคม เช่น การจัดโครงสร้างองค์กร ระบบบริหารจัดการ การบริหารการเงิน ธุรกิจ การตลาด หรือในการอื่นใด</p>
รูปแบบ	<p>จัดทำเป็นเอกสารและหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ขอ ผลงานกระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม การนำผลงานนวัตกรรมไปใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือสาธารณะ รวมถึงผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น จากผลงานนวัตกรรม โดยมีองค์ประกอบดังนี้</p> <p>๑. เอกสารพร้อมหลักฐานข้อมูลคุณสมบัติประจำตำแหน่ง ที่แสดงถึง บทบาทหน้าที่ของผู้ขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการในด้านต่าง ๆ การสร้าง ทีมงานหรือเครือข่าย การผลักดันการนำผลงานไปใช้ประโยชน์และ การถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ใช้ประโยชน์ อาทิ ข้อมูลการพัฒนาบุคลากร (I&amp;E career preparation) ข้อมูลการพัฒนาเครือข่ายหรือเชื่อมโยงภาคส่วนอื่น (I&amp;E engagement)</p> <p>๒. เอกสารพร้อมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรมที่สรุปข้อมูล ที่แสดงให้เห็นการพัฒนาผลงาน สอดคล้องกับรูปแบบผลงานนวัตกรรมโดย สามารถจำแนกตามผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี หรือผลงานนวัตกรรม ด้านสังคม ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นดังนี้</p> <p>๒.๑ ข้อมูลของสถานการณ์ปัญหาก่อนการดำเนินการ</p> <p>๒.๒ คำอธิบายแนวทางและกระบวนการแก้ปัญหา หรือการทำให้เกิด คุณค่าในมิติใหม่ โดยระบุแนวทางใหม่ หรือวิธีการใหม่ หรือวิธีทำให้เกิด ประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลดีกว่าเดิม หรือวิธีที่ทำให้เกิดจากการพัฒนา ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย หรือวิธีที่ทำให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือความรู้ใหม่ในประเทศจากกระบวนการวิศวกรรมย้อนรอย รวมถึงการมี ส่วนร่วมของการกำหนดปัญหาและแก้ปัญหา หรือการสร้างคุณค่าในมิติใหม่</p>

**๗. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)**

<b>๗.๔.๔ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)</b>	
<b>รูปแบบ (ต่อ)</b>	<p>๒.๓ คำอธิบายถึงความรู้ความเชี่ยวชาญที่ใช้ในการแก้ปัญหา หรือการสร้างคุณค่า</p> <p>๒.๔ คำอธิบายถึงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ</p> <p>๒.๕ คำอธิบายถึงการดำเนินการหรือการนำผลงานไปใช้ประโยชน์</p> <p>๒.๖ คำอธิบายถึงผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้</p> <p>๓. เอกสารพร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณาอื่น ๆ (ถ้ามี) ผู้เสนอผลงานสามารถใช้เอกสารหลักฐานอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาบทบาทของผู้มีส่วนร่วม หรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรม อาทิ</p> <p>๓.๑ ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property)</p> <p>๓.๒ ข้อมูลในการนำผลงานไปต่อยอด/ สร้างมูลค่าเพิ่ม (entity creation)</p> <p>๓.๓ ข้อมูลการได้รับทุนจากภายนอก (sponsored research)</p> <p>๓.๔ ข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์ (use &amp; licensing) อาทิ หลักฐานการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือสังคมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ หรือรายงานผลการประเมินผลกระทบจากผู้ประเมินอิสระ</p>
<b>การเผยแพร่</b>	<p>เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นบุคคลภายนอกที่มาจากหลากหลายสถาบัน (peer reviewer) ที่ได้รับการยอมรับ</p> <p>๑. รายงานการพัฒนาผลงานนวัตกรรมและการนำไปใช้ประโยชน์ อาทิ</p> <p>๑.๑ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือรายงานเชิงเทคนิค (technical report) ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคอุตสาหกรรม (industry sponsored activities) รวมถึงสัญญาหรือข้อตกลงการทำงานร่วมกันแสดงถึงการนำผลงาน นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่ (novel data/products) ข้อมูล วิธีการ/กระบวนการใหม่ (novel process /procedure) การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลาย สถาบัน</p>

**๗. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)**

<b>๗.๔.๔ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)</b>	
การเผยแพร่ (ต่อ)	<p>๑.๒ รายงานผลการประเมินผลกระทบจากผู้ประเมินอิสระที่แสดงถึงผลลัพธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลงานนวัตกรรม</p> <p>๑.๓ ในกรณีที่ผลงานนวัตกรรมไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้ต้องมีหลักฐานแสดงเหตุผล รวมถึงต้องมีหลักฐานยืนยันถึงการนำผลงานนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์</p> <p>๒. เอกสารแสดงทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานนวัตกรรม อาทิ สิทธิบัตร สิทธิบัตรการประดิษฐ์ อนุสิทธิบัตร เอกสารแสดงการได้รับการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย</p> <p>๓. การเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมผ่านเวทีระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่เปิดโอกาสให้มีการนำเสนอผลงานด้านนวัตกรรมสู่สาธารณะ</p> <p>๔. การแพร่หลาย (diffusion) ของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ฝังตัว (embedded) ในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตหรือการบริการ</p>
ลักษณะคุณภาพ	<p><u>ผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี</u></p> <p><b>ระดับ B</b></p> <p>๑. เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กรหรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยมีการดำเนินงานแบบครบกระบวนการครอบคลุมตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา พัฒนาและทดสอบผลงานต้นแบบในสถานการณ์จริง หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงขั้นเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) ในระดับ ๓ ขึ้นไป ที่ผ่านขั้นการพิสูจน์แนวคิด (proof-of-concept) และส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง</p> <p>๒. นำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และส่งผลกระทบทางบวกต่อผู้ใช้งาน หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ</p>

**๗. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)**

<b>๗.๔.๔ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)</b>	
	<p><b>ระดับ A</b></p> <p>๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และเป็นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่มีความแตกต่างจากเดิมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดีขึ้น หรือการพัฒนาหรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงขั้นเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) ในระดับ ๕ ขึ้นไป ที่ส่วนประกอบต่าง ๆ ของทั้งระบบผ่านการทดสอบว่าทำงานได้จริง เป็นต้นแบบระบบสมบูรณ์ (full function prototype) สามารถสาธิตการทำงานในสภาพแวดล้อมจริง ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง</p> <p>๒. นำไปสู่การต่อยอดหรือสร้างมูลค่าเพิ่มของผลงานด้วยการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (commercialization) หรือใช้ประโยชน์สู่สาธารณะ และเห็นผลการเปลี่ยนแปลงเป็นที่ประจักษ์ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ</p> <p><b>ระดับ A+</b></p> <p>๑. เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือมีการบูรณาการศาสตร์ที่นำไปสู่การได้เทคโนโลยีใหม่หรือกระบวนการใหม่ หรือเป็นการเพิ่มคุณภาพและคุณสมบัติใหม่ ๆ (key features) ของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ หรือเกิดการขยายผลที่นำไปสู่การจัดตั้งธุรกิจใหม่ (entity creation) อาทิ จัดตั้งบริษัทวิสาหกิจเริ่มต้น (startup/spin-off) หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงขั้นเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) ในระดับ ๘ ขึ้นไป เป็นเทคโนโลยีที่ผ่านการทดสอบครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมนำไปใช้งานจริงในภาคการผลิตและบริการ (fully qualified) หรือประสบผลสำเร็จในการใช้งานจริง (proven) ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม</p> <p>๒. ได้รับการยอมรับระดับชาติ หรือนานาชาติ และถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (commercialization) หรือใช้ประโยชน์สู่สาธารณะในวงกว้าง หรือก่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงแบบก้าวกระโดดสู่ระดับประเทศ หรือก่อให้เกิดสิ่งใหม่ในอุตสาหกรรมที่นำไปสู่การผลิตหรือบริการมูลค่าสูง หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ</p>

**๗. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)**

<b>๗.๔.๔ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)</b>	
<b>ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)</b>	<p><b><u>ผลงานนวัตกรรมด้านสังคม</u></b></p> <p><b><u>ระดับ B</u></b></p> <p>๑. เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีการดำเนินงานแบบครบกระบวนการ ครอบคลุม ตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา การมีส่วนร่วมและยอมรับของสังคม เป้าหมาย พัฒนาออกแบบกระบวนการ ทดสอบผลงานต้นแบบในสถานการณ์จริง และมีการติดตามประเมินผลลัพธ์ หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพ ที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีด้านสังคม (Social Readiness Level : SRL) ในระดับ ๓ ขึ้นไป ที่ผ่านการทดสอบ แนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหา ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง หรือ มีการตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยัน ผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพ ในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง</p> <p>๒. นำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและส่งผลกระทบทางบวกต่อผู้ใช้งาน หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ</p> <p><b><u>ระดับ A</u></b></p> <p>๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และมีการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบาย หรือเชิงระบบ หรือเชิงกลไกที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในระดับองค์กรหรือเครือข่าย ภาคส่วน (consortium) หรือชุมชน ที่ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของความรู้ และเทคโนโลยีด้านสังคม (Social Readiness Level : SRL) ในระดับ ๕ ขึ้นไป ที่แนวทางในการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ และถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เกี่ยวข้อง หรือสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น ร่วมกับการ ปรับปรุงแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตาม มาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง</p>

**๗. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)**

<b>๗.๔.๔ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)</b>	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	<p>๒. มีการนำไปใช้เป็นตัวแบบ หรือมีการถ่ายทอดการดำเนินงานไปยังองค์กร หรือเครือข่ายองค์กรหรือชุมชนอื่น หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ</p> <p><b>ระดับ A+</b></p> <p>๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องมีการนำไปใช้ในเชิงนโยบาย หรือเชิงระบบ หรือเชิงกลไก หรือการสร้างหน่วยธุรกิจ ที่ทำงานลักษณะ ไม่แสวงหากำไรหรือ social enterprise ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญ (อาทิ นวัตกรรมภาครัฐ นวัตกรรมสังคมดิจิทัล นวัตกรรม หน่วยเชื่อมโยง นวัตกรรมด้านเศรษฐกิจเชิงสังคม นวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ แบ่งปัน) ในวงกว้างอย่างเป็นรูปธรรม หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยี ด้านสังคม (Social Readiness Level : SRL) ในระดับ ๘ ขึ้นไป ที่มีการเสนอ แนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ หรือ ได้รับการยอมรับให้นำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อม อื่น ๆ ได้จริง ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ ประโยชน์ได้จริง</p> <p>๒. นำไปสู่การขยายผลในวงกว้าง ในระดับพื้นที่เขตภูมิสังคมหรือจังหวัด หรือภูมิภาค หรือประเทศ หรือเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือได้รับ รางวัลนวัตกรรมทางสังคมหรือรางวัลที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศนวัตกรรม จากองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม ทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐาน การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ</p>