



ประกาศสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

เรื่อง หลักเกณฑ์การเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พ.ศ. ๒๕๔๑ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ และมติสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เรื่อง หลักเกณฑ์การเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้บังคับใช้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“บทความ” หมายความว่า บทความวิจัย (Research Article)

“วารสารระดับนานาชาติ” หมายความว่า วารสารระดับนานาชาติที่มีรายชื่อปรากฏในฐานข้อมูลตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด ได้แก่ ERIC, MathsciNet, Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse ทั้งนี้ วารสารนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์

“วารสารระดับชาติ” หมายความว่า วารสารวิชาการที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนดและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (Peer Reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย ๓ คน ทั้งนี้ วารสารวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอนชัดเจน

“การนำเสนอบทความในการประชุมวิชาการ” หมายความว่า การนำเสนอบทความวิจัยที่เป็นฉบับเต็ม (Full Paper) ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewer) และได้รับการเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบหนังสือหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอาจเผยแพร่ก่อนหรือหลังการประชุมก็ได้

“สิทธิบัตร” หมายความว่า สิทธิบัตรตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร

“ผลงานนวัตกรรม” หมายความว่า เป็นผลงานที่เป็นสิ่งใหม่ หรือสิ่ง que พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนามาตรฐาน ประสิทธิภาพ มูลค่า คุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ สร้างผลกระทบได้ในวงกว้างในเชิงพาณิชย์ หรือในเชิงสาธารณะ และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) ผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี เช่น ผลิตภัณฑ์ (Product) การบริการ (Service) กรรมวิธีที่เกี่ยวกับการผลิต (Process)

๒) ผลงานนวัตกรรมด้านสังคม เช่น การจัดโครงสร้างองค์กร ระบบบริหารจัดการ การบริหารการเงิน ธุรกิจ การตลาด หรือในการอื่นใด

“ผลงานสร้างสรรค์” ประกอบด้วย ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ

๑) ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายความว่า ผลงานวิชาการที่เป็นการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง ผลงานการสร้างสรรคพิชหรือสัตว์พันธุ์ใหม่ หรือจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติพิเศษสำหรับการใช้ประโยชน์ เฉพาะด้าน วัคซีน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยวิธีวิทยาที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ

๒) ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ หมายความว่า ผลงานหรือชุดของผลงานสร้างสรรค์ที่แสดงให้เห็นถึงคุณค่าทางสุนทรียะ ศิลปะ โดยผลงานดังกล่าวต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ของเจ้าของผลงาน และต้องอธิบายได้ว่ามีแนวคิดจากปรัชญา จริยธรรม สุนทรียภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของความจริง ความดี ความงาม พร้อมคำอธิบาย อันก่อปรด้วยหลักวิชาที่เอื้อต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความหมายและคุณค่าของงาน เช่น ผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรม ด้านศิลปะการแสดง ด้านดนตรี ด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ หรือศิลปะด้านอื่น ๆ

“สิ่งประดิษฐ์” หมายความว่า ผลงานวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น แต่อาจยังไม่จำเป็นต้องผ่านการรับรองมาตรฐานหรือคุณภาพ โดยอาจอยู่ในช่วงของการทดสอบเพื่อให้ได้ การรับรองมาตรฐานหรือคุณภาพหรือข้อกำหนดเบื้องต้น เพื่อให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ต่อไป

“ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น โดยให้เป็นไปตามบัญชี ๑ ท้ายประกาศนี้

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาเดียวกันหรือที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ ดุษฎีนิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง หรือเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ เกณฑ์การเผยแพร่ผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรีเพื่อการศึกษา มีดังต่อไปนี้

๔.๑ ปริญญาโทหรือปริญญาตรี แผน ๑.๑ แบบวิชาการ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ ตามรูปแบบและวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง มีดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ได้รับการเผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ผลงานในรูปแบบ บทความในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

๔.๑.๒ ได้รับการจดสิทธิบัตร

๔.๑.๓ เป็นผลงานนวัตกรรม ผลงานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ หรือผลงาน ทางวิชาการในลักษณะอื่น

๔.๒ ปริญญาโทหรือปริญญาตรี แผน ๑.๒ แบบวิชาการ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ ตามรูปแบบและวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง มีดังต่อไปนี้

๔.๒.๑ ได้รับการเผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ผลงานในรูปแบบ บทความในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

๔.๒.๒ นำเสนอบทความวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยนักศึกษาต้องเป็นผู้นำเสนอผลงานวิจัยด้วยตนเองในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนด การนำเสนอจะเป็น การเสนอแบบปากเปล่าหรือแบบโปสเตอร์อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

๔.๒.๓ ได้รับการจดสิทธิบัตร

๔.๒.๔ เป็นผลงานนวัตกรรม ผลงานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ข้อ ๕ เกณฑ์การเผยแพร่ผลงานวิจัยจากดัชนีพจนานุกรมหรือส่วนหนึ่งของดัชนีพจนานุกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตเพื่อการสำเร็จการศึกษา มีดังต่อไปนี้

๕.๑ ปริญญาตรีบัณฑิต แผน ๑.๑ และแผน ๑.๒

ผลงานดัชนีพจนานุกรมหรือส่วนหนึ่งของดัชนีพจนานุกรมจะต้องได้รับการเผยแพร่ตามรูปแบบและวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง มีดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ ได้รับการเผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย ๒ ผลงาน

กรณีนักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน ๑ ผลงาน และวารสารระดับชาติ จำนวน ๑ ผลงาน ยกเว้นสาขาวิชานิติศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติ และปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) กลุ่มที่ ๑ ที่มีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (Peer Reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย ๓ คน จำนวน ๒ ผลงาน

๕.๑.๒ ได้รับการเผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย ๑ ผลงาน และเป็นผลงานนวัตกรรม ผลงานสร้างสรรค์ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ ผลงาน

๕.๒ ปริญญาตรีบัณฑิต แผน ๒.๑ และแผน ๒.๒

ผลงานดัชนีพจนานุกรมหรือส่วนหนึ่งของดัชนีพจนานุกรมจะต้องได้รับการเผยแพร่ตามรูปแบบและวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง มีดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ ได้รับการเผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ผลงานในรูปแบบบทความในวารสารระดับนานาชาติ

กรณีนักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชาทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติ และปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) กลุ่มที่ ๑ ที่มีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (Peer Reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย ๓ คน

๕.๒.๒ ได้รับการจดสิทธิบัตร

๕.๒.๓ เป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์

๕.๓ การแบ่งกลุ่มสาขาวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตให้เป็นไปตาม
บัญชี ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ กรณีเป็นผลงานนวัตกรรม ผลงานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ สิทธิบัตร หรือผลงาน
ทางวิชาการในลักษณะอื่น ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาวิชาเดียวกัน
หรือเกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๓ คน โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องได้รับความเห็นชอบจาก
คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสำนักวิชา คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

การประเมินคุณภาพผลงานตามวรรคหนึ่ง จะต้องได้รับผลการประเมินคุณภาพ
ตั้งแต่ระดับ B ขึ้นไป

ข้อ ๗ กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจาก
ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจและอำนาจวินิจฉัยของสภาวิชาการ ทั้งนี้ คำวินิจฉัยของ
สภาวิชาการให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.วันชัย ศิริชนะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บัญชีแนบท้ายประกาศสภามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
เรื่อง หลักเกณฑ์การเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘

บัญชี ๑

๑. ประเภทของผลงานทางวิชาการ ประกอบด้วย

- ๑.๑ บทความ
- ๑.๒ สิทธิบัตร
- ๑.๓ ผลงานนวัตกรรม
- ๑.๔ ผลงานสร้างสรรค์
- ๑.๕ สิ่งประดิษฐ์
- ๑.๖ ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
 - ๑.๖.๑ ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม
 - ๑.๖.๒ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้
 - ๑.๖.๓ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ
 - ๑.๖.๔ กรณีศึกษา (case study)
 - ๑.๖.๕ งานแปล
 - ๑.๖.๖ พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
 - ๑.๖.๗ ซอฟต์แวร์
 - ๑.๖.๘ ผลงานรับใช้ท้องถิ่น และสังคม

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ

๒.๑ บทความ	
การเผยแพร่	๑. วารสารระดับนานาชาติ ต้องเป็นวารสารระดับนานาชาติที่มีรายชื่อปรากฏในฐานข้อมูลตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด ได้แก่ ERIC, MathsciNet, Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse ทั้งนี้ วารสารนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ๒. วารสารระดับชาติ ต้องเป็นวารสารวิชาการที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนดและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (Peer Reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๑ บทความ (ต่อ)	
การเผยแพร่ (ต่อ)	๓ คน ทั้งนี้ วารสารวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอนชัดเจน <u>๓. การนำเสนอบทความในการประชุมวิชาการ</u> ต้องนำเสนอบทความวิจัยที่เป็นฉบับเต็ม (Full Paper) ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และได้รับการเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบหนังสือหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอาจเผยแพร่มาก่อนหรือหลังการประชุมก็ได้ ๓.๑ การประชุมวิชาการระดับชาติ ต้องมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงาน หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศาสตราจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ จากนอกสถาบันเจ้าภาพ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ และการนำเสนอบทความวิจัยต้องมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น และมีบทความที่มาจากหน่วยงานภายนอกสถาบันอย่างน้อย ๓ หน่วยงาน และรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ๓.๒ การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ต้องมีกองบรรณาธิการจัดทำรายงาน หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศาสตราจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ จากต่างประเทศ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕
๒.๒ สิทธิบัตร	
นิยาม	สิทธิบัตรตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตร
รูปแบบ	อาจจัดทำได้หลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นรูปเล่ม หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย ๑. มีบทวิเคราะห์ที่อธิบาย/ชี้แจงโดยชัดเจนประกอบผลงานนั้น เพื่อชี้ให้เห็นว่าเป็นผลงานที่ทำให้เกิดการพัฒนาและความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างความรู้หรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาขาวิชานั้น ๆ ได้อย่างไร ในแง่ใด ๒. ต้องผ่านการพิสูจน์ หรือแสดงหลักฐานเป็นรายละเอียดให้ครบถ้วนที่แสดงถึงคุณค่าของผลงานนั้นด้วย
การเผยแพร่	มีหลักฐานการนำสิทธิบัตรไปใช้หรือประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๒ สิทธิบัตร (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B เป็นสิทธิบัตรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและพิสูจน์ได้ว่ามีผู้นำไปวิจัยหรือพัฒนาต่อยอด ระดับ A เป็นสิทธิบัตรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและพิสูจน์ได้ว่ามีผู้นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ระดับชาติ ระดับ A+ เป็นสิทธิบัตรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้วและพิสูจน์ได้ว่ามีผู้นำไปใช้ประโยชน์ในระดับนานาชาติ และมีหลักฐานว่าได้นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณประโยชน์อย่างกว้างขวาง
๒.๓ ผลงานนวัตกรรม	
นิยาม	ผลงานนวัตกรรมต้องเป็นสิ่งใหม่ หรือสิ่งที่พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนามาตรฐาน ประสิทธิภาพ มูลค่า คุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ สร้างผลกระทบได้ในวงกว้างในเชิงพาณิชย์ หรือในเชิงสาธารณะ และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ (๑) ผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี เช่น ผลิตภัณฑ์ (product) การบริการ (service) กรรมวิธีที่เกี่ยวกับการผลิต (process) หรือ (๒) ผลงานนวัตกรรมด้านสังคม เช่น การจัดโครงสร้างองค์กร ระบบบริหารจัดการ การบริหารการเงิน ธุรกิจ การตลาด หรือในการอื่นใด
รูปแบบ	จัดทำเป็นเอกสารและหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ของนักศึกษา ผู้ขอผลงาน กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม การนำผลงานนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือสาธารณะ รวมถึงผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลงานนวัตกรรม โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ๑. เอกสารพร้อมหลักฐานข้อมูลที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่ของนักศึกษา ๒. เอกสารพร้อมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรมที่สรุปข้อมูลที่แสดงให้เห็นการพัฒนาผลงานที่สอดคล้องกับรูปแบบผลงานนวัตกรรมโดยสามารถจำแนกตามผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี หรือผลงานนวัตกรรมด้านสังคม ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นดังนี้ ๒.๑ ข้อมูลของสถานการณ์ปัญหาก่อนการดำเนินการ ๒.๒ คำอธิบายแนวทางและกระบวนการแก้ปัญหา หรือการทำให้เกิดคุณค่าในมิติใหม่ โดยระบุแนวทางใหม่ หรือวิธีการใหม่ หรือวิธีทำให้เกิดประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลดีกว่าเดิม หรือวิธีที่ทำให้เกิดจากการพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยหรือวิธีที่ทำให้เกิดการพัฒนาลิขสิทธิ์หรือความรู้ใหม่ในประเทศจาก

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๓ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)	
รูปแบบ (ต่อ)	กระบวนการวิศวกรรมย้อนรอย รวมถึงการมีส่วนร่วมของการกำหนดปัญหาและแก้ปัญหา หรือการสร้างคุณค่าในมิติใหม่ ๒.๓ คำอธิบายถึงความรู้ความเชี่ยวชาญที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือการสร้างคุณค่า ๒.๔ คำอธิบายถึงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ ๒.๕ คำอธิบายถึงการดำเนินการหรือการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ ๒.๖ คำอธิบายถึงผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ ๓. เอกสารพร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณาอื่น ๆ (ถ้ามี) นักศึกษาสามารถใช้เอกสารหลักฐานอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาบทบาทของผู้มีส่วนร่วม หรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรม อาทิ ๓.๑ ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property) ๓.๒ ข้อมูลในการนำผลงานไปต่อยอด/ สร้างมูลค่าเพิ่ม (entity creation) ๓.๓ ข้อมูลการได้รับทุนจากภายนอก (sponsored research) ๓.๔ ข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์ (use & licensing) อาทิ หลักฐานการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือสังคมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ หรือรายงานผลการประเมินผลกระทบจากผู้ประเมินอิสระ
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นบุคคลภายนอกที่มาจากหลากหลายสถาบัน (peer reviewer) ที่ได้รับการยอมรับ ๑. รายงานการพัฒนาผลงานนวัตกรรมและการนำไปใช้ประโยชน์ อาทิ ๑.๑ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือรายงานเชิงเทคนิค (technical report) ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคอุตสาหกรรม (industry sponsored activities) รวมถึงสัญญาหรือข้อตกลงการทำงานร่วมกันแสดงถึงการนำผลงานนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่ (novel data/products) ข้อมูลวิธีการ/กระบวนการใหม่ (novel process /procedure) การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบัน ๑.๒ รายงานผลการประเมินผลกระทบจากผู้ประเมินอิสระที่แสดงถึงผลลัพธ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลงานนวัตกรรม

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๓ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)	
การเผยแพร่ (ต่อ)	๑.๓ ในกรณีที่ผลงานนวัตกรรมไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้ต้องมีหลักฐานแสดงเหตุผล รวมถึงต้องมีหลักฐานยืนยันถึงการนำผลงานนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ๒. เอกสารแสดงทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานนวัตกรรม อาทิ สิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ อนุสิทธิบัตร เอกสารแสดงการได้รับการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย ๓. การเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมผ่านเวทีระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่เปิดโอกาสให้มีการนำเสนอผลงานด้านนวัตกรรมสู่สาธารณะ ๔. การแพร่หลาย (diffusion) ของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ฝังตัว (embedded) ในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตหรือการบริการ
ลักษณะคุณภาพ	<u>ผลงานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี</u> ระดับ B ๑. เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กรหรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยมีการดำเนินงานแบบครบกระบวนการครอบคลุมตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา พัฒนาและทดสอบผลงานต้นแบบในสถานการณ์จริง หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงขั้นเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) ในระดับ ๓ ขึ้นไป ที่ผ่านขั้นการพิสูจน์แนวคิด (proof-of-concept) และส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐานสากลและแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. นำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และส่งผลกระทบทางบวกต่อผู้ใช้งานหรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ ระดับ A ๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และเป็นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่มีความแตกต่างจากเดิมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดีขึ้น หรือการพัฒนาหรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงขั้นเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) ในระดับ ๕ ขึ้นไป ที่ส่วนประกอบต่าง ๆ ของทั้งระบบผ่านการทดสอบว่าทำงานได้จริง เป็นต้นแบบระบบสมบูรณ์ (full function prototype) สามารถสาธิตการทำงานในสภาพแวดล้อมจริงตามมาตรฐานสากล และ

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๓ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. นำไปสู่การต่อยอดหรือสร้างมูลค่าเพิ่มของผลงานด้วยการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (commercialization) หรือใช้ประโยชน์สู่สาธารณะและเห็นผล การเปลี่ยนแปลงเป็นที่ประจักษ์ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added: EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ ระดับ A+ ๑. เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือมีการบูรณาการศาสตร์ ที่นำไปสู่การได้เทคโนโลยีใหม่หรือกระบวนการใหม่ หรือเป็นการเพิ่มคุณภาพและ คุณสมบัติใหม่ ๆ (key features) ของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ดีขึ้นกว่าเดิม อย่างมีนัยสำคัญ หรือเกิดการขยายผลที่นำไปสู่การจัดตั้งธุรกิจใหม่ (entity creation) อาทิ จัดตั้งบริษัทวิสาหกิจเริ่มต้น (startup/spin-off) หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงขั้นเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) ในระดับ ๘ ขึ้นไป เป็นเทคโนโลยีที่ผ่านการทดสอบครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมนำไปใช้งานจริงในภาคการผลิตและบริการ (fully qualified) หรือประสบ ผลสำเร็จในการใช้งานจริง (proven) ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึง ศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม ๒. ได้รับการยอมรับระดับชาติ หรือนานาชาติ และถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิง พาณิชย์ (commercialization) หรือใช้ประโยชน์สู่สาธารณะในวงกว้างหรือก่อให้เกิด การพัฒนาและปรับปรุงแบบก้าวกระโดดสู่ระดับประเทศหรือก่อให้เกิดสิ่งใหม่ ในอุตสาหกรรมที่นำไปสู่การผลิตหรือบริการมูลค่าสูงหรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบ เชิงสังคม และเศรษฐกิจ ผลงานนวัตกรรมด้านสังคม ระดับ B ๑. เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีการดำเนินงานแบบครบกระบวนการ ครอบคลุมตั้งแต่ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา การมีส่วนร่วมและยอมรับของสังคมเป้าหมาย พัฒนาออกแบบกระบวนการ ทดสอบผลงานต้นแบบในสถานการณ์จริงและมีการ ติดตามประเมินผลลัพธ์ หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือ แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีด้านสังคม (Social Readiness

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๓ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	Level : SRL) ในระดับ ๓ ขึ้นไป ที่ผ่านการทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหา ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง หรือมีการตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหา โดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. นำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์และก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและส่งผลกระทบทางบวกต่อผู้ใช้งาน หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม ทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐาน การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ ระดับ A ๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และมีการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบายหรือ เชิงระบบ หรือเชิงกลไกที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในระดับองค์กรหรือเครือข่ายภาคส่วน (consortium) หรือชุมชน ที่ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม หรือการพัฒนาหรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยี ด้านสังคม (Social Readiness Level : SRL) ในระดับ ๕ ขึ้นไป ที่แนวทางในการ แก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ และถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง หรือ สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น ร่วมกับการปรับปรุงแนว ทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามมาตรฐานสากล และแสดง ให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. มีการนำไปใช้เป็นต้นแบบ หรือมีการถ่ายทอดการดำเนินงานไปยังองค์กร หรือเครือข่ายองค์กรหรือชุมชนอื่น หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคมและ เศรษฐกิจ ระดับ A+ ๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องมีการนำไปใช้ในเชิงนโยบายหรือเชิงระบบ หรือเชิงกลไก หรือการสร้างหน่วยธุรกิจ ที่ทำงานลักษณะไม่แสวงหากำไรหรือ social enterprise ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญ (อาทิ นวัตกรรม ภาครัฐ นวัตกรรมสังคมดิจิทัล นวัตกรรมหน่วยเชื่อมโยง นวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ เชิงสังคม นวัตกรรมด้านเศรษฐกิจแบ่งปัน) ในวงกว้างอย่างเป็นรูปธรรม หรือการพัฒนา

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๓ ผลงานนวัตกรรม (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น หรือแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีด้านสังคม (Social Readiness Level : SRL) ในระดับ ๘ ขึ้นไป ที่มีการเสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์และได้รับการยอมรับ หรือ ได้รับการยอมรับให้นำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้จริง ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. นำไปสู่การขยายผลในวงกว้าง ในระดับพื้นที่เขตภูมิสังคมหรือจังหวัดหรือภูมิภาค หรือประเทศ หรือเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือได้รับรางวัลนวัตกรรมทางสังคมหรือรางวัลที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศนวัตกรรมจากองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ
๒.๔ ผลงานสร้างสรรค์	
๒.๔.๑ ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
นิยาม	ผลงานวิชาการที่เป็นการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง ผลงานการสร้างสรรค์พืชหรือสัตว์พันธุ์ใหม่ หรือจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติพิเศษสำหรับการใช้ประโยชน์เฉพาะด้านวัคซีน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยวิธีวิทยาที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ๆ
รูปแบบ	ผลงานสร้างสรรค์พร้อมด้วยสิ่งตีพิมพ์หรือเอกสารทางวิชาการ ที่แสดงถึงแนวคิดในการวิจัยค้นคว้าและพัฒนางานนั้น ๆ กระบวนการในการวิจัยและพัฒนาผลการทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ทั้งที่เป็นคุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติพิเศษที่เป็นข้อเด่นผลการทดสอบในสภาพของการนำไปใช้จริงในสภาพที่เหมาะสมและศักยภาพของผลกระทบจากการนำไปใช้ในแง่เศรษฐกิจหรือสังคม
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ดังนี้ ๑. การจัดนิทรรศการ การจัดแสดง การจัดการแสดง การแสดงสาธารณะ การบันทึกภาพ การบันทึกเสียง ภาพถ่าย แลบบันทึกภาพ ๒. เอกสารประกอบ ต้องพิมพ์เผยแพร่ หรือเผยแพร่โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๔.๑ ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B เป็นผลงานที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ซึ่งต้องใช้ความรู้เชิงวิชาการ มีผลการทดสอบตามหลักวิชาที่ชัดเจน เชื่อถือได้ และการนำผลงานนั้นไปใช้มีศักยภาพในการส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือทางสังคมในระดับปานกลาง ระดับ A เป็นผลงานที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ซึ่งต้องใช้ความรู้เชิงวิชาการมากขึ้น มีผลการทดสอบตามหลักวิชาที่ชัดเจน เชื่อถือได้ และการนำผลงานนั้นไปใช้มีศักยภาพในการส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือทางสังคมในระดับสูง ระดับ A+ เป็นผลงานที่แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ซึ่งต้องใช้ความรู้เชิงวิชาการที่ลึกซึ้ง มีผลการทดสอบตามหลักวิชาที่ชัดเจน เชื่อถือได้ ผลงานมีคุณสมบัติโดดเด่นและมีศักยภาพสูงในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในแนวทางหรือรูปแบบใหม่ ๆ ที่จะมีผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือทางสังคมในระดับสูง
๒.๔.๒ ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	
นิยาม	ผลงานหรือชุดของผลงานสร้างสรรค์ที่แสดงให้เห็นถึงคุณค่าทางสุนทรียะศิลปะ โดยผลงานดังกล่าวต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ของเจ้าของผลงาน และต้องอธิบายได้ว่ามีแนวคิดจากปรัชญา จริยธรรม สุนทรียภาพซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของความจริง ความดี ความงาม พร้อมคำอธิบายอันก่อปรด้วยหลักวิชาที่เอื้อต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจความหมายและคุณค่าของงาน เช่น ผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรมด้านศิลปะการแสดง ด้านดนตรี ด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์หรือศิลปะด้านอื่น ๆ
รูปแบบ	งานสร้างสรรค์ พร้อมบทวิเคราะห์ที่อธิบายหลักการ หลักวิชา และ/หรือความคิดเชิงทฤษฎี รวมทั้งกระบวนการและ/หรือเทคนิคในการสร้างงาน การวิเคราะห์สังเคราะห์ให้เห็นความรู้ในการพัฒนาต่อยอดผลงานการนำเสนอความรู้ใหม่ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาสาขาวิชาชีพและการศึกษาตลอดจนการแสดงคุณค่าของผลงานที่เอื้อให้เกิดการตีความและการประเมินคุณค่าในหมู่ของผู้รับงาน
การเผยแพร่	เผยแพร่สู่สาธารณชนในลักษณะใดลักษณะหนึ่งอย่างกว้างขวางมาแล้วไม่น้อยกว่าสี่เดือน โดยวิธีการดังนี้ ๑. วรรณกรรมต้นแบบหรือผลงานสร้างสรรค์ต้นแบบ และเอกสารประกอบต้องพิมพ์เผยแพร่ หรือเผยแพร่โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๔.๒ ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ (ต่อ)	
การเผยแพร่ (ต่อ)	๒. การจัดนิทรรศการ การจัดแสดง การแสดงสาธารณะ การบันทึกภาพ การบันทึกเสียง ภาพถ่าย แลบบันทึกภาพ หรือการแสดงผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ๓. การเผยแพร่ที่เกิดจากการใช้งานจริงที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ ตลอดจนการเผยแพร่ที่เกิดจากการได้รับเชิญไปบรรยายหรือในการประชุมวิชาการงานศิลป์ หรือวิชาชีพในต่างประเทศ สำหรับศิลปะการแสดงต้องแสดงในกิจกรรมที่จัดโดยองค์กรระดับประเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพของสาขาวิชานั้น ๆ ของประเทศไทยหรือนานาชาติ สถานที่นำเสนอ ผลงานสร้างสรรค์ระดับชาติหรือระดับนานาชาติต้องเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพนั้น ๆ และต้องดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยเป็นเวทีแสดงผลงานอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B เป็นผลงานที่มีคุณภาพทางการสร้างสรรค์ โดยสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด กระบวนการ เทคนิค รวมถึงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล เพื่อสื่อความให้กับผู้รับได้เป็นอย่างดี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการด้านงานสร้างสรรค์และการศึกษาของศิลปะแขนงนั้น ๆ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือองค์กร ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้องเป็นตัวอย่างอันดีที่ยังประโยชน์เด่นชัดต่อวิชาการด้านงานสร้างสรรค์และการศึกษาแขนงนั้น ๆ ๑. เป็นผลงานที่แสดงถึงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำเสนอผลเป็นความรู้ใหม่ที่ลึกซึ้งกว้างไกลกว่าเดิมที่เคยมีผู้ศึกษาหรือสร้างสรรค์มาแล้ว ๒. เป็นประโยชน์ด้านวิชาการอย่างกว้างขวาง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อบุคคล องค์กร ชุมชน หรือสังคม หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแพร่หลาย หรือได้รับการจดสิทธิบัตรและมีการนำไปใช้อ้างอิงในผลงานอื่น ๆ เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องเป็นงานที่สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนำเสนอสิ่งใหม่ในด้านการสร้างสรรค์สุนทรียะ ศิลปะ ๑. เป็นงานบุกเบิกที่มีคุณค่ายิ่ง มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างลึกซึ้งจนทำให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่ ทำให้เกิดความก้าวหน้า เกิดการใช้ประโยชน์ในแนวทางหรือรูปแบบใหม่ ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือสังคม หรือ

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๔.๒ ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	ได้รับการจดสิทธิบัตรและมีหลักฐานการนำสิทธิบัตรไปใช้หรือประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง ๒. เป็นที่ยอมรับและได้รับการอ้างอิงอย่างกว้างขวางในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับนานาชาติ
๒.๕ สิ่งประดิษฐ์	
นิยาม	ผลงานวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น แต่อาจยังไม่จำเป็นต้องผ่านการรับรองมาตรฐานหรือคุณภาพ โดยอาจอยู่ในช่วงของการทดสอบเพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐานหรือคุณภาพหรือข้อกำหนดเบื้องต้น เพื่อให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ต่อไป ทั้งนี้ ผลงานสิ่งประดิษฐ์แบ่งออกได้ ๓ ประเภท คือ ๑) รายการที่กำลังอยู่ระหว่างการทำวิจัยและพัฒนาต้นแบบ ๒) รายการที่อยู่ระหว่างการทดสอบเพื่อใช้งานจริง ๓) รายการที่มีการผลิตและพร้อมจำหน่ายเชิงพาณิชย์แล้ว แต่ยังไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐานรับรอง
รูปแบบ	จัดทำเป็นเอกสารและหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ของนักศึกษา ผู้ขอผลงาน กระบวนการพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ การนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือสาธารณะ รวมถึงผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลงานสิ่งประดิษฐ์ โดยมีองค์ประกอบดังนี้ ๑. เอกสารพร้อมหลักฐานข้อมูลที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่ของนักศึกษา ๒. เอกสารพร้อมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่สรุปข้อมูลที่แสดงให้เห็นการพัฒนาผลงานที่สอดคล้องกับรูปแบบผลงานสิ่งประดิษฐ์ ๓. เอกสารพร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณาอื่น ๆ (ถ้ามี) นักศึกษาสามารถใช้เอกสารหลักฐานอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาบทบาทของผู้มีส่วนร่วม หรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ อาทิ ๓.๑ ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา (intellectual property) ๓.๒ ข้อมูลในการนำผลงานไปต่อยอด/ สร้างมูลค่าเพิ่ม (entity creation) ๓.๓ ข้อมูลการได้รับทุนจากภายนอก (sponsored research) ๓.๔ ข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์ (use & licensing) อาทิ หลักฐานการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือสังคมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ หรือรายงานผลการประเมินผลกระทบจากผู้ประเมินอิสระเผยแพร่ใน

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๕ สิ่งประดิษฐ์ (ต่อ)	
การเผยแพร่	ลักษณะใดลักษณะหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่าผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นบุคคลภายนอกที่มาจากหลากหลายสถาบัน (peer reviewer) ที่ได้รับการยอมรับ ๑. รายงานการพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์และการนำไปใช้ประโยชน์ อาทิ ๑.๑ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือรายงานเชิงเทคนิค (technical report) ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคอุตสาหกรรม (industry sponsored activities) รวมถึงสัญญาหรือข้อตกลงการทำงานร่วมกันแสดงถึงการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่ (novel data/products) ข้อมูลวิธีการ/กระบวนการใหม่ (novel process /procedure) การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ซึ่งต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบัน ๑.๒ รายงานผลการประเมินผลกระทบจากผู้ประเมินอิสระที่แสดงถึงผลลัพธ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลงานสิ่งประดิษฐ์ ๑.๓ ในกรณีที่ผลงานสิ่งประดิษฐ์ไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้ต้องมีหลักฐานแสดงเหตุผล รวมถึงต้องมีหลักฐานยืนยันถึงการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ ๒. เอกสารแสดงทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานสิ่งประดิษฐ์ อาทิ สิทธิบัตร สิทธิบัตรการประดิษฐ์ อนุสิทธิบัตร ๓. การเผยแพร่ผลงานสิ่งประดิษฐ์ผ่านเวทีระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ที่เปิดโอกาสให้มีการนำเสนอผลงานด้านสิ่งประดิษฐ์สู่สาธารณะ
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B ๑. เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กรหรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยมีการดำเนินงานแบบครบกระบวนการครอบคลุมตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา พัฒนาและทดสอบผลงานต้นแบบ ในสถานการณ์จริง หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น ที่ผ่านขั้นตอนการพิสูจน์แนวคิด (proof-of-concept) และส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. นำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และส่งผลกระทบทางบวกต่อผู้ใช้งานหรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้นโดยมีหลักฐานการวิเคราะห์

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๕ สิ่งประดิษฐ์ (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ ระดับ A ๑. ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และเป็นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่มีความแตกต่างจากเดิมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดีขึ้น หรือการพัฒนาหรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น ที่ผ่านขั้นการพิสูจน์แนวคิด (proof-of-concept) และส่วนประกอบต่าง ๆ ของทั้งระบบผ่านการทดสอบว่าทำงานได้จริง เป็นต้นแบบระบบสมบูรณ์ (full function prototype) สามารถสาธิตการทำงานในสภาพแวดล้อมจริงตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๒. นำไปสู่การต่อยอดหรือสร้างมูลค่าเพิ่มของผลงานด้วยการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (commercialization) หรือใช้ประโยชน์สู่สาธารณะและเห็นผลการเปลี่ยนแปลงเป็นที่ประจักษ์ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ ระดับ A+ ๑. เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือมีการบูรณาการศาสตร์ที่นำไปสู่การได้เทคโนโลยีใหม่หรือกระบวนการใหม่ หรือเป็นการเพิ่มคุณภาพและคุณสมบัติใหม่ ๆ (key features) ของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ หรือเกิดการขยายผลที่นำไปสู่การจัดตั้งธุรกิจใหม่(entity creation) อาทิ จัดตั้งบริษัทวิสาหกิจเริ่มต้น (startup/spin-off) หรือการพัฒนา หรือมาตรฐาน หรือคุณภาพที่สูงขึ้น เป็นเทคโนโลยีที่ผ่านการทดสอบครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมนำไปใช้งานจริงในภาคการผลิตและบริการ (fully qualified) หรือประสบผลสำเร็จในการใช้งานจริง (proven) ตามมาตรฐานสากล และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม ๒. ได้รับการยอมรับระดับชาติ หรือนานาชาติ และถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (commercialization) หรือใช้ประโยชน์สู่สาธารณะในวงกว้างหรือก่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงแบบก้าวกระโดดสู่ระดับประเทศ หรือก่อให้เกิดสิ่งใหม่ในอุตสาหกรรมที่นำไปสู่การผลิตหรือบริการมูลค่าสูงหรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) ที่สูงขึ้น โดยมีหลักฐานการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสังคม และเศรษฐกิจ

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖ ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
๒.๖.๑ ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	
นิยาม	ผลงานวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมที่มีห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ส่วนใหญ่อยู่ภายในประเทศ เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาของอุตสาหกรรม
รูปแบบ	จัดทำเป็นเอกสาร โดยมีคำอธิบายอย่างชัดเจนประกอบผลงานนั้น เพื่อชี้ให้เห็นว่าเป็นผลงานที่ทำให้เกิดการพัฒนามาเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม มีความเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและเกิดความก้าวหน้าทางวิชาการในประเด็นต่อไปนี้ ● ข้อมูลของสถานการณ์ปัญหาก่อนการดำเนินการ ● หลักฐานการมีส่วนร่วมและการยอมรับของผู้ใช้ ● คำอธิบายกระบวนการแก้ปัญหาทางอุตสาหกรรม (solution method) ● คำอธิบายถึงความรู้ความเชี่ยวชาญที่ใช้ และการนำเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมาใช้ ● คำอธิบายถึงความรู้หรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ● คำอธิบายถึงผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ หรือต่อบางส่วนของห่วงโซ่คุณค่า (value chain) ของอุตสาหกรรมนั้น หรือต่อทั้งวงการอุตสาหกรรมนั้น คำอธิบายถึงวิธี และคุณภาพ/ประสิทธิภาพ ในการนำกลับมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น การเขียนตำรา หรือการปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาที่สอน หรือใช้เป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือปัญหาพิเศษของนักศึกษา
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินคุณภาพ โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ดังนี้ ๑. บทความวิจัยในวารสารวิชาการ หนังสือรวมบทความวิชาการ หรือการประชุมวิชาการที่มีหนังสือประมวลบทความในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) ทั้งนี้ บทความดังกล่าวจะต้องมีผู้เข้าร่วมเป็นบุคลากรจากอุตสาหกรรม หรือหากไม่มีจะต้องมีเอกสารยืนยันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยดังกล่าวโดยอุตสาหกรรม เช่น สัญญาร่วมทุนวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ๒. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่มีเนื้อหาหรือมีเอกสารประกอบที่มีเนื้อหาตามรูปแบบของผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม และมีการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบัน

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๑ ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม (ต่อ)	
การเผยแพร่ (ต่อ)	๓. เอกสารแสดงทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากผลงานดังกล่าว เช่น สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ข้อตกลงอนุญาตให้ใช้สิทธิ (licensing agreement) โดยมีเอกสารประกอบที่มีเนื้อหาตามรูปแบบของผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม ๔. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดเผย โดยมีเนื้อหาหรือมีเอกสารประกอบที่มีเนื้อหาตามรูปแบบของผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรมและต้องมีหลักฐานแสดงเหตุผลที่ไม่สามารถเปิดเผยต่อสาธารณะได้ แต่มีหลักฐานรับรองว่าได้นำไปใช้ประโยชน์แล้ว ๕. รายงานการประเมินจากหน่วยงานภายนอกที่แสดงถึงผลกระทบที่เกิดจากการวิจัยหรือกิจกรรมทางวิชาการที่เชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม โดยผู้เสนอต้องจัดทำเอกสารประกอบที่มีเนื้อหาตามรูปแบบของผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B มีการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่ชัดเจน มีการระบุปัญหาหรือความต้องการโดยการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมาย มีการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ความรู้ที่สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น หรือทำความเข้าใจสถานการณ์ จนมีแนวโน้มทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างเป็นที่ประจักษ์ หรือมีแนวโน้มก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้น ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้องสามารถนำไปใช้เป็นตัวอย่างในการแก้ปัญหาหรือทำความเข้าใจสถานการณ์ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างเป็นที่ประจักษ์ หรือก่อให้เกิดการพัฒนาให้กับอุตสาหกรรมอื่นได้ หรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายในวงกว้างในระดับจังหวัดหรือประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมหรือแวดวงวิชาการอย่างกว้างขวางอย่างมีนัยสำคัญ เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือได้รับรางวัลจากองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ หมายเหตุ แนวทางการประเมินผลงานทางวิชาการสู่ภาคอุตสาหกรรม ให้คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำหน้าที่ประเมินผลงานทางวิชาการและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ ประเมินผลงานทางวิชาการโดยใช้แนวทางในการประเมินดังต่อไปนี้

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๑ ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	๑. ประเมินจากเอกสารและหลักฐานประกอบการเสนอผลงาน ๒. ประเมินจากหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลจากอุตสาหกรรม การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง หรือสารสนเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ๓. นอกจากการประเมินเอกสารและหลักฐานตามข้อ ๑ และข้อ ๒ แล้ว อาจประเมินจากการตรวจสอบสภาพจริงในอุตสาหกรรมร่วมด้วย ซึ่งคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิจะตรวจสอบด้วยตนเองหรือแต่งตั้งผู้แทนให้ไปตรวจสอบแทนก็ได้
๒.๖.๒ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	
นิยาม	ผลงานวิชาการซึ่งอาจดำเนินงานในรูปการศึกษาหรือการวิจัยเชิงทดลองหรือการวิจัยและพัฒนา มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือแก้ไขปัญหา ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน องค์ประกอบของผลงานประกอบด้วยคำอธิบายหรือข้อมูล หลักฐานสำคัญ ได้แก่ (๑) สภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน (๒) แนวคิด ทฤษฎี หลักการและเหตุผล หรือความเชื่อที่ผู้สอนใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนที่เป็นนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ นวัตกรรมดังกล่าวอาจเป็นรูปแบบใหม่ของการสอนหรือเป็นการสอนแนวใหม่ หรือเป็นงานประดิษฐ์คิดค้นที่พัฒนาขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงยุคจากของเดิมอย่างเห็นได้ชัด เช่น เป็นบทเรียนแบบใหม่ กิจกรรมใหม่ หรือเทคนิคใหม่ในการจัดการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน และ (๓) กระบวนการและผลลัพธ์ในการนำนวัตกรรมนั้น ไปทดลองใช้กับผู้เรียนในสถานการณ์จริง แสดงผลในการพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยมีข้อมูลหลักฐานรองรับว่าได้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในผู้เรียนในทิศทางที่พึงประสงค์ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในผู้เรียนและผู้สอน
รูปแบบ	๑. ผลงานวิชาการในรูปของรายงานผลการศึกษา บทความวิจัย หรือ ๒. ผลผลิตจากการศึกษาที่เป็นบทเรียน กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน โดยมีการ อธิบายแนวคิดในการพัฒนาและผลการใช้กับผู้เรียนประกอบด้วย อาจจัดทำเป็น เอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมิน คุณภาพโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ดังนี้ ๑. เผยแพร่เป็นรายงานการศึกษาระดับสมบูรณ์ และมีการประเมินคุณภาพ โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิและมีหลักฐานการเผยแพร่ผลงานไปยังวงวิชาการและวิชาชีพ ในสาขาวิชานั้นและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๒ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	
การเผยแพร่ (ต่อ)	๒. เผยแพร่ในรูปของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ ทั้งนี้ วารสารทางวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่ม สิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ๓. เผยแพร่ในหนังสือรวมบทความที่มีการบรรณาธิการโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการเรียนการสอน และมีการประเมินคุณภาพ ๔. เผยแพร่ในรูปของบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการที่มีหนังสือประมวลบทความในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) ๕. เผยแพร่ในรูปของผลผลิตของงานการศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีคำอธิบายแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน วิธีการใช้ และผลที่เกิดกับผู้เรียน
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B ๑. แนวคิดการออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนเป็นงานริเริ่มสร้างสรรค์ที่ปรับจากแนวคิดเดิมหรือเป็นแนวคิดใหม่ ๒. มีข้อมูลหลักฐานชัดเจนว่าผลงานการศึกษาที่พัฒนาขึ้นนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้หรือคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ได้จริง ระดับ A ๑. มีคุณลักษณะเหมือนระดับ B และ ๒. มีข้อมูลหลักฐานชัดเจนว่าผลงานการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับการพัฒนาผู้เรียนกลุ่มอื่นได้ ๓. ผลงานได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนที่มี impact factors ระดับ A+ ๑. มีคุณลักษณะเหมือนระดับ A และ ๒. ผลงานได้รับรางวัลหรือการยกย่องด้านการพัฒนาการเรียนการสอน/งานการศึกษาหรืองานประดิษฐ์คิดค้น ในระดับชาติและ/หรือระดับนานาชาติ
๒.๖.๓ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	
นิยาม	เป็นผลงานที่เกิดจากการศึกษาวิจัย หรือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง สิ่งแวดล้อม หรือด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิชาการด้านอื่น อันนำไปสู่ข้อเสนอแนะนโยบายสาธารณะใหม่ หรือข้อเสนอแนะเชิงความคิดหรือเชิงประจักษ์เกี่ยวกับนโยบายสาธารณะหรือการนำนโยบายนั้นไปปฏิบัติ เพื่อให้ภาครัฐนำไปใช้กำหนดนโยบาย กฎหมาย แผน คำสั่ง หรือมาตรการ

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๓ ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ (ต่อ)	
นิยาม (ต่อ)	อื่นใด ทั้งนี้ เพื่อแก้ปัญหาที่มีอยู่หรือพัฒนาให้เกิดผลดีต่อสาธารณะไม่ว่าระดับชาติ ท้องถิ่นหรือนานาชาติ
รูปแบบ	จัดทำเป็นเอกสาร โดยมีคำอธิบายทางวิชาการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจสังคม การเมืองการปกครอง สิ่งแวดล้อมหรือด้านอื่นที่ ต้องการแก้ไข โดยมีเหตุผลหลักฐานและข้อมูลสนับสนุนแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตามหลักวิชาการ ทั้งนี้โดยมีนโยบาย ร่างกฎหมาย ร่างกฎ แผน คำสั่ง หรือมาตรการ อื่นใด เป็นผลผลิต (output) รวมทั้ง มีการคาดการณ์ผลลัพธ์ (outcome) และ ผลกระทบ (impact) ต่อสังคมในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ หรือระดับนานาชาติด้วย
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมิน คุณภาพ โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ดังนี้ ๑. ได้มีการนำเสนอนโยบาย กฎหมาย แผน คำสั่ง หรือมาตรการอื่นใด พร้อมคำอธิบายต่อผู้มีส่วนได้เสีย และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในนโยบายสาธารณะ นั้น ๆ ทั้งได้มีการนำไปสู่การพิจารณาหรือดำเนินการโดยผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ๒. ได้มีการเผยแพร่ในนโยบายสาธารณะนั้นไปยังผู้เกี่ยวข้อง
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B เป็นผลงานที่แสดงการวิเคราะห์สังเคราะห์ที่มีหลักฐานข้อมูลหรือเหตุผลสนับสนุน ซึ่งแสดงความก้าวหน้าทางวิชาการ ระดับ A เป็นเกณฑ์เดียวกับระดับ B แต่ต้องเป็นข้อเสนอใหม่ที่ครอบคลุมการแก้ปัญหา หรือ พัฒนาที่กว้างขวางกว่าข้อเสนอเดิม โดยต้องมีร่างกฎหมาย ร่างนโยบาย ร่างแผน ฯลฯ ที่มีคุณภาพระดับดีมาก และมีการอ้างอิงโดยผู้เกี่ยวข้อง ระดับ A+ เป็นเกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องได้รับการอ้างอิงอภิปรายอย่างกว้างขวางในสังคม หรือได้รับการนำไปใช้โดยผู้รับผิดชอบในนโยบายสาธารณะนั้น และเกิดประโยชน์
๒.๖.๔ กรณีศึกษา (case study)	
นิยาม	งานเขียนที่เกิดจากการศึกษาบุคคลหรือสถาบัน (หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รัฐบาล ฯลฯ) ศึกษาเหตุการณ์ การบริหารจัดการ คดี หรือกรณีที่เกิดขึ้นจริงมาจัดทำ เป็นกรณีศึกษาเพื่อใช้ในการสอน (teaching case study) ทั้งนี้ โดยเป็นการรวบรวม ข้อมูลและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการถึงสาเหตุของปัญหาและปัจจัยอื่น ๆ นำมา

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๔ กรณีศึกษา (case study) (ต่อ)	
นิยาม (ต่อ)	ประกอบการตัดสินใจและกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามหลักวิชา หรือทำข้อเสนอในการพัฒนาองค์กร หรือเพื่อให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมของบุคคลหรือพฤติกรรมขององค์กรเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์หาเหตุผลและแนวทางในการตัดสินใจตามหลักวิชาการ หรือเพื่อวิเคราะห์ข้อเท็จจริงและการใช้ดุลพินิจตัดสินใจตัดสินในคดีนั้น ๆ
รูปแบบ	เอกสารที่ตีพิมพ์หรือเป็นสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ มีองค์ประกอบครบถ้วนคือ บทนำ เนื้อหา และบทส่งท้าย
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะของสิ่งตีพิมพ์หรือสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ในหนังสือหรือแหล่งรวบรวมกรณีศึกษาที่มีการบรรณาธิการโดยมีคณะผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพ ทั้งนี้ ต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินคุณภาพโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B ๑. เป็นกรณีศึกษาที่มีองค์ประกอบครบถ้วน คือ บทนำ เนื้อหา บทส่งท้าย รายละเอียดข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น ตาราง และรูปภาพ ๒. เป็นกรณีศึกษาที่มีเนื้อหาและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้องเป็นกรณีศึกษาที่มีการเสนอเนื้อหาและการวิเคราะห์ที่ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เป็นประโยชน์ด้านวิชาการอย่างกว้างขวาง หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างแพร่หลาย ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้อง ๑. เป็นกรณีศึกษาที่บุกเบิกทางวิชาการ นำเสนอปัญหาหรือประเด็นที่ไม่เคยมีผู้ศึกษามาก่อน มีการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างลึกซึ้ง และสร้างความรู้ใหม่ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างชัดเจน ๒. เป็นกรณีศึกษาที่กระตุ้นให้เกิดความคิดและค้นคว้าในวิชาการ หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติหรือนานาชาติ
๒.๖.๕ งานแปล	
นิยาม	งานแปลจากตัวงานต้นแบบที่เป็นงานวรรณกรรม หรืองานวิชาการที่มีความสำคัญและทรงคุณค่าในสาขานั้น ๆ ซึ่งเมื่อนำมาแปลแล้วจะเป็นการเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการที่ประจักษ์ชัด เป็นการแปลจากภาษาต่างประเทศเป็น

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๕ งานแปล (ต่อ)	
นิยาม (ต่อ)	ภาษาไทย หรือจากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ หรือแปลจากภาษาต่างประเทศหนึ่ง เป็นภาษาต่างประเทศอีกภาษาหนึ่ง
รูปแบบ	งานแปลพร้อมบทวิเคราะห์หรืออธิบายเชิงวิชาการที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่ทำให้เกิดการพัฒนาและความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างความรู้ หรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาขาวิชานั้น ๆ ได้อย่างไร ในแง่ใด
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ดังนี้ ๑. การเผยแพร่ด้วยวิธีการพิมพ์ ๒. การเผยแพร่โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ อาทิ การเผยแพร่ในรูปแบบของซีดีรอม ฯลฯ
ลักษณะคุณภาพ	<u>ระดับ B</u> เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาจากต้นฉบับเดิมได้สมบูรณ์พร้อมทั้งมีบทนำของผู้แปลที่ให้ข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับเอกสารที่แปล <u>ระดับ A</u> ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้องมีการใช้ภาษาที่สละสลวย และอ่านเข้าใจง่าย <u>ระดับ A+</u> ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องมีบทนำเชิงวิเคราะห์ที่แสดงความรู้ความเข้าใจของผู้แปลในเรื่องนั้น ๆ และเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องกัน หรือมีการค้นคว้าเพิ่มเติมของผู้แปล ใส่ไว้ในบทนำ หรือในเชิงอรรถ แล้วแต่กรณี สำหรับสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ให้ใช้ลักษณะคุณภาพดังต่อไปนี้ <u>ระดับ B</u> เป็นงานแปลที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในตัวบทแบบแผนทางความคิดหรือวัฒนธรรมต้นกำเนิด และบ่งชี้ความสามารถในการสื่อความหมายได้อย่างดี มีการศึกษาวิเคราะห์และตีความทั้งตัวบทและบริบทของตัวงานในลักษณะที่เทียบได้กับงานวิจัย มีการให้อธิบายเชิงวิชาการในรูปแบบต่างๆ อันเหมาะสมทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค <u>ระดับ A</u> เป็นงานแปลที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอันลึกซึ้งในตัวบทแบบแผนทางความคิดหรือวัฒนธรรมต้นกำเนิดและบ่งชี้ถึงความสามารถในการสื่อความหมายในระดับสูงมาก มีการศึกษาวิเคราะห์และตีความทั้งตัวบทและบริบทของตัวงานอย่างละเอียดลึกซึ้งในลักษณะที่เทียบได้กับงานวิจัยของผู้สันตติกรณ์ มีการให้อธิบายเชิงวิชาการในรูปแบบต่างๆ อันเหมาะสมทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๕ งานแปล (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	ระดับ A+ ให้ข้อสรุปของวิธีการแปลและทฤษฎีการแปล ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้ ๑. เป็นงานที่แปลมาจากต้นแบบที่มีความสำคัญในระดับที่มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางวิชาการ ๒. เป็นงานที่แปลอยู่ในระดับที่พึงยึดถือเป็นแบบฉบับได้ ๓. มีการให้ข้อสรุปของวิธีการแปลและทฤษฎีการแปลที่มีลักษณะเป็นการบุกเบิกทางวิชาการ
๒.๖.๖ พจนานุกรม (dictionary) สารานุกรม (encyclopedia) นามานุกรม (directory) และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	
นิยาม	งานอ้างอิงที่อธิบาย และให้ข้อมูลเกี่ยวกับคำ หรือหัวข้อ หรือหน่วยย่อย ในลักษณะอื่น ๆ อันเป็นผลของการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และมีหลักวิชา รวมทั้งแสดงสถานะล่าสุดทางวิชาการ (state-of-the-art) ของสาขาวิชานั้น ๆ เป็นการรวบรวมคำหรือหัวข้อหรือหน่วยย่อย จัดระบบอ้างอิง โดยเป็นงานของนักวิชาการคนเดียว มีคำนำที่ชี้แจงหลักการ หลักวิชา หรือทฤษฎีที่นำมาใช้ รวมทั้ง อธิบายวิธีการใช้ และมีบรรณานุกรมรวมหรือบรรณานุกรมแยกส่วนตามหน่วยย่อย รวมทั้ง ดัชนีค้นคำในกรณีที่จำเป็น
รูปแบบ	ประกอบด้วยบทวิเคราะห์หรืออธิบายเชิงวิชาการที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่ทำให้เกิดการพัฒนาและความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างความรู้หรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาขาวิชานั้น ๆ ได้อย่างไร ในแง่ใด
การเผยแพร่	เผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ดังนี้ ๑. การเผยแพร่ด้วยวิธีการพิมพ์ หรือ ๒. การเผยแพร่โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B เป็นงานอ้างอิงที่ให้ความรู้พื้นฐานอันถูกต้องและทันสมัย ครอบคลุมเนื้อหาที่กว้างขวางตามที่ยอมรับกันในวงวิชาการ ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้องมีการให้ข้อมูลและทัศนะที่ชี้ให้เห็นถึงวิวัฒนาการของศัพท์ หัวข้อ หรือหน่วยย่อยและ/หรือสาขาวิชานั้น ๆ ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องมีการชี้ทางให้ผู้อ่าน หรือผู้ใช้เกิดความคิดเชิงวิพากษ์และ/หรือ เกิดความสนใจ ที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไป

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๗ ซอฟต์แวร์ (ต่อ)	
นิยาม	หมายความว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามความหมายของกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ ซึ่งเป็นผลงานที่ได้จากการวิจัย หรือการประดิษฐ์คิดค้นใหม่หรือการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีหลักวิชาอันสามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน รวมถึงซอฟต์แวร์ที่เป็นการประยุกต์หลักวิชา เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ในเชิงวิชาการ โดยต้องมีลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ดังนี้ ๑. การดำเนินงานโครงการที่มีลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข (numerical method) หรือการดำเนินงานลักษณะ engineering design ซึ่งเป็นการปรับปรุงกระบวนการออกแบบโดยตรง ๒. งานที่มีลักษณะการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนาในระดับแฟ้มข้อมูลต้นฉบับ (source code) เพื่อพัฒนาระบบการทำงานให้ดีขึ้นโดยมีการปรับปรุงระบบอย่างมีนัยสำคัญ ๓. โครงการที่มีการเก็บข้อมูลเชิงประสิทธิผลและประเมินผลเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี จะต้องแสดงให้เห็นชัดเจนว่าหลังจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและซอฟต์แวร์มาใช้พัฒนาแล้วระบบการทำงานดีขึ้นได้อย่างไร โดยต้องมีการปรับปรุงระบบหรือสำรวจความต้องการ รวมถึงแสดงผลลัพธ์หรือตัวชี้วัดที่ชัดเจนซึ่งมิได้นำเข้ามาเพื่อทดแทนระบบเดิมเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ ผลลัพธ์ที่ได้จะต้องสอดคล้องกับลักษณะงานวิจัยและพัฒนา
รูปแบบ	อาจจัดทำได้หลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นรูปเล่ม หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย ๑. มีคำอธิบาย/ชี้แจงโดยชัดเจนประกอบผลงานนั้น เช่น คู่มือที่อธิบายการใช้งานหลักการของวิธีการทำงานและหน้าที่ของซอฟต์แวร์ดังกล่าวอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่ทำให้เกิดการพัฒนาและความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างความรู้หรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาขาวิชานั้น ๆ ได้อย่างไร ในแง่ใด ๒. ต้องผ่านการพิสูจน์ หรือแสดงหลักฐานเป็นรายละเอียดให้ครบถ้วนที่แสดงถึงคุณค่าของผลงานนั้นด้วย
การเผยแพร่	มีหลักฐานการนำซอฟต์แวร์ไปใช้หรือประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายต่อวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินคุณภาพ โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๗ ซอฟต์แวร์ (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B เป็นงานที่มีกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน ถูกต้อง เหมาะสมตามระเบียบวิธีวิจัยซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการหรือนำไปประยุกต์ใช้ได้ ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และต้อง ๑. เป็นผลงานที่แสดงถึงการวิเคราะห์และนำเสนอผลเป็นความรู้ใหม่ที่ลึกซึ้งกว่างานเดิม ที่เคยมีผู้ศึกษามาแล้ว ๒. เป็นประโยชน์ด้านวิชาการอย่างกว้างขวาง หรือสามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างแพร่หลาย ระดับ A+ ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A และต้องได้รับการอ้างอิงและใช้งานอย่างกว้างขวางในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติ
๒.๖.๘ ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม	
นิยาม	ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่นที่เกิดขึ้นโดยใช้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาอย่างน้อยหนึ่งสาขาวิชา และปรากฏผลที่สามารถประเมินได้เป็นรูปธรรมโดยประจักษ์ต่อสาธารณะ ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่น และสังคมนี้ต้องเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นทางด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน เกี่ยวกับชุมชน วิถีชีวิต การศึกษา ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม อาชีพเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง คุณภาพชีวิตหรือสุขภาพ หรือเป็นผลงานที่นำไปสู่การจดทะเบียนสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบอื่นที่สามารถแสดงได้เป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคมและก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงในความตระหนักและการรับรู้ในปัญหาและแนวทางแก้ไขของชุมชน ทั้งนี้ไม่นับรวมงานที่แสวงหากำไรและได้รับผลตอบแทนส่วนบุคคลในเชิงธุรกิจ
รูปแบบ	จัดทำเป็นเอกสารและมีคำอธิบายหรือคำชี้แจงที่ชัดเจน รายละเอียดเนื้อหาของเอกสารแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบอย่างน้อยประกอบด้วย ๑. การมีส่วนร่วมและการยอมรับของท้องถิ่นและสังคมเป้าหมาย ๒. สภาพการณ์ของท้องถิ่น และสังคมก่อนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ๓. กระบวนการที่ทำให้ท้องถิ่น และสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ๔. ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ๕. การคาดการณ์สิ่งที่จะตามมาหลังจากการเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นแล้ว

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๘ ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม (ต่อ)	
รูปแบบ (ต่อ)	๖. การประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากความรู้หรือความเชี่ยวชาญจากสาขาของผู้ยื่นขอ ๗. แนวทางการติดตามและธำรงรักษาพัฒนาการที่เกิดขึ้นให้คงอยู่ต่อไป การจัดทำเอกสารผลงานต้องสามารถแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมและการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายหรือท้องถิ่น นอกจากเอกสารแสดงผลงานดังกล่าวข้างต้นแล้ว อาจแสดงหลักฐานเพิ่มเติมอื่น ๆ เกี่ยวกับผลงาน เช่น รูปภาพ หรือการบันทึกเป็น วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ แอปเสียง การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาในพื้นที่ที่มีการบูรณาการศาสตร์หลายสาขาสามารถ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการรับใช้ท้องถิ่น และสังคมได้จากผลความสำเร็จของทุกสาขาโดยผู้กำหนดตำแหน่งทางวิชาการจะต้องแสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญในการใช้ศาสตร์นั้น ๆ เพื่อร่วมพัฒนาหรือแก้ปัญหาจนทำให้พื้นที่นั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจน
การเผยแพร่	การเผยแพร่ผลงานวิชาการรับใช้ท้องถิ่น และสังคมทำได้โดยการจัดเวทีนำเสนอผลงานในพื้นที่หรือการเปิดให้เยี่ยมชมพื้นที่และจะต้องมีการเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างกว้างขวางในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สอดคล้องกับผลงาน โดยการเผยแพร่นั้นจะต้องมีการบันทึกเอกสารหรือเป็นลายลักษณ์อักษรที่สามารถใช้อ้างอิงได้หรือศึกษาค้นคว้าต่อไปได้ ทั้งนี้ ต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินคุณภาพโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน
ลักษณะคุณภาพ	ระดับ B ลักษณะของผลงานต้องแสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญในสาขาของผู้ยื่นขอ มีการแสดงกระบวนการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่ชัดเจน มีการระบุปัญหาหรือความต้องการที่มาจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย มีการแสดงการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ความรู้ที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือทำความเข้าใจสถานการณ์ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างเป็นที่ประจักษ์ หรือก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น หรือสังคมนั้น ระดับ A ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ B และคุณภาพผลงานที่ยื่นขอจะต้องสามารถนำไปเป็นแบบอย่างให้กับท้องถิ่นหรือสังคมอื่นได้ หรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายหรือถูกนำไปใช้เป็นนโยบายในระดับจังหวัด หรือประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

๒. คำจำกัดความ รูปแบบ การเผยแพร่ และลักษณะคุณภาพของผลงานทางวิชาการ (ต่อ)

๒.๖.๘ ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม (ต่อ)	
ลักษณะคุณภาพ (ต่อ)	<u>ระดับ A+</u> ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับ A ผลงานต้องส่งผลกระทบต่อสังคม หรือแวดวงวิชาการอย่างกว้างขวาง เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ หรือได้รับรางวัลจากองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

บัญชี 2

การแบ่งกลุ่มสาขาวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

1. กลุ่มสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย
 - 1.1 สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
 - 1.2 สำนักวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลประยุกต์
 - 1.3 สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
 - 1.4 สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
2. กลุ่มสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย
 - 2.1 สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
 - 2.2 สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
 - 2.3 สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ
 - 2.4 สำนักวิชาแพทยศาสตร์
 - 2.5 สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์
 - 2.6 สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
3. กลุ่มสาขาวิชาทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย
 - 3.1 สำนักวิชาศิลปศาสตร์
 - 3.2 สำนักวิชาการจัดการ
 - 3.3 สำนักวิชานิติศาสตร์
 - 3.4 สำนักวิชานวัตกรรมสังคม
 - 3.5 สำนักวิชาเงินวิทยา