



ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง การประเมินคุณภาพผลงานในรูปแบบนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์  
เพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การดำเนินงานในเรื่องการประเมินคุณภาพผลงานในรูปแบบนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ เพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ที่เป็นผลงานในรูปแบบนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์หรืองานสร้างสรรค์ เพื่อใช้ขอสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๖ ทั้งนี้ ส่วนงานวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงออกประกาศแนวทางปฏิบัติในเรื่อง การประเมินคุณภาพผลงานในรูปแบบนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ เพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ระดับปริญญาโท ผลงานวิทยานิพนธ์ในรูปแบบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องมีการประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level; TRL) ตั้งแต่ระดับ ๕ ขึ้นไป โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนเป็นผู้ประเมิน ผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบจะต้องได้รับการยืนยันด้วยการทดลองในห้องปฏิบัติการและบางส่วนในสภาวะแวดล้อมจริง โดยมีเอกสารประกอบวิธีการทดลองและผลการทดลองที่สอดคล้องกับความต้องการที่จะประยุกต์ใช้งาน

๒.๑ คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๒.๑.๑ จะต้องมีการประสบการณ์หรือทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ที่จะประเมินไม่น้อยกว่า ๖ ปี และ

๒.๑.๒ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ใช้หรือเคยใช้ผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ในสภาวะแวดล้อมที่กำหนดหรือเทียบเท่าระดับ TRL ๕ ขึ้นไป หรือ

๒.๑.๓ เป็นผู้พัฒนาหรือเคยพัฒนาและ/หรือร่วมพัฒนาผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ตั้งแต่ระดับ TRL ๕ ขึ้นไป

ข้อ ๓ ระดับปริญญาเอก ผลงานวิทยานิพนธ์ในรูปแบบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องมีการประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level; TRL) ตั้งแต่ระดับ ๖ ขึ้นไป โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนเป็นผู้ประเมิน ผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบสามารถบรรลุวัตถุประสงค์โดยจะต้องได้รับการยืนยันด้วยการทดลองในสภาวะแวดล้อมจริง โดยมีเอกสารประกอบวิธีการทดลองและผลการทดลองที่สอดคล้องกับความต้องการที่จะประยุกต์ใช้งาน

๓.๑ คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๓.๑.๑ จะต้องมีการประสบการณ์หรือทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ที่จะประเมินไม่น้อยกว่า ๖ ปี และ

๓.๑.๒ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ใช้หรือเคยใช้ผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ในสภาวะแวดล้อมจริงหรือเทียบเท่าระดับ TRL ๖ ขึ้นไป และ

๓.๑.๓ เป็นผู้พัฒนาหรือเคยพัฒนาและ/หรือร่วมพัฒนาผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ตั้งแต่ระดับ TRL ๖ ขึ้นไป

โดยระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) Technology Readiness Level มี ดังนี้

ระดับ TRL	คำจำกัดความ
1	Basic principles observed and reported
2	Concept and/or application formulated
3	Concept demonstrated analytically or experimentally
4	Key elements demonstrated in laboratory environments
5	Key elements demonstrated in relevant environments
6	Representative of the deliverable demonstrated in relevant environments
7	Final development version of the deliverable demonstrated in operational
8	Actual deliverable qualified through test and demonstration
9	Operational use of deliverable

ทั้งนี้ผลงานจำนวน ๑ เรื่อง นักศึกษาสามารถใช้เพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานวิทยานิพนธ์ในรูปแบบนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ เพื่อสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔ กรณีนักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ สามารถใช้หลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพผลงานตามประกาศนี้ เพื่อใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้

ข้อ ๕ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ หรือปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้คณบดี หรือ รองคณบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล)

คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง