



ฝ่ายวิชาการ  
เลขทะเบียน.....  
วันที่ ๒๖ เม.ย. ๒๕๖๖  
เวลา ๑๑.๐๐ น.

## บันทึกข้อความ

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
เลขรับ ๘๕๓  
วันที่ ๒๔ เม.ย. ๖๖  
เวลา ๑๓.๓๕ น.

ส่วนราชการ...สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
โทร.๐-๗๕๒๐-๔๐๗๐ และ ๐๙-๒๒๖๐-๐๔๓๙ IP Phone. ๘๗๐๐

ที่ อว ๐๖๕๕.๑๑/๓๘๓ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๖ เลขทะเบียน 100  
เรื่อง ประชาสัมพันธ์การส่งผลงานเข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖ วันที่ 26 เม.ย. 2566 เวลา 19:30 น.

เรียน หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ด้วย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนานักวิจัยและนักประดิษฐ์ในการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในสถาบันการศึกษาโดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิคด้านนวัตกรรม กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เข้าใจและเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา อันจะเป็นการพัฒนาเยาวชนให้เป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ที่มีคุณภาพและศักยภาพในการเติบโตเป็นบุคลากรทางการวิจัยของประเทศต่อไป สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๖ วช. ได้กำหนดจัดกิจกรรมการประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ในระหว่างงาน "มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๖ (Thailand Research Expo ๒๐๒๓)" ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ นั้น

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา จึงขอส่งสำเนาหนังสือที่ อว ๐๔๐๗/ว ๕๖๕๐ เรื่อง ประชาสัมพันธ์การส่งผลงานเข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖ มายังหน่วยงานของท่านเพื่อประชาสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ตามหนังสือแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศรี ศรีชัย)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

เรียน ผู้อำนวยการฯ  
เพื่อโปรดพิจารณามอบฝ่ายวิชาการฯ  
ดำเนินการประชาสัมพันธ์

๒๔ เม.ย. ๖๖

มอบดีเสนอ  
มอบรองวิชาการกำกับ ติดตาม เชิญชวนให้ส่งผลงานอย่างทั่วถึง

๒๔เม.ย.๖๖

๐๗๗ 4.๒๕๖๖  
๑๖ เม.ย. ๖๖  
โปรดส่งมอบ  
๒๖ เม.ย. 2566



1634  
20 เม.ย. 2566  
11.07 &

ที่ อว ๐๔๐๗/ว ๕๖๕๐

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
๑๕๖ ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. ๑๐๕๐๐

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ประชาสัมพันธ์การส่งผลงานเข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖  
เรียน อธิการบดี / รองอธิการบดี / คณบดี / ผู้อำนวยการ  
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เรื่อง การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา  
ประจำปี ๒๕๖๖

ด้วย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนานักวิจัยและนักประดิษฐ์  
ในการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในสถาบันการศึกษา  
โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิคด้านนวัตกรรม กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เข้าใจและเห็นถึง  
ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา อันจะเป็นการพัฒนาเยาวชนให้เป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ที่มีคุณภาพ  
และศักยภาพในการเติบโตเป็นบุคลากรทางการวิจัยของประเทศต่อไป สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๖  
วช. ได้กำหนดจัดกิจกรรมการประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ในระหว่างงาน “มหกรรมงานวิจัย  
แห่งชาติ ๒๕๖๖ (Thailand Research Expo 2023)” ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรม  
เซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ

ในการนี้ วช. ขอเชิญสถาบันการศึกษาของท่านส่งนิสิต นักศึกษา ทุกระดับการศึกษา  
ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖ ในระหว่างงาน “มหกรรม  
งานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๖ (Thailand Research Expo 2023)” ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖  
ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ ดังนี้

๑. ลงทะเบียนส่งผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖ ผ่านทาง [www.nrct.go.th](http://www.nrct.go.th)  
หรือ <https://1th.me/rWyeH> และ

๒. จัดส่งข้อเสนอโครงการทางไปรษณีย์ จำนวน ๘ ชุด มายังฝ่ายส่งเสริมพัฒนาศักยภาพ  
บุคลากรการวิจัย กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม วช. ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖  
รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยสามารถ Download แบบฟอร์ม ผ่านทาง [www.nrct.go.th](http://www.nrct.go.th) หัวข้อ  
“ข่าวประชาสัมพันธ์” พร้อมทั้ง ส่งไฟล์ข้อเสนอโครงการ มายัง E-mail: [rinudorn@nrct.go.th](mailto:rinudorn@nrct.go.th)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว และขอขอบคุณ  
ในความร่วมมือนี้อีกครั้งมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิภารัตน์ ตีอ่อง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

โทรศัพท์ ๐-๒๕๗๙-๑๓๗๐-๙ ต่อ ๕๑๖, ๕๓๐

โทรสาร ๐-๒๕๗๙-๐๑๐๙, ๐-๒๕๗๙-๐๔๕๕

E-mail: [rinudorn@nrct.go.th](mailto:rinudorn@nrct.go.th)

ผู้ประสานงาน : นางสาวไอลดา ชนะชัย

นางสาวอรอนงค์ สิงห์บุบผา



ลงทะเบียนส่งผลงาน

# (สำเนา)

ประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
เรื่อง การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖

\*\*\*\*\*

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ให้ความสำคัญต่อการสร้างนักวิจัยและนักประดิษฐ์ในการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาในสถาบันการศึกษา โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิคด้านนวัตกรรม กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เข้าใจและเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา อันจะเป็นการพัฒนาเยาวชนให้เป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ที่มีคุณภาพและศักยภาพในการเติบโตเป็นบุคลากรทางการวิจัยของประเทศต่อไป ซึ่งได้จัดทำรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้ เพื่อใช้ประกอบการเสนอผลงานนวัตกรรมเข้าร่วมกิจกรรม “การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖” ซึ่งกำหนดระยะเวลาให้ผู้ประสงค์จะเสนอผลงานนวัตกรรมจัดส่งรายละเอียดถึง ฝ่ายส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากรการวิจัย กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย และนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ได้ตั้งแต่วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ผู้สนใจโปรดติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ในเวลาราชการ

ณ ฝ่ายส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากรการวิจัย

กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

เลขที่ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๕๖๙-๑๓๗๐-๙ ต่อ ๕๑๖ หรือ ๕๒๔ หรือ ๕๓๐

โทรสาร ๐-๒๕๖๙-๐๑๐๙ หรือ ๐-๒๕๖๙-๐๕๕๕

Website: [www.nrct.go.th](http://www.nrct.go.th)

E-mail: [rinudom@nrct.go.th](mailto:rinudom@nrct.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖

(ลงชื่อ) วิภารัตน์ ดีอ่อง

(นางสาววิภารัตน์ ดีอ่อง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

สำเนาถูกต้อง

(นายธีรวัฒน์ บุญสม)

ผู้อำนวยการกองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย

ปฏิบัติหน้าที่ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

**ข้อกำหนดและแบบเสนอผลงานนวัตกรรมเพื่อเข้าร่วม  
“การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖”  
จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)**

\*\*\*\*\*

**๑. ข้อกำหนด “การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖”**

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดให้มี “การประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖” เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในสถาบันการศึกษา โดยส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิคด้านนวัตกรรม กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เข้าใจและเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา อันจะเป็นการสร้างและพัฒนาเยาวชนให้เป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ที่มีคุณภาพและศักยภาพในการเติบโตเป็นบุคลากรทางการวิจัยของประเทศต่อไป โดยออกเป็นข้อกำหนดในการประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖ ดังนี้

**ข้อ ๑ วัตถุประสงค์ของการจัดประกวด**

- ๑) เพื่อสร้างและพัฒนาเยาวชนให้เป็นนักวิจัย/นักประดิษฐ์ที่มีคุณภาพและศักยภาพพร้อมที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ
- ๒) เพื่อบ่มเพาะความรู้ในการเป็นนักวิจัย/นักประดิษฐ์ พร้อมทั้งการสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนานวัตกรรมที่จะมุ่งไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
- ๓) เพื่อให้บัณฑิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษามีเวทีนำเสนอผลงานนวัตกรรมที่มีศักยภาพให้สามารถเผยแพร่สู่สาธารณชนและการแข่งขันในเวทีระดับชาติและนานาชาติ
- ๔) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาระดับอุดมศึกษาได้มีเครือข่ายด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน

**ข้อ ๒ กิจกรรมประกวดนวัตกรรมสายอุดมศึกษา**

วช. ขอเชิญนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาทุกระดับการศึกษา จัดทำข้อเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษาเพื่อขอรับการพิจารณารางวัลผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ได้จัดแบ่งกลุ่มนวัตกรรมเพื่อนำเสนอเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน ๕ กลุ่ม ดังนี้

๑) ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์หรือการออกแบบพัฒนาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านทรัพยากรพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรม และเครื่องจักรกลการเกษตร สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีการเกษตร (Agritech) เป็นต้น

๒) ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ออกแบบพัฒนาและสร้างเพื่อส่งเสริมและมุ่งหมายในการป้องกันการเกิดโรค ดูแล รักษา และบำบัดโรค การตรวจสอบและวินิจฉัยโรค การสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและประชากร เช่น ผลิตภัณฑ์สุขภาพ อุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (Natural Products) สมุนไพร เทคโนโลยีสุขภาพ (Healthtech) เทคโนโลยีการแพทย์ (Meditech) และสปา เป็นต้น และเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์หรือการออกแบบพัฒนาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการแปรรูป กระบวนการผลิตอาหาร การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาใช้อุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตหรือใช้เพื่อสุขอนามัย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีอาหาร (Foodtech) เครื่องสำอาง อาหารสำเร็จรูป เครื่องปรุงรสอาหาร อาหารเสริม เป็นต้น

๓) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อุปกรณ์อัจฉริยะ เป็นการออกแบบและสร้างสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์ทั้งเชิง Software และ Hardware ที่นำมาใช้ประโยชน์ในงานด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทุกประเภท ทั้งที่ใช้ประโยชน์ได้ในปัจจุบันและอนาคต การปรับปรุงกระบวนการผลิตสถานะแวดล้อม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotech) เทคโนโลยีด้านการเงิน (Fintech) อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์ โดยไม่ต้องใช้คน (IOT) และเทคโนโลยีการศึกษา (Edtech) เพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นต้น

๔) ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และ BCG Economy Model เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ออกแบบพัฒนาและสร้างเพื่อการแก้ไขและฟื้นฟู บำรุงรักษา ปรับปรุงคุณภาพและตรวจวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบพลังงานทางเลือก การตรวจวัด การอนุรักษ์พลังงาน และเทคโนโลยีพลังงานสะอาด เช่น การกำจัดขยะ มลพิษทางอากาศ น้ำเน่าเสีย เซ็นเซอร์ทางสิ่งแวดล้อมและพลังงาน การผลิตพลังงานจากธรรมชาติ โซลาร์เซลล์ พลังงานจากขยะ นวัตกรรมเพื่อการประหยัดพลังงาน และพลังงานรูปแบบใหม่ เป็นต้น

๕) ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากต้นทุนทางศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความคิดสร้างสรรค์ มาออกแบบพัฒนาและสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การออกแบบสถาปัตยกรรม ออกแบบภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ การออกแบบเครื่องแต่งกาย ออกแบบเครื่องประดับ สื่อมัลติมีเดีย สื่อการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้สำหรับทุกระดับการศึกษาและชุมชน การออกแบบศิลปะและงานประยุกต์ศิลป์อื่นๆ เทคโนโลยีการออกแบบ (Designtech) ธุรกิจไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Business) เทคโนโลยีการท่องเที่ยว (Traveltech) รูปแบบการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ (Service Enhancing) และเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดผลผลิตที่เป็นนวัตกรรม (Soft power) เป็นต้น

### ข้อ ๓ ประเภทรางวัลและการให้รางวัล

รางวัลผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖ ประกอบด้วยรางวัลต่าง ๆ ดังนี้

#### ๓.๑ ระดับรางวัล แบ่งเป็น

๑) ระดับปริญญาตรี

๒) ระดับบัณฑิตศึกษา (ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ที่อยู่ระหว่างการศึกษา)

#### ๓.๒ ประเภทรางวัล

๓.๒.๑ เหรียญรางวัลตามเกณฑ์คะแนนของแต่ละผลงานตามที่ วช. กำหนด แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑) เหรียญทอง (Gold Medal) พร้อมเกียรติบัตร

๒) เหรียญเงิน (Silver Medal) พร้อมเกียรติบัตร

๓) เหรียญทองแดง (Bronze Medal) พร้อมเกียรติบัตร

ทั้งนี้ คะแนนรวมสูงสุด ๓ อันดับแรกของกลุ่มผู้ที่ได้รับรางวัลเหรียญทอง จะได้รับรางวัลระดับดีเด่น รางวัลระดับดีมาก และรางวัลระดับดี ตามลำดับ โดยมีรางวัลตามข้อ ๓.๒.๒

#### ๓.๒.๒ การให้รางวัลในแต่ละประเภทและแต่ละกลุ่มเรื่อง

##### ก. ระดับปริญญาตรี

๑) รางวัลการเขียนข้อเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา แบ่งการให้รางวัลเป็นรายกลุ่มเรื่อง โดยในแต่ละกลุ่มเรื่องแบ่งการให้รางวัล ดังนี้

๑.๑) รางวัลระดับดีเด่น จำนวน ๑ รางวัลๆ ละ ๑๕,๐๐๐ บาท พร้อมโล่ และเกียรติบัตร

๑.๒) รางวัลระดับดีมาก จำนวน ๑ รางวัลๆ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมโล่ และเกียรติบัตร

๑.๓) รางวัลระดับดี จำนวน ๑ รางวัลๆ ละ ๕,๐๐๐ บาท พร้อมโล่และ  
เกียรติบัตร

๒) รางวัลผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา แบ่งการให้รางวัลเป็นรายกลุ่มเรื่อง  
โดยในแต่ละกลุ่มเรื่องแบ่งการให้รางวัล ดังนี้

๒.๑) รางวัลระดับดีเด่น กลุ่มเรื่องละ ๑ รางวัลๆ ละ ๒๐,๐๐๐ บาท  
พร้อมถ้วยรางวัล และเกียรติบัตร

๒.๒) รางวัลระดับดีมาก กลุ่มเรื่องละ ๑ รางวัลๆ ละ ๑๕,๐๐๐ บาท  
พร้อมถ้วยรางวัล และเกียรติบัตร

๒.๓) รางวัลระดับดี กลุ่มเรื่องละ ๑ รางวัลๆ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อม  
ถ้วยรางวัล และเกียรติบัตร

#### ข. ระดับบัณฑิตศึกษา

๑) รางวัลการเขียนข้อเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา แบ่งการ  
ให้รางวัลเป็นรายกลุ่มเรื่อง โดยในแต่ละกลุ่มเรื่องแบ่งการให้รางวัล ดังนี้

๑.๑) รางวัลระดับดีเด่น จำนวน ๑ รางวัลๆ ละ ๒๐,๐๐๐ บาท พร้อมโล่  
และเกียรติบัตร

๑.๒) รางวัลระดับดีมาก จำนวน ๑ รางวัลๆ ละ ๑๕,๐๐๐ บาท พร้อมโล่  
และเกียรติบัตร

๑.๓) รางวัลระดับดี จำนวน ๑ รางวัลๆ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมโล่  
และเกียรติบัตร

๒) รางวัลผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา แบ่งการให้รางวัลเป็นรายกลุ่มเรื่อง  
โดยในแต่ละกลุ่มเรื่องแบ่งการให้รางวัล ดังนี้

๒.๑) รางวัลระดับดีเด่น กลุ่มเรื่องละ ๑ รางวัลๆ ละ ๓๐,๐๐๐ บาท  
พร้อมถ้วยรางวัล และเกียรติบัตร

๒.๒) รางวัลระดับดีมาก กลุ่มเรื่องละ ๑ รางวัลๆ ละ ๒๐,๐๐๐ บาท  
พร้อมถ้วยรางวัล และเกียรติบัตร

๒.๓) รางวัลระดับดี กลุ่มเรื่องละ ๑ รางวัลๆ ละ ๑๕,๐๐๐ บาท  
พร้อมถ้วยรางวัล และเกียรติบัตร

อนึ่ง หากไม่มีผลงานสมควรได้รับรางวัลระดับดีเด่น รางวัลระดับดีมาก หรือรางวัล  
ระดับดีในกลุ่มเรื่องใด และมีเงินรางวัลที่ยังไม่ได้จ่ายให้นำเงินรางวัลที่ยังไม่ได้จ่ายไปเพิ่มจำนวนรางวัล  
ในระดับรองลงมาที่สมควรได้รับรางวัลในด้านนั้น หรือต่างกันก็ได้

#### ข้อ ๔ การเสนอขอรับรางวัลและคุณสมบัติของผลงานที่ขอรับรางวัล

๔.๑ ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย  
ระดับปริญญาตรี หรือระดับปริญญาโท หรือระดับปริญญาเอก ณ วันที่เข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรม  
สายอุดมศึกษา ในระหว่างงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research Expo 2023)”  
ประจำปี ๒๕๖๖ โดยส่งผลงานเป็นทีม ไม่จำกัดจำนวนการส่งผลงาน

๔.๒ ผลงานนวัตกรรมที่เสนอขอรับรางวัลจะต้องสอดคล้องกับกลุ่มเรื่องที่ วช. กำหนด  
ในกลุ่มเรื่องใดกลุ่มเรื่องหนึ่ง และเสร็จสมบูรณ์ พร้อมจะนำไปใช้ประโยชน์ โดยมีเป้าหมายในการนำไปใช้จริง  
(หากผลงานนวัตกรรมมีผู้ใช้ประโยชน์ หรือผู้ให้บริการที่ชัดเจน สามารถแนบหลักฐานเพื่อประโยชน์ต่อการ  
พิจารณาของคณะกรรมการฯ)

๔.๓ ผลงานนวัตกรรมที่เสนอขอรับรางวัลต้องเป็นสิ่งใหม่ และ/หรือปรับปรุงใหม่ ที่แสดงออกถึงการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือความชาญฉลาดของนวัตกรรม มีความปลอดภัย ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความมั่นคงของประเทศ มีความเหมาะสมและง่ายต่อการใช้งาน ใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผลงาน หาได้ง่าย มีต้นทุนต่ำ โดยต้องมีการนำองค์ความรู้จากการวิจัยหรือหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้หรือสนับสนุนการทำงานนวัตกรรม

๔.๔ ผลงานนวัตกรรมที่เสนอขอรับรางวัล ต้องไม่เคยได้รับรางวัลจากการประกวดประเภทใดประเภทหนึ่งซึ่งดำเนินการโดย วช. หรือหากเคยได้รับรางวัลจาก วช. มาก่อนแล้ว จะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยระบุให้เห็นข้อแตกต่าง แต่การได้รับรางวัลหนึ่งรางวัลใดมาก่อนจะไม่มีผลต่อการพิจารณาตัดสินของคณะกรรมการ ทั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาจากการพัฒนา ต่อยอดผลงานให้ดีขึ้นเป็นสำคัญ

๔.๕ ผลงานนวัตกรรมที่เสนอขอรับรางวัล ข้อเสนอผลงานนวัตกรรมหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอผลงานนวัตกรรมนี้ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัย/กิจกรรมที่ได้รับทุนอุดหนุนจากแหล่งทุนอื่น เช่น การรับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) หรือทุนโครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) เป็นต้น เว้นแต่ได้รับการอนุญาตจากแหล่งทุนเป็นลายลักษณ์อักษรให้ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดได้

๔.๖ ผลงานนวัตกรรมที่เสนอขอรับรางวัลต้องไม่เป็นผลงานที่ลอกเลียนแบบมาจากผู้อื่น ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอขอรับรางวัล

๔.๗ ผู้สนใจเสนอผลงานนวัตกรรมขอรับรางวัลต้องเสนอรายละเอียดผลงานตามแบบฟอร์มการเสนอผลงานให้ วช. พิจารณาภายในเวลาที่กำหนด

๔.๘ วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการจัดกลุ่มผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษาที่เสนอกลุ่มเรื่องไม่ตรงตามข้อกำหนด

**ข้อ ๕ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เป็นผู้คัดเลือกตัดสินผลงานนวัตกรรมที่สมควรได้รับรางวัล ซึ่งดำเนินงานโดยคณะกรรมการประเมินผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชน**

ทั้งนี้ ผลการตัดสินของ วช. ถือเป็นที่สุด จะอุทธรณ์มิได้ และหากพบหลักฐานในภายหลังว่า ผลงานที่ได้รับรางวัลขาดคุณสมบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง วช. พิจารณาเพิกถอนผลการตัดสินและเรียกคืนรางวัลที่รับไปแล้วทั้งหมด

**ข้อ ๖ หลักเกณฑ์การพิจารณารางวัล “ผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี ๒๕๖๖” มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้รางวัล ดังนี้**

๖.๑ ความแปลกใหม่ : เป็นผลงานที่เกิดจากนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นใหม่ หรือพัฒนารูปแบบวิธีการทำงานใหม่ให้ดีกว่าเดิมอย่างชัดเจน ผลงานมีความโดดเด่นน่าสนใจ และแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากนวัตกรรมชิ้นอื่นในประเภทเดียวกัน

๖.๒ ความเป็นที่ต้องการ : เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นในการช่วยแก้ไขปัญหาสำคัญหรือเป็นผลงานที่สอดคล้องกับความจำเป็น หรือความต้องการของชุมชน สังคม ท้องถิ่น หรือสาธารณะ

๖.๓ ความยากง่าย : โดยวัดจากระดับของการพัฒนา เมื่อเปรียบเทียบกับผลงานนวัตกรรมอย่างเดียวกันหรือในวิทยาการเดียวกัน และพินิจความรู้ความสามารถของผู้นำเสนอผลงานในระดับเดียวกัน มีระบบการทำงาน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และ/หรือเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง หรือสามารถนำไปพัฒนาต่อเป็นนวัตกรรมใหม่ได้ด้วย และ/หรือเป็นนวัตกรรมที่จะมีประโยชน์มากในอนาคต

๖.๔ การออกแบบ/รูปแบบ : วัสดุที่ใช้เหมาะสม ประหยัด มีความคงทนแข็งแรง ปลอดภัย เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๖.๕ การใช้ประโยชน์ : เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ในเชิงชุมชน/สังคม ภาคบริการ การผลิต อุตสาหกรรม หรือพาณิชย์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของนวัตกรรมนั้น

**ข้อ ๗ ขั้นตอนการพิจารณาและตัดสินให้รางวัล มีดังนี้**

๗.๑ รอบคัดเลือก พิจารณาจากเอกสารข้อเสนอผลงานเข้าร่วมประกวด โดยคณะกรรมการ ด้านวิชาการ

๗.๒ รอบตัดสิน ผลงานที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาในรอบคัดเลือก จะต้องเข้าร่วมนำเสนอ ผลงานในงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๖ (Thailand Research Expo 2023)” ณ โรงแรม เซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดย วช. จะมีหนังสือแจ้งให้ทราบต่อไป โดยมีการพิจารณา ดังนี้

๗.๒.๑ พิจารณาจากชิ้นงานจริงของผลงาน ตามเกณฑ์วิชาการ

๗.๒.๒ พิจารณาจากการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับศักยภาพของผลงานต่อการนำไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมในเชิงชุมชน/สังคม ภาคบริการ การผลิต อุตสาหกรรม หรือเชิงพาณิชย์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของนวัตกรรมนั้น

๗.๓ ประกาศผลและมอบรางวัล ในงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๖ (Thailand Research Expo 2023)” ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ

**๒. แบบเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖**

ผู้สนใจและประสงค์จะเสนอผลงานนวัตกรรมเพื่อขอรับรางวัลฯ ต้องจัดทำเอกสารรายละเอียด เกี่ยวกับผลงานฯ ตามแบบฟอร์มที่ วช. กำหนดเท่านั้น ส่งมายัง ฝ่ายส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากรการวิจัย กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จำนวน ๘ ชุด (ตัวจริง ๑ ชุด และสำเนา ๗ ชุด) ได้ตั้งแต่บัดนี้ จนถึงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ สำหรับผู้ส่งข้อเสนอด้วยตนเอง ขอให้ ส่งให้ วช. ในวันและเวลาราชการ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. และสำหรับผู้ส่งข้อเสนอ ทางไปรษณีย์ให้จัดส่งแบบ EMS ผ่านระบบของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เพื่อสะดวกต่อการติดตาม เอกสาร โดยถือวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ และส่งไฟล์ข้อเสนอโครงการ สกุล .doc .pdf และ รูปภาพนวัตกรรม มายัง E-mail: rinudom@nrct.go.th



## แบบฟอร์มการเขียนข้อเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2566

### 1. ชื่อผลงานนวัตกรรม

ภาษาไทย.....

ภาษาอังกฤษ.....

### 2. สถาบันการศึกษาที่สังกัด

สาขาวิชา/ภาควิชา.....

คณะ.....

มหาวิทยาลัย.....

สถานที่ติดต่อ (กรุณาระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร)

.....

.....

### 3. ระดับการศึกษา (ระหว่างส่งข้อเสนอและเข้าร่วมประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย)

ปริญญาตรี       ปริญญาโท       ปริญญาเอก

### 4. กลุ่มเรื่องนวัตกรรม (เลือกเพียง 1 กลุ่มเรื่องเท่านั้น)

- 1. ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร
- 2. ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์
- 3. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อุปกรณ์อัจฉริยะ
- 4. ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และ BCG Economy Model
- 5. ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

### 5. รายชื่อผู้นำเสนอผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา (สามารถพิมพ์เพิ่มเติม)

1) ชื่อ - นามสกุล.....

มือถือ..... E-mail:.....

2) ชื่อ - นามสกุล.....

มือถือ..... E-mail:.....

### 6. อาจารย์ที่ปรึกษา (สามารถพิมพ์เพิ่มเติม)

1) ชื่อ - นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....

มือถือ..... E-mail:.....

2) ชื่อ - นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....

มือถือ..... E-mail:.....

7. รูปภาพผลงานนวัตกรรม พร้อมคำอธิบายผลงานนวัตกรรม

8. ที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรม (คำอธิบาย : แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำนวัตกรรมเรื่องนี้ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น)

.....

.....

.....

9. วัตถุประสงค์การสร้างนวัตกรรม (คำอธิบาย : ระบุวัตถุประสงค์หลักของการสร้างนวัตกรรมอย่างชัดเจนเป็นข้อๆ เรียงลำดับความสำคัญ โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรมตลอดจนชื่อของนวัตกรรม)

.....

.....

.....

10. การทบทวนวรรณกรรมและลัทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง (คำอธิบาย : เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานทางวิชาการที่ผ่านมา ทั้งในรูปแบบของผลงานวิจัยและลัทธิบัตร เพื่อใช้ในการพัฒนางานใหม่ โดยเนื้อหาของวรรณกรรมที่ทบทวนต้องมีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) หรือสอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวกับผลงานนวัตกรรม)

.....

.....

.....

11. วิธีการหรือขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการทดสอบนวัตกรรมและวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ (คำอธิบาย : วิธีการ (Methodology) กลไกการทำงาน (Mechanism) การทดลอง (Experiment) การทดสอบ (Test) และการตรวจสอบ (Examination) การวิเคราะห์ทางสถิติหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และระบุการเลือกใช้วัสดุ (Material) และอุปกรณ์ (Equipment) พร้อมเหตุผลในการเลือกใช้)

.....

.....

.....

12. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของนวัตกรรม (คำอธิบาย : ระบุลักษณะพิเศษ ข้อจำกัดของนวัตกรรมหรือกำหนดกลุ่มผู้ใช้นวัตกรรม และอาจรวมถึงจุดเด่น คุณค่าของนวัตกรรม)

.....

.....

.....

13. ระดับความพร้อมของผลงานนวัตกรรม (โปรดระบุระดับ TRL หรือ SRL พร้อมอธิบายรายละเอียดความพร้อมขององค์ความรู้/เทคโนโลยี)  
(ระบุรายละเอียดความพร้อมขององค์ความรู้/เทคโนโลยี ขณะส่งผลงานเข้าประกวด และภายหลังจากการดำเนินงานแล้วเสร็จ)

Technology Readiness Level : TRL	Societal Readiness Level : SRL
<p>การบ่งชี้ระดับความพร้อมและเสถียรภาพของเทคโนโลยีตามบริบทการใช้งาน ตั้งแต่เป็นวัตถุประสงค์ประกอบสำคัญ อุปกรณ์และกระบวนการทำงานทั้งระบบก่อนที่จะมีการบูรณาการเทคโนโลยีเป็นระบบ</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 1 : Basic principles observed and reported เป็นการศึกษาและทบทวนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีมาก่อน</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 2 : Concept and/or application formulated เป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษาจาก TRL 1 เพื่อหาโจทย์วิจัยใหม่และน่าสนใจ เป็นการเริ่มศึกษาวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อยืนยันหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่อย่างไร</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 3 : Concept demonstrated analytically or experimentally เป็นการพิสูจน์หรือตรวจสอบแนวคิดโจทย์วิจัยที่ตั้งไว้ สิ่งที่ได้คือ องค์ความรู้และวิธีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ หลักฐาน คือ การศึกษาเบื้องต้นจากการจำลอง ทดลอง หรือวิเคราะห์ เพื่อพิสูจน์หลักการนั้น เป็นไปได้ โดยแสดงเอกสาร proof of concept ซึ่งอาจมีการตีพิมพ์ผลงาน หรือ จดทรัพย์สิน</p>	<p>ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม ที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมทั้งด้านสังคมเป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 1 : Identifying problem and identifying societal readiness การวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดความพร้อมของความรู้ และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 2 : Formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 3 : Initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหา ที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง</p>

Technology Readiness Level : TRL	Societal Readiness Level : SRL
<p>ทางปัญญา โดยควรมีผลการศึกษาค้นคว้าและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</p>	
<p><input type="checkbox"/> TRL Level 4 : Key elements demonstrated in laboratory environments เป็นการทดสอบในห้องปฏิบัติการ แล้วได้ผลตามที่คาดหวัง หลักฐานคือ วิธีทดสอบที่เชื่อถือได้และผลการทดสอบตามห้องปฏิบัติการที่ยอมรับได้ทั้งทางสถิติและทำซ้ำได้</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 5 : Key elements demonstrated in relevant environments เป็นการทดสอบในสถานะเลียนแบบใกล้เคียงสถานะจริง แล้วได้ผลตามที่คาดหวัง ส่วนใหญ่ที่ระดับนี้ยังไม่ใช้ต้นแบบภาคสนาม สิ่งที่ได้ คือ องค์ประกอบสำคัญของต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ผ่านการทดสอบ หลักฐานคือ วิธีการทดสอบที่เชื่อถือได้ ทำซ้ำได้ และสอดคล้องความต้องการที่จะประยุกต์ใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 6 : Representative of the deliverable demonstrated in relevant environments เป็นการทดสอบในสถานะเลียนแบบใกล้เคียงสถานะจริง ภายใต้การควบคุมปัจจัยสำเร็จและล้มเหลว มีการสร้างต้นแบบแล้วนำไปทดสอบในสถานะเลียนแบบใกล้เคียงสถานะจริง แล้วได้ผลตามที่คาดหวัง หลักฐานคือ วิธีการทดสอบที่เชื่อถือได้ ทำซ้ำได้ และผลการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อต้นแบบ สิ่งที่ได้คือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการพิสูจน์การใช้งาน สถานะเลียนแบบใกล้เคียงสถานะจริง</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 7 : Final development version of the deliverable demonstrated in operational เป็นการทดสอบในสถานะจริง โดยไม่ควบคุมปัจจัยสำเร็จและล้มเหลว ต้องมีลูกค้าตัวจริงที่มีความต้องการชัดเจน หลักฐานคือ วิธีการทดสอบที่เชื่อถือได้ ทำซ้ำได้ และผลการยอมรับของลูกค้า สิ่งที่ได้คือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการพิสูจน์การใช้งาน สถานะการทำงานจริง</p>	<p><input type="checkbox"/> SRL Level 4 : problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 5 : Area (proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area) แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 6 : Solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact) ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นไปได้</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 7 : Refinement of project and/or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>

Technology Readiness Level : TRL	Societal Readiness Level : SRL
<p><input type="checkbox"/> TRL Level 8 : Actual deliverable qualified through test and demonstration เป็นการผลิตในระดับอุตสาหกรรม ณ ระบบของลูกค้า ผล คือ ผลิตภัณฑ์จริง หลักฐาน คือ ผลการทดสอบใช้งานในสภาวะทำงานจริงอย่างต่อเนื่อง จนลูกค้ามั่นใจและยอมรับในคุณภาพ มีผลการรับรองมาตรฐาน มีคู่มือการผลิตและใช้งาน</p> <p><input type="checkbox"/> TRL Level 9 : Operational use of deliverable เป็นการใช้งานผลิตอย่างต่อเนื่อง มีการนำไปใช้งานจริงและติดตามผลอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสม หากมีปัญหาต้องแก้ไข หลักฐาน คือ เอกสารสรุปข้อมูลสำคัญของสิ่งส่งมอบ เอกสารยืนยันจำหน่าย นำไปใช้งานต่อเนื่อง</p>	<p><input type="checkbox"/> SRL Level 8 : Proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ</p> <p><input type="checkbox"/> SRL Level 9 : Actual project solution (s) proven in relevant environment แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ</p>

14. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

(โปรดระบุว่านวัตกรรมมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs ข้อใด พร้อมอธิบายความสอดคล้อง อาจจะมีมากกว่า 1 ข้อได้)

.....

.....

.....

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



เป้าหมายทั้ง 17 เป้าหมายประกอบด้วย

เป้าหมายที่ 1 : จัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่

เป้าหมายที่ 2 : ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 3 : สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกวัย

เป้าหมายที่ 4 : สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เป้าหมายที่ 5 : บรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมอำนาจให้แก่สตรีและเด็กหญิง

เป้าหมายที่ 6 : สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 7 : สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา

เป้าหมายที่ 8 : ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ 9 : สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม

เป้าหมายที่ 10 : ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ

เป้าหมายที่ 11 : ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์และยั่งยืน

เป้าหมายที่ 12 : สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 13 : ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น

เป้าหมายที่ 14 : อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 15 : ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนต่อสู่การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและพื้นสภาพดิน และหยุดยั้งการสูญเสียดังกล่าวหลายทางชีวภาพ

เป้าหมายที่ 16 : ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรม และสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และครอบคลุมในทุกระดับ

เป้าหมายที่ 17 : เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

15. การเปรียบเทียบนวัตกรรมที่เคยมีกับนวัตกรรมที่พัฒนาครั้งนี้ (คำอธิบาย : แสดงถึงความโดดเด่น ข้อแตกต่าง ประโยชน์ของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมที่เคยปรากฏมาก่อน และสิ่งใดสิ่งหนึ่งของนวัตกรรมที่มีความแตกต่างจากนวัตกรรมอื่นในประเภทเดียวกัน)

ผลงานที่เคยปรากฏมาก่อน	ผลงานที่ส่งเข้าประกวด
-	

16. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ภาครัฐ (โปรดระบุ) .....
- ภาคเอกชน/การผลิต (โปรดระบุ) .....
- ภาคประชาชน/สังคม/ชุมชน (โปรดระบุ) .....

17. เอกสารอ้างอิง (คำอธิบาย : ระบุแหล่งหรือที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้อ้างอิงในเนื้อหาส่วนที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรม)

.....

.....

.....

18. สถานภาพของผลงานนวัตกรรม (ขณะส่งข้อเสนอผลงานนวัตกรรม)

18.1 สิทธิบัตร

- ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร
- ได้ยื่นจดทะเบียน  สิทธิบัตรการประดิษฐ์  อนุสิทธิบัตร

สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

คำขอรับเลขที่ ..... วัน/เดือน/ปีที่ยื่นคำขอ .....

- ได้รับสิทธิบัตรแล้ว  สิทธิบัตรการประดิษฐ์  อนุสิทธิบัตร
- สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขที่ ..... ออกให้ ณ วัน/เดือน/ปี .....

18.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เคยส่งเข้าประกวด  ไม่เคยส่งเข้าประกวด

ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

เคยได้รับรางวัลมาแล้ว คือ .....

จากหน่วยงาน ..... พ.ศ. ....

กรณีเป็นนวัตกรรมที่เคยได้รับรางวัลมาแล้ว ระบุในส่วนที่ได้ปรับปรุงจากเดิม คือ

1. ....

2. ....

ผลงานนวัตกรรมที่เข้าประกวดครั้งนี้

ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

เคยส่งเข้าประกวดที่อื่น ณ หน่วยงาน .....

เมื่อ .....

กรณีได้รับรางวัล โปรดระบุระดับรางวัลที่ได้รับ .....

ลงชื่อ.....หัวหน้า/เจ้าของผลงานนวัตกรรม  
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมพัฒนานวัตกรรม  
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## หนังสือยืนยันความเป็นเจ้าของผลงานนวัตกรรม

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ..... (โปรดระบุทุกท่าน)  
 ชื่อ-นามสกุล ผู้นำเสนอผลงานนวัตกรรม ..... (โปรดระบุทุกท่าน)  
 สถาบันการศึกษาที่สังกัด .....  
 สถานที่ติดต่อ .....

โทรศัพท์ ..... \*มือถือ .....

โทรสาร ..... E mail .....

ขอรับรองว่าผลงานนวัตกรรม เรื่อง (ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

ที่เสนอเพื่อขอรับรางวัลผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2566 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นผลงานที่ข้าพเจ้าและคณะได้ทำการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นเอง ไม่ได้นำผลงานของผู้อื่นมาทำซ้ำ ดัดแปลง หรือลอกเลียนแบบแต่อย่างใด

หากเป็นการต่อยอดจากนวัตกรรมอื่น ข้าพเจ้าขอระบุสิ่งที่ได้ทำการปรับปรุง พัฒนาหรือดำเนินการ โดยขอชี้แจงรายละเอียด ดังนี้

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อข้างล่างนี้ และคณะ ยินดียอมรับว่า ผลการตัดสินรางวัลของ คณะกรรมการประเมินผลงานในการประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2566 ถือเป็นที่สุด และหากพบในภายหลังว่าข้าพเจ้าและคณะได้มีการทำซ้ำ ดัดแปลง หรือลอกเลียนแบบผลงานนวัตกรรมของ ผู้อื่น หรือดำเนินการใดที่ไม่สอดคล้องหรือต่างจากที่ได้รับรองไว้ข้างต้น ข้าพเจ้าและคณะ ยินยอมให้สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ เพิกถอนผลการตัดสินและเรียกคืนรางวัลที่ได้รับทั้งหมด และยินดียอมรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว ในความเสียหาย การร้องเรียน และการฟ้องร้องในคดีความต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าและคณะ ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....

(ลงชื่อ) .....

(.....)

(.....)

หัวหน้า/เจ้าของผลงานนวัตกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ .....

วันที่ .....