



ที่ วช ๐๐๐๕/ว ๒๐๑๙

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
๑๙๖ พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อขึ้น “บัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย”

เรียน ผู้บริหารหน่วยงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ “การขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย”

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานในการดำเนินการพิจารณาขึ้น “บัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย” และจัดสรรทุนในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่ขึ้นบัญชีจนสามารถขึ้น “บัญชีนวัตกรรมไทย” ตามกลไกการจัดทำ “บัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย” ของรัฐบาล ที่มีเป้าหมายส่งเสริมการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปสู่การผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ มีมาตรฐานเทียบเคียงที่เชื่อถือได้ ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยใช้ภาครัฐนำร่องเปิดตลาดให้กับสินค้าหรือบริการที่เกิดจากการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้นที่ได้รับการขึ้นบัญชีเหล่านั้น

ในการนี้ วช. จึงขอเชิญชวนท่านและนักประดิษฐ์ในหน่วยงานของท่านได้นำเสนอข้อมูลผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อขึ้น “บัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย” โดยกรอกรายละเอียดแบบขอขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย ได้ที่ www.thaiinvention.nrct.go.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้นักประดิษฐ์และบุคลากรในหน่วยงานของท่านทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิภารัตน์ ตีอ่อง)

รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย

โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๐๖-๕๐๙


โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘

เรียน คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เพื่อโปรดทราบ และเห็นควรแจ้งทุกภาควิชา/ประชาสัมพันธ์
เว็บไซต์ การเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อขึ้น “บัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย”
โดยกรอกรายละเอียดแบบขอขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย ได้ที่
www.thalinvention.nrct.go.th รายละเอียดตามเอกสารแนบ

รับ
21 มี.ค. 60

ได้ส่ง
21 มี.ค. 60


25/04/60

- ทราบ/ตีแปลงตาม/จนอ


25 มี.ค. 60

(สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
เรื่อง การรับข้อเสนอโครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไทย
ประจำปี ๒๕๖๐

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานส่งเสริมผลงานวิจัยและผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่มีศักยภาพพร้อมในการพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ให้ขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์และสนับสนุนให้ผลงานเหล่านั้น ได้รับการรับรองคุณภาพ/ มาตรฐานในต่างประเทศให้สามารถขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยได้ ตามมาตรการของรัฐบาลที่มีเป้าหมายส่งเสริม การนำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมไปสู่การผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ มีมาตรฐานเทียบเคียงที่เชื่อถือได้ ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้น เพื่อให้การจัดสรรทุนในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้จัดทำประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เรื่อง การรับข้อเสนอโครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไทย เพื่อรับข้อเสนอโครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไทยนี้ขึ้น

๒. ขอบข่ายและลักษณะกิจกรรมที่เสนอขอรับทุน

โครงการที่เสนอขอรับทุนส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไทย จะต้องเป็นกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาต่อยอดผลงานสิ่งประดิษฐ์ โดยมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่นำไปสู่การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยหรือเป็นไปตามแนวทางหลักเกณฑ์ของการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย และ/หรือการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรม

โดยผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เสนอขอรับทุนฯ ภายใต้ขอบเขตการจัดสรรทุนนี้ จะต้องมีลักษณะของผลงาน ดังนี้

๑. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่อยู่ในบัญชีรายชื่อที่ได้รับการขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทยหรือได้ขอยื่นจดบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทยใน ๕ กลุ่มสิ่งประดิษฐ์ กลุ่มใด กลุ่มหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ๑.๑ ด้านความมั่นคง
- ๑.๒ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข
- ๑.๓ ด้านคมนาคม
- ๑.๔ ด้านเกษตรกรรม
- ๑.๕ ด้านอื่นๆ

๒. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ โดยบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลสัญชาติไทย สถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาไทย ภาคเอกชนไทย หรือรัฐวิสาหกิจไทย ทั้งนี้ สิ่งประดิษฐ์นี้ ไม่จำเป็นต้องวิจัยและพัฒนาขึ้นในประเทศไทยทั้งหมด อาจวิจัยต่อยอดจากต่างประเทศก็ได้ แต่โดยต้องถูกต้องตามทรัพย์สินทางปัญญา

๓. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ดำเนินการโดยบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลสัญชาติไทย สถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาไทย ภาคเอกชนไทย หรือรัฐวิสาหกิจไทย ทั้งนี้ ในกรณีเป็นภาคเอกชน ต้องมีสถานะเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑

๔. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีต้นแบบ

๕. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาได้หรือมีรายงานการตรวจสอบด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Patent Search)

๕.๑ มีสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร รับรองความเป็นเจ้าของผลงาน

๕.๒ ได้รับการตรวจสอบคุณสมบัติด้านทรัพย์สินทางปัญญา

๖. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีความต้องการตรงตามคำของบประมาณของหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือเป็นความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชนหรือมีความต้องการนำไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานภาครัฐ

๗. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีบริษัทเอกชนสนใจนำไปลงทุนผลิตเพื่อให้เกิดการซื้อขายในภาครัฐ และในเชิงพาณิชย์

ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ เป็นลำดับแรก

๑. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีความพร้อมในระดับสูงที่จะพัฒนาขึ้นสู่บัญชีนวัตกรรมไทย

๒. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่พร้อมจำหน่ายหรือสามารถให้บริการในเชิงพาณิชย์ และเป็นเรื่องที่มีโอกาสทางการตลาดสูง

๓. เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยีในระดับที่ผ่านการทดสอบคุณภาพการใช้งานขั้นสุดท้าย โดยพร้อมส่งมอบให้ผู้ใช้งาน

๔. มีผู้ประกอบการหรือผู้ใช้ประโยชน์รับรองในระดับหนึ่งว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ และมีโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่การซื้อขายเชิงพาณิชย์

๕. มีผลกระทบต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมาย และ/หรือนโยบายของรัฐในระดับสูง

๖. เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ทดแทนการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศอย่างชัดเจน

๗. มีตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในด้านความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลาและต้นทุน ตลอดจนมีกลุ่มเป้าหมายชัดเจนที่จะนำผลผลิตจากการดำเนินกิจกรรมไปใช้ประโยชน์ นอกเหนือจากหน่วยงานภาครัฐที่มีความต้องการตามคำของบประมาณ

๘. มีหน่วยงานหรือผู้ประกอบการหรือกลุ่มเป้าหมายที่ร่วมดำเนินการไปพร้อมกับนักวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้น

๙. สามารถเจรจาความร่วมมือกับผู้ประกอบการในลักษณะ In kind หรือ In cash อาทิ การให้การสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติม การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์หรือสถานที่ในการทดลอง เป็นต้น

๓. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอรับทุน

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในสังกัดหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาของรัฐ/ เอกชน สมาคม มูลนิธิ และองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร โดยหัวหน้าโครงการต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. มีสัญชาติไทย และมีถิ่นพำนักถาวรในประเทศไทย มีความเชี่ยวชาญและมีผลงานที่เป็นประจักษ์ในการทำงานของสิ่งประดิษฐ์นั้นๆ

๒. มีความพร้อม ศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการจัดการในเทคโนโลยีนั้นๆ พร้อมมีทีมงานที่เชี่ยวชาญด้านการประดิษฐ์คิดค้น โดยเสนอรายชื่อผู้รับผิดชอบกิจกรรม พร้อมประวัติและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถบริหารจัดการเพื่อผลิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการดำเนินงานได้ตลอดระยะเวลาของโครงการ และบริหารจัดการการวิจัยบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานที่ผู้เสนอขอรับทุนสังกัดอยู่จะต้องให้ความเห็นชอบในการเสนอข้อเสนอดังกล่าว

๕. ต้องไม่เป็นผู้ที่ติดค้างงานวิจัยของหน่วยงานวิจัยต่างๆ

/๖. มีความเข้าใจ...

๖. มีความเข้าใจในจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.
๗. สามารถให้ข้อมูล เอกสารเพิ่มเติม หรือร่วมชี้แจงผลการทำกิจกรรม หรือนำเสนอผลงานในการประชุม/สัมมนาที่เกี่ยวข้องตามที่ วช. ร้องขอ
๘. กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น ให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.

๔. หน้าที่ของผู้ได้รับทุน

๑. กำหนดโจทย์ ประเด็นของกรอบการดำเนินงาน ที่ประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ ประเด็นผลผลิต ผลลัพธ์ และตัวชี้วัด ที่นำไปสู่การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย และ/หรือการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
๒. มีการทดสอบ ทดลอง และพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์
๓. พัฒนาคอยอดสิ่งประดิษฐ์ให้สามารถเกิดการซื้อขายในภาครัฐและเอกชน เพื่อนำไปสู่บัญชีนวัตกรรมไทย
๔. จัดทำสรุปและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในประเด็นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการผลักดันให้เกิดการเผยแพร่และการใช้ประโยชน์สู่สาธารณะ
๕. ร่วมให้ข้อมูล เอกสารเพิ่มเติม หรือร่วมชี้แจงผลการทำกิจกรรม หรือนำเสนอผลงานในการประชุม/สัมมนาที่เกี่ยวข้องตามที่ วช. ร้องขอ

๕. การพิจารณาข้อเสนอขอรับทุน

๑. วช. จะพิจารณาข้อเสนอขอรับทุนตามแนวทางที่ วช. กำหนด โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งโดย วช. ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับทุนสามารถเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศหากเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา
๒. วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของนักวิจัยโดยจะตรวจสอบสถานะการรับทุน ความสามารถในการปฏิบัติงาน การควบคุมการดำเนินงาน การรายงานผลการดำเนินงาน (กรณีที่เคยรับทุนจาก วช.)
๓. วช. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และระยะเวลาที่ วช. กำหนด
๔. คำตัดสินของ วช. ถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

๖. เงื่อนไขการทำกิจกรรม

๑. โครงการมีระยะเวลาดำเนินกิจกรรมคราวละไม่เกิน ๑ ปี
๒. ผู้รับทุน/ หัวหน้าโครงการต้องดำเนินการอย่างมีจรรยาบรรณสูงสุด ทั้งนี้ วช. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอฯ หรือยกเลิก หากพบว่าผู้รับทุน/ หัวหน้าโครงการมีการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้
 - “การกระทำที่ไม่สุจริต” ได้แก่ การเสนอ การให้ การรับ หรือเรียกร้อยสิ่งมีค่าเพื่อชักจูงโน้มน้าวการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในกระบวนการคัดเลือก หรือในการดำเนินการตามสัญญาว่าจ้าง
 - “การฉ้อฉล” ได้แก่ การให้ข้อมูลเท็จหรือข้อมูลที่มีเจตนาชักจูงให้เกิดความเข้าใจผิดที่โน้มน้าวต่อกระบวนการคัดเลือก หรือการดำเนินการสัญญาการทำกิจกรรมฯ อันทำให้เกิดความเสียหายต่อการฉ้อฉล ยังรวมถึงการกระทำอันเป็นการสมรู้ร่วมคิดในบรรดาผู้บริหารจัดการโครงการวิจัยทั้งหลายก่อนหรือหลังยื่นข้อเสนอ เพื่อการตั้งราคาในระดับที่ไม่เหมาะสมอันจะทำให้ วช. สูญเสียประโยชน์อันพึงได้จากการแข่งขันอย่างเสรี และเปิดเผย

๓. กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากเจ้าของผลงานเดิมอนุญาตให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัยมาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนเข้าซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนการวิจัย และเรียกเงินทุนวิจัยคืนพร้อมดอกเบี้ย (ถ้ามี)

๔. กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัย ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างจากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้นๆ

๕. หัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้อำนวยการแผน หัวหน้าโครงการย่อยและนักวิจัยร่วมทุกท่าน ต้องลงนามรับรองในข้อเสนอการวิจัยให้ครบถ้วน

๖. วช. สงวนสิทธิ์ที่จะบอกยกเลิกสัญญาฯ ในกรณีผู้บริหารจัดการโครงการวิจัยไม่ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนด และมีสิทธิ์เรียกเงินทุนวิจัยคืน พร้อมดอกเบี้ย (ถ้ามี)

๗. การส่งข้อเสนอ

๑. ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการฯ และรายละเอียดต่างๆ ได้ที่ www.nrct.go.th, www.thaiinvention.nrct.go.th และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ทาง โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๐๗-๕๐๘ หรือ E-mail: invention_register@hotmail.com

๒. จัดทำข้อเสนอภาษาไทยตามแบบฟอร์มฯ ที่กำหนด โดยมีรายละเอียดครบถ้วนทุกข้อ โดยใช้ Font TH Sarabun PSK ตัวหนังสือขนาด ๑๖ และจัดส่งข้อเสนอโครงการที่ลงนามโดยหัวหน้าโครงการและผู้บริหารหน่วยงานเรียบร้อยแล้ว พร้อมสำเนา จำนวน ๑๒ ชุด พร้อม CD จำนวน ๑ แผ่น มายังฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เลขที่ ๑๙๖ ชั้น ๔ อาคาร วช. ๔ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ โดยวงเล็บมุมซอง (ข้อเสนอโครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ไทย)

๓. กรณีส่งข้อเสนอโครงการขอรับทุน ด้วยตนเองให้ส่งในวัน และเวลาราชการ (วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.) ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันเสาร์-วันอาทิตย์ ภายในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๐ ณ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย วช. ทั้งนี้ หากเอกสารที่นำส่งมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขและหากพ้นกำหนดจะถือว่าเป็นโมฆะ

๔. วช. ขอสงวนสิทธิ์ไม่ส่งคืนข้อเสนอโครงการของผู้ที่ไม่ได้รับการสนับสนุน โดยจะดำเนินการทำลายข้อเสนอโครงการดังกล่าวหลังเสร็จสิ้นกระบวนการพิจารณาข้อเสนอ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๐

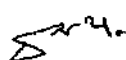
(ลงชื่อ)

สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล)

เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สำเนาถูกต้อง



(นายจิรวัดน์ บุญสม)

ผู้อำนวยการกองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย



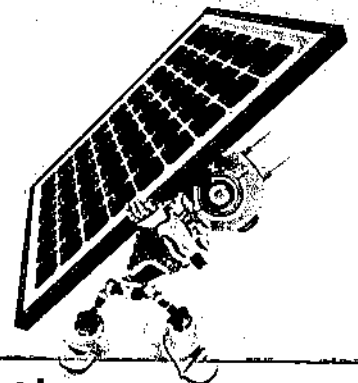
วช.
NRCT

บัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย Thai Invention

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เชิญชวน

ส่งผลงานประดิษฐ์คิดค้นซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัย
และพัฒนาของนักวิจัย/นักประดิษฐ์ไทย
ขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



โดยกรอくだเบย์ฟอร์มขอขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทยได้ที่ www.thaiinvention.nrct.go.th

