

**ข้อกำหนดโครงการ (TOR)**  
**โครงการวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์**  
**สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา**  
**ปีงบประมาณ ๒๕๕๙**

---

**๑. หลักการและเหตุผล**

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ดำเนินการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการวิจัยให้กับสถาบันอุดมศึกษามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ - ๒๕๕๔ และปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๘ โดยผ่านโครงการวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นกลไกความร่วมมือ ๓ ฝ่าย ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษา และภาคการผลิต ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานส่วนท้องถิ่น โดยเน้นการวิจัยที่เกิดจากความต้องการของภาคการผลิตเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้น้องคณาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษามาวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน หรือนำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้และ นวัตกรรมที่ได้รับจากการทำวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ และ SMEs โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในเชิงแข่งขันของผู้ประกอบการ ภาคอุตสาหกรรมให้มีศักยภาพสูง พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อการส่งออก และลดการนำเข้า เครื่องมือ อุปกรณ์จากต่างประเทศ อีกทั้งยังส่งเสริมให้อาจารย์และนักวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาทำการศึกษาค้นคว้า วิจัย และสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และ SMEs ในการประกอบธุรกิจด้วยการศึกษาวิจัย โดยการสร้างสรรค์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ คุ้มครองใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ทั้งระบบการผลิตอุตสาหกรรม และระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) อย่างครบวงจร

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีการบูรณาการการดำเนินโครงการวิจัยฯ และเชื่อมโยงภารกิจผ่านกลไกเครือข่ายอุดมศึกษาเชิงพื้นที่ ๙ เครือข่าย/ภูมิภาคทั่วประเทศ เพื่อให้การบริหารงานวิจัยมีความคล่องตัว และเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมอบหมายให้เครือข่ายระดับ C (ระดับเครือข่ายเชิงประเด็น - Issue base) ซึ่งก็คือ เครือข่ายบริหารการวิจัย ให้ดำเนินภารกิจสร้างความร่วมมือกับนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่ายฯ ดำเนินโครงการวิจัยตาม Strategy & Theme ประจำปีของเครือข่ายการวิจัยแต่ละแห่ง โดยในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีการประสานนโยบายด้านการวิจัยกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อดำเนินการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตการส่งออก การยกระดับคุณภาพของสินค้าและบริการ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มใหญ่ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ

**๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

๑. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาร่วมกับภาคเอกชน ดำเนินการวิจัย พัฒนาให้เกิดนวัตกรรม เทคโนโลยี สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจ

๒. เพื่อสนับสนุนให้มีการนำผลงานวิจัย องค์ความรู้และนวัตกรรมที่ได้รับจากการทำวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ และ SMEs เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถเชิงการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม

๓. เพื่อส่งเสริมอาจารย์และนักวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และ SMEs ในการประกอบธุรกิจด้วยการศึกษาวิจัย

๔. เป็นช่องทางพัฒนางานวิจัยให้สามารถใช้ประโยชน์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้จากทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งนำนวัตกรรม องค์ความรู้มาต่อยอดและขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

๕. ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการทำงานที่สามารถตอบสนองความต้องการต่อภาคอุตสาหกรรม

### ๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีการนำผลงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ไปช่วยภาคอุตสาหกรรม-สถานประกอบการ และ SMEs ในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงการแข่งขัน โดยการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ ลดต้นทุนการผลิต แก้ปัญหาด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม สร้างสินค้าทดแทน (Substitute Product) ลดการนำเข้าวัตถุดิบหรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

๒. เกิดกลไกความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและภาคอุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านกลไกเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยังเป็น การเสริมสร้างวัฒนธรรม-ค่านิยม (Core Values) ใหม่ของคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา ในการสร้างสรรค์ พัฒนางานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม-เศรษฐกิจและสามารถใช้ประโยชน์ได้ อย่างเป็นรูปธรรม

๓. โครงการวิจัยได้รับการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ หรือนำไปอ้างอิงระดับชาติ/นานาชาติและนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งเกิดนวัตกรรมเทคโนโลยีต้นแบบ (Prototype) และสิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์ในระบบทรัพย์สินทางปัญญา

๔. ยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา

### ๔. เงื่อนไขและขอบเขตการดำเนินงาน

๑. หัวข้อ หรือประเด็นปัญหาที่เป็นโจทย์วิจัยของโครงการวิจัยต้องกำหนดจากความต้องการของภาคการผลิต (Demand Side) จากผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ

๒. ภาคอุตสาหกรรมแสดงความต้องการอย่างชัดเจนที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา เช่น การสนับสนุนงบประมาณ ร่วมศึกษาวิจัย และนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงอุตสาหกรรม-ยกระดับคุณภาพการผลิต หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ขอให้มีการพิจารณาถึงศักยภาพความมั่นคงของภาคอุตสาหกรรมร่วมด้วย โดยขอให้ใช้เกณฑ์การพิจารณาทุนในการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการวิจัยด้วยอีกทางหนึ่ง

๓. ประเภทของภาคการผลิตแบ่งเป็น ๓ กลุ่มตามลำดับ คือ

(๑) อุตสาหกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วัสดุศาสตร์ การแพทย์-เวชภัณฑ์ Biotechnology Mechanical พลังงาน ฯลฯ)

(๒) อุตสาหกรรมเกษตร (อาหาร ปศุสัตว์ หัตถกรรม ประมง แปรรูปการเกษตร สินค้า OTOP Biochemistry ฯลฯ)

(๓) อุตสาหกรรมบริการ (ท่องเที่ยว สุขภาพ Construction ฯลฯ)

๔. คณาจารย์และนักวิจัยของสถาบันอุดมศึกษามีส่วนร่วมกันในการดำเนินโครงการวิจัยกับบุคลากรและนักวิจัยของภาคอุตสาหกรรม โดยต้องดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา ๑๐ เดือน นับตั้งแต่วันลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

๕. ในการที่สถาบันอุดมศึกษาผู้รับทุนจะนำผลการวิจัยไม่ว่าที่สำเร็จแล้วบางส่วน หรือเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดแล้วไปลงตีพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ใด ให้ผู้รับทุนลงข้อความประกาศิตติคุณทุกครั้ง ด้วยว่าโครงการวิจัยหรือผลงานวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๖. ในส่วนของโครงการวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ภาครัฐ) และภาคอุตสาหกรรม (ภาคเอกชน) จะร่วมกันสนับสนุนทุนวิจัยแก่สถาบันอุดมศึกษาผู้รับทุน เป็นสัดส่วนดังนี้

(๑) ภาครัฐ : สนับสนุนไม่เกินร้อยละ ๗๐ ของเงินงบประมาณรวมทั้งโครงการ

(๒) ภาคเอกชน : ต้องสนับสนุนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ ของเงินงบประมาณรวมทั้งโครงการ โดยจะต้องสนับสนุนเป็น เงินสดไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๕ ของวงเงินงบประมาณรวมทั้งโครงการ และสนับสนุนในรูปแบบอื่นที่มีใช้เงินสด (In-kind) ได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่าย ค่าสิทธิหรือเสื่อมสภาพ และทรัพย์สินอื่น ๆ

๗. สำหรับการขยายระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย ผู้วิจัยสามารถขยายระยะเวลาได้ไม่เกิน ๑ ครั้ง และมีระยะเวลาไม่เกิน ๖ เดือน ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัยจะขึ้นกับดุลยพินิจหรือการพิจารณาของเครือข่ายบริหารการวิจัย

๘. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากโครงการวิจัยนี้ ให้เป็นสิทธิร่วมกันของผู้ให้ทุนตามสัดส่วนของจำนวนเงินที่ผู้ให้ทุนแต่ละฝ่ายได้จ่ายเงินและ/หรือทรัพย์สินให้กับสถาบันอุดมศึกษาผู้รับทุนจริงตามสัญญา โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาขอมอบสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยให้กับสถาบันอุดมศึกษาผู้รับทุน

#### ๕. กรอบระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. สกอ. (เครือข่าย A) จัดทำข้อกำหนดโครงการวิจัย (TOR) และเวียนแจ้งเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา (เครือข่าย B) และเครือข่ายบริหารการวิจัย (เครือข่าย C) ทั้ง ๙ แห่ง ภายในเดือนตุลาคม ๒๕๕๘

๒. เครือข่ายบริหารการวิจัย (เครือข่าย C) จัดประชุมสถาบันอุดมศึกษาและนักวิจัยในเครือข่ายพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการ/เอกสารแนวคิดเบื้องต้นโครงการวิจัย (Concept Paper) โดยต้องมีรายละเอียดตามหัวข้อที่กำหนดให้ พร้อมทั้งกำหนดองค์ประกอบของคณะนักวิจัย (หัวหน้านักวิจัย และนักวิจัยร่วม) โดยมีจำนวนสถาบันอุดมศึกษาที่ร่วมโครงการอย่างน้อย ๒ สถาบัน (รายละเอียดปรากฏตามแบบฟอร์มเอกสารแนวคิดเบื้องต้น (Concept Paper) และเอกสารต้นฉบับต้องเป็นรายงานภาษาไทย) และนำเสนอไปยัง สกอ. เพื่อพิจารณาคัดเลือก ภายในเดือนมกราคม ๒๕๕๙

หมายเหตุ : การพิจารณาข้อเสนอโครงการ/เอกสารแนวคิดเบื้องต้นโครงการวิจัย (Concept Paper) ใช้เกณฑ์พิจารณาพื้นฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด โดยเน้นประเด็นปัญหา-โจทย์วิจัยต้องถูกกำหนดโดยภาคอุตสาหกรรม/ภาคชุมชนหรือท้องถิ่น

๓. สกอ. (เครือข่าย A) จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณากลับกรองและคัดเลือกข้อเสนอโครงการ และประกาศผลการพิจารณาให้เครือข่ายบริหารการวิจัย (เครือข่าย C) ทราบ โดย สกอ. จะแจ้งกลับไปยังเครือข่ายให้จัดทำ เอกสารสรุปภาพรวมโครงการวิจัยประจำปีและเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) พร้อมด้วยบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารสรุปภาพรวมโครงการวิจัยประจำปี/ เอกสารข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์/ แบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ) ภายในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

๔. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา (B) ดำเนินการกลั่นกรอง ตรวจสอบ และอนุมัติเอกสารข้อสรุปโครงการวิจัยประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ที่เหมาะสม (ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ) ในการรับทุนอุดหนุนการวิจัย พร้อมด้วยบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ และส่งมายัง สกอ. (เครือข่าย A) เพื่อนำเสนอเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นผู้ลงนามและอนุมัติโครงการ เพื่อการจัดสรรงบประมาณต่อไป ภายในเดือนมีนาคม ๒๕๕๙ เป็นอย่างช้า

๕. เครือข่ายบริหารการวิจัย (เครือข่าย C) เริ่มดำเนินงานวิจัยตามแผนปฏิบัติการที่ได้รับอนุมัติ และดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยจัดทำรายงานการติดตามและประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) รอบ ๕ เดือน พร้อมรายงานผลการตรวจเยี่ยม (Site Visit) ร่วมกับผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แล้วจัดส่งรายงานงานการติดตามและประเมินผลมายัง สกอ. โดยผ่านเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา (เครือข่าย B) ให้ความเห็นชอบ (รายละเอียดปรากฏตามแบบฟอร์มรายงานการติดตามและประเมินผล) ภายในเดือนสิงหาคม ๒๕๕๙

๖. เครือข่ายบริหารการวิจัย (เครือข่าย C) ดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) รอบ ๑๐ เดือน พร้อมรายงานประจำปี (Annual Report) การประเมินผลผลิต และผลกระทบ (Result base) การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย รวมทั้งการเผยแพร่ ขยายผล และต่อยอดองค์ความรู้ ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัย แล้วจัดส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานมายัง สกอ. โดยผ่านเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา (เครือข่าย B) ให้ความเห็นชอบ (รายละเอียดปรากฏตามแบบฟอร์มรายงานสรุปผลการดำเนินงาน) ภายในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

## ๖. ระยะเวลาการดำเนินงานวิจัยและบริหารโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย	ระยะเวลาดำเนินการ																
	๒๕๕๘			๒๕๕๙										๒๕๖๐			
	๑๐	๑๑	๑๒	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑	๒
๑. สกอ. (A) เขียนแจ้งข้อกำหนดโครงการ (TOR) เครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา (B) และเครือข่ายบริหารการวิจัย (C)																	
๒. พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการวิจัยและจัดทำข้อเสนอโครงการเบื้องต้น (Concept paper)																	
๓. เครือข่ายบริหารการวิจัย (C) จัดส่งเอกสารสรุปภาพรวมโครงการวิจัยประจำปี และสรุปข้อเสนอโครงการนำเสนอต่อ สกอ. (A)																	
๔. สกอ. (A) พิจารณาคัดเลือก อนุมัติโครงการแจ้งให้เครือข่ายจัดทำสัญญา และจัดสรรงบประมาณ																	
๕. เครือข่ายบริหารการวิจัย (C) ดำเนินงานวิจัยตามแผนปฏิบัติการ																	
๖. เครือข่ายบริหารการวิจัย (C) ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยจัดทำรายงานการติดตามและประเมินผล																	
๗. เครือข่ายบริหารการวิจัย (C) ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน																	

## ๗. กรอบงบประมาณ

งบบริหารจัดการและสนับสนุนโครงการวิจัย	จำนวนโครงการวิจัย
เครือข่ายละไม่เกิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท	เครือข่ายสามารถส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณได้ไม่เกินเครือข่าย ละ ๓ โครงการ

## ๘. ผลลัพธ์ (เป้าหมาย) ของโครงการ

๑. ผลงานวิจัยสามารถช่วยภาคอุตสาหกรรม-สถานประกอบการ และ SMEs ในการเพิ่มขีดความสามารถเชิงการแข่งขัน โดยการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ ลดต้นทุนการผลิต แก้ปัญหาด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม สร้างสินค้าทดแทน (Substitute Product) ลดการนำเข้าวัตถุดิบหรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

๒. เกิดสินค้า/บริการใหม่/นวัตกรรมเทคโนโลยีต้นแบบ (Prototype) และ/หรือสามารถนำไปจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

๓. การเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ/นานาชาติ หรือนำไปอ้างอิงระดับชาติ/นานาชาติ และนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ

## ๙. กำหนดเวลาและสถานที่จัดส่งข้อเสนอโครงการ

ให้เครือข่ายบริหารการวิจัย (C) ๙ แห่ง จัดทำข้อเสนอโครงการ/เอกสารแนวคิดเบื้องต้นโครงการวิจัย (Concept Paper) ตามแบบฟอร์มที่กำหนด จำนวน ๓ ชุด พร้อม CD จำนวน ๑ แผ่น ส่งมายังสำนักประสานและส่งเสริมกิจการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ๓๒๘ ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒-๖๑๐-๕๓๓๗ โทรสาร ๐๒-๓๕๔-๕๖๐๗ E-mail : [research\\_ohc@hotmai.com](mailto:research_ohc@hotmai.com) ภายในวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๕๙ เป็นอย่างช้า

---