

ระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
(Research, Technology Development and
Innovation Management System)

ข้อกำหนดระบบบริหารการวิจัย
และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2563

จัดทำโดย
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

พ.ศ. 2563
วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2563

คำนำ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดทำมาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรเกี่ยวกับระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Research, Technology Development and Innovation Management System : RDIMS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ องค์กร มีความรู้ ความเข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงระบบ สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กรและความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ทำให้องค์กรสามารถวางแผนเพื่อจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับการวางแผนโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมกระบวนการวิจัยฯ ให้ดำเนินไปตามแผนที่กำหนด มีการติดตามความคืบหน้าและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานเป็นระยะเพื่อให้แน่ใจว่ามีกลไกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น มีการทบทวนผลของการวิจัยฯ อย่างต่อเนื่อง และสามารถกำหนดแนวทางการจัดการกับโครงการวิจัยฯ ที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ได้ อันจะเป็นการช่วยยกระดับการดำเนินการวิจัยฯ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของภาคเอกชนและของประเทศ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนหลักของระบบเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
0. บทนำ	1
0.1 บททั่วไป	1
0.2 การประยุกต์ใช้	1
0.3 คำศัพท์และคำนิยาม	1
1. บริบทองค์กรและนโยบายการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	2
1.1 บริบทองค์กร	2
1.2 นโยบายการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	2
2. การวางแผนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	3
2.1 การวางแผนทรัพยากร	3
2.2 การวางแผนโครงการ	4
3. การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	6
3.1 การควบคุมกระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	6
3.2 การบ่งชี้และการสอบกลับได้	6
3.3 ทรัพย์สินของหน่วยงานร่วมวิจัย	7
3.4 การจัดเก็บผลลัพธ์ของการวิจัย	7
4. การจัดการผลการวิจัย	7
4.1 การทบทวนผลของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	7
4.2 การจัดการกับโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์	7
4.3 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	7
5. การจัดการด้านเอกสารและข้อมูล	8
5.1 การจัดทำเอกสาร	8
5.2 การควบคุมเอกสาร/บันทึก	8
5.3 การจัดเก็บรักษาหลักฐาน	8
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1-1 แบบรับรองรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ.04)	9
ภาคผนวก 1-2 แบบแสดงรายละเอียดรายจ่ายโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ.05)	13
ภาคผนวก 1-3 คำอธิบายการกรอกแบบรับรองรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	17

ข้อกำหนดระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

0. บทนำ

0.1 บททั่วไป

มาตรฐานฉบับนี้ ได้วางข้อกำหนดของระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับองค์กรที่จะนำไปใช้เพื่อ

0.1.1 แสดงให้เห็นว่าองค์กรมีความสามารถดำเนินงานการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

0.1.2 สร้างความมั่นใจให้แก่องค์กร ด้วยการประยุกต์ใช้ระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินงานการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับองค์กรและสภาพการแข่งขันทางธุรกิจ สามารถวางแผนและควบคุมการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ

0.2 การประยุกต์ใช้

ข้อกำหนดของระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามที่อยู่ในมาตรฐานฉบับนี้ มีลักษณะเป็นกลางๆ ไม่เฉพาะเจาะจง ไม่ได้จำกัดในการประยุกต์ใช้เฉพาะเพื่อการขอรับสิทธิบัตรเงินได้บุคคลสำหรับรายจ่ายที่ได้จ่ายไปเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเท่านั้น โดยมีความประสงค์ให้สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกองค์กร โดยไม่จำกัดขนาด ประเภท หรือผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ ที่องค์กรนั้นๆ ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งนี้ การดำเนินการวิจัยฯ ดังกล่าว เป็นไปตามจริยธรรมและข้อกำหนดทางการวิจัยฯ ที่เกี่ยวข้องแล้ว

0.3 คำศัพท์และคำนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานฉบับนี้ ให้เป็นไปตามบทนิยามต่อไปนี้

0.3.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หมายถึง งานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ ซึ่งกระทำอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิตใหม่ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแตกต่างจากกิจกรรมอื่นตรงที่มีความแปลกใหม่ และใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ซึ่งประเภทของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีมีดังนี้

0.3.1.1 การวิจัยพื้นฐาน เป็นการศึกษาค้นคว้าทางทฤษฎี หรือในห้องทดลอง เพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยยังไม่สามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการได้โดยตรง

0.3.1.2 การวิจัยประยุกต์ เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเพื่อหาวิธีการใหม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า

0.3.1.3 การพัฒนาเชิงทดลอง เป็นการศึกษาอย่างมีระบบ โดยนำความรู้ที่มีอยู่แล้วมาสร้างวัตถุดิบ เครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต ระบบและการบริการใหม่ หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิตเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเชิงทดลองไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตามปกติหรือตามระยะเวลาของผลิตภัณฑ์ ระบบการผลิต กรรมวิธีการผลิต การให้บริการหรือกิจการอื่นๆ ที่กำลังดำเนินงาน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้มีความก้าวหน้าก็ตาม

0.3.2 นวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การสร้างให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการใหม่ ซึ่งแบ่งออกเป็น

0.3.2.1 นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ เป็นการนำสินค้าหรือบริการที่ใหม่ หรือมีการปรับปรุงอย่างมากในด้านคุณลักษณะและการนำไปใช้ประโยชน์ นวัตกรรมด้านนี้ได้รวมถึงการปรับปรุงอย่างเห็นได้ชัดในด้านลักษณะทางเทคนิค องค์ประกอบ หรือวัสดุที่ใช้รวมถึงซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะการใช้งานที่ง่ายต่อผู้ใช้ และลักษณะการใช้งานอื่นๆ

0.3.2.2 นวัตกรรมด้านกระบวนการ เป็นการนำรูปแบบการผลิตและการส่งมอบสินค้ารูปแบบใหม่ หรือมีลักษณะของการปรับปรุงจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งหมายความรวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านเทคนิค อุปกรณ์ และ/หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้

1. บริบทองค์กรและนโยบายการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

1.1 บริบทองค์กร

บริบทองค์กร คือ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปขององค์กรที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1.1 ผลิตภัณฑ์ขององค์กร ความสำคัญของผลิตภัณฑ์ต่อความสำเร็จขององค์กร กลุ่มลูกค้าและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ
- 1.1.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจและความสามารถหลักขององค์กรและความเชื่อมโยงกับพันธกิจขององค์กร
- 1.1.3 โครงสร้างองค์กรและการกำกับดูแลองค์กร ความสัมพันธ์กับองค์กรแม่หรือองค์กรในเครือ (ถ้ามี) กฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร
- 1.1.4 ภาพรวมของบุคลากรขององค์กร มีการจำแนกประเภทบุคลากรหรือพนักงานออกเป็นกลุ่มและประเภทอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ดำเนินการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี โปรตระบุรายละเอียดบุคลากรกลุ่มที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน และ วุฒิการศึกษา การจัดการแรงงาน
- 1.1.5 สินทรัพย์ขององค์กร อาคารสถานที่ สถานที่ตั้ง เทคโนโลยี และเครื่องมืออุปกรณ์ที่สำคัญ กรณีที่เป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้ระบุภาระการใช้งานเครื่องมือ/อุปกรณ์
- 1.1.6 ความท้าทายที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ ความสามารถในการแข่งขันที่สำคัญซึ่งมีผลต่อสถานการณ์ขององค์กร โอกาส และความท้าทายในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรม

1.2 นโยบายการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

องค์กรต้อง

- 1.2.1 กำหนดนโยบายและเป้าหมายด้านการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 1.2.2 พิจารณาทบทวนนโยบาย เป้าหมายและผลการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ขององค์กรอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี เพื่อให้มั่นใจว่านโยบาย เป้าหมายและผลการดำเนินงาน นั้นมีความสอดคล้องอย่างต่อเนื่องกับการดำเนินธุรกิจและสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ รวมถึงติดตามความพร้อมของระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างสม่ำเสมอ
- 1.2.3 มอบหมายให้ผู้บริหารระดับสูง ทำหน้าที่กำกับดูแล ติดตามและบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการติดตามความก้าวหน้า การแก้ไข การประเมินผลและกำหนดแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา
- 1.2.4 นโยบายและเป้าหมายด้านการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมนี้ ต้องมีการอธิบายอย่างชัดเจนให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในองค์กรให้เข้าใจ

2. การวางแผนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

2.1 การวางแผนทรัพยากร

องค์กรต้องพิจารณากำหนดและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่องตามเป้าหมายโครงการที่กำหนด โดยทรัพยากรนี้ครอบคลุมถึงบุคลากร งบประมาณ เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำวิจัย เครื่องมืออุปกรณ์ในการวัด โครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงบริการจำเป็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

2.1.1 ทรัพยากรบุคคล

- 2.1.1.1 องค์กรต้องระบุจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และบุคลากรกลุ่มดังกล่าวต้องมีความสามารถที่เหมาะสมกับงานนั้นโดยพิจารณาจากพื้นฐานด้านการศึกษา หรือการได้รับการฝึกอบรมพัฒนาทักษะการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือจากประสบการณ์อื่น
- 2.1.1.2 องค์กรต้องกำหนดคุณสมบัติและความสามารถที่จำเป็นสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงมีแผนดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีความสามารถที่จำเป็นตามที่ระบุไว้และมีการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินการข้างต้น
- 2.1.1.3 องค์กรต้องเก็บรักษาบันทึกที่เกี่ยวข้องกับประวัติการศึกษา การฝึกอบรมทักษะ และประสบการณ์ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ไว้เป็นบันทึกในระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 2.1.1.4 ในกรณีที่ต้องมีการจ้างที่ปรึกษาหรือการจ้างผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอกเพื่อร่วมดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม องค์กรต้องพิจารณาความรู้และความสามารถประกอบด้วย และผลการพิจารณารวมถึงความรู้ความสามารถของบุคลากรกลุ่มดังกล่าวต้องได้รับการเก็บรักษาเป็นบันทึกในระบบ

2.1.2 งบประมาณ

องค์กรต้องมีการวางแผนกำหนดงบประมาณสำหรับการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เหมาะสมกับขนาดของโครงการและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความต่อเนื่องตามเป้าหมายที่กำหนด และดำเนินการบันทึกค่าใช้จ่ายจริงที่เกิดขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายโครงการ รวมถึงต้องจัดทำมาตรฐานการบันทึกค่าใช้จ่ายแบบปันส่วน (Allocate) ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายส่วนกลางเพื่อประกอบกรบันทึกบัญชี แผนงบประมาณและบันทึกค่าใช้จ่ายโครงการต้องได้รับการเก็บรักษาเป็นบันทึกในระบบ

2.1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

- 2.1.3.1 องค์กรต้องกำหนด จัดหา บำรุงรักษาหรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีอย่างเพียงพอ มีความเที่ยงตรง แม่นยำและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งเครื่องมืออุปกรณ์เหล่านี้ประกอบด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และเครื่องมืออุปกรณ์ในการวัด

- 2.1.3.2 ในกรณีที่ต้องการความน่าเชื่อถือจากผลการวัด การวิเคราะห์ องค์ครต้องกำหนดวิธีการที่ทำให้มั่นใจได้ว่าผลจากการวัด การวิเคราะห์ต่างๆ มีความน่าเชื่อถือได้ โดยในกรณีที่เป็นไปได้ องค์ครต้องดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการวัด การวิเคราะห์ให้ได้รับการสอบเทียบหรือทวนสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด มีการบ่งชี้แสดงสถานะสอบเทียบ/ทวนสอบ ดำเนินการดูแลรักษาและป้องกันการปรับแต่งเครื่องมืออุปกรณ์อย่างเหมาะสม
- 2.1.3.3 ในกรณีที่มีการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ปฏิบัติการร่วมกับเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ต้องมีวิธีการยืนยันความสามารถของซอฟต์แวร์ดังกล่าว ว่าสามารถใช้งานได้ตรงตามที่ต้องการโดยต้องทำก่อนการใช้งานครั้งแรก และยืนยันตามความจำเป็นในการใช้งานครั้งต่อไป
- 2.1.3.4 องค์ครต้องบันทึกการดำเนินการในการบำรุงรักษา สอบเทียบ ทวนสอบ หรือการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ไว้ในระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และต้องได้รับการเก็บรักษาเป็นบันทึกในระบบ

2.1.4 บริการสนับสนุนอื่นๆ

องค์ครต้องระบุถึงบริการสนับสนุนอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น บริการด้านการขนส่ง การบริการวิเคราะห์ทดสอบ การใช้บริการเพื่อการทดสอบภาคสนาม การเก็บข้อมูลการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

ในกรณีที่ต้องใช้ผู้ให้บริการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก องค์ครต้องมีวิธีการทำให้มั่นใจได้ว่าบริการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเป็นไปอย่างมีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการขององค์คร ตั้งแต่การกำหนดคุณสมบัติและการคัดเลือกผู้ให้บริการ การควบคุมดูแลกระบวนการให้บริการที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจได้ว่าบริการที่ได้รับสอดคล้องกับความต้องการขององค์คร ทั้งนี้ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการคัดเลือกและควบคุมกระบวนการต้องได้รับเก็บรักษาไว้เป็นบันทึกในระบบ

และ ในกรณีที่องค์ครมีความจำเป็นต้องร่วมวิจัยหรือจ้างวิจัยบางส่วนของโครงการ หรือจ้างวิเคราะห์ทดสอบ องค์ครต้องมีความมั่นใจว่า ผู้รับจ้างต้องมีความสามารถที่จะส่งมอบผลงานที่เชื่อถือได้เพื่อเอามาเป็นส่วนหนึ่งของผลการวิจัย ทั้งนี้ต้องรวมถึง ความสามารถของบุคลากรวิจัย เครื่องมืออุปกรณ์ในการวิจัย และต้องมีการประเมินผลจากการร่วมวิจัยหรือการจ้างวิจัยบางส่วนของโครงการด้วย ทั้งนี้บันทึกและเอกสารที่เกี่ยวข้องต้องได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นบันทึกในระบบ

2.2 การวางแผนโครงการ

องค์ครต้องวางแผนและจัดทำรายละเอียดการดำเนินงานวิจัยเป็นลักษณะรายโครงการ (Project-based) ที่มีลักษณะการดำเนินงานในเชิงของการศึกษา ค้นคว้า การทดลองอย่างเป็นระบบ เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีความเสี่ยงทางเทคนิค ทั้งนี้ความเสี่ยงทางเทคนิคดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขหรือให้คำตอบได้โดยผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องนั้นๆ ได้โดยง่าย อีกทั้งต้องสร้างความมั่นใจได้ว่า มีการกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการให้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการวางแผนโครงการ องค์ครต้องพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้ด้วย คือ กระบวนการวิจัยครบถ้วน ระยะเวลาดำเนินงาน งบประมาณและกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1 การจัดทำรายละเอียดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมฉบับเต็ม (Full proposal)

โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมฉบับเต็ม ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจและมีข้อมูลรายละเอียด ครบคลุมถึงประเด็นหัวข้อที่สำคัญดังต่อไปนี้

2.2.1.1 ชื่อโครงการ

2.2.1.2 วัตถุประสงค์

2.2.1.3 มุมมองความเสี่ยงทางด้านเทคนิคของโครงการ ความใหม่ หรือสิ่งใหม่จากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (เมื่อเทียบกับสิ่งที่มีอยู่แล้วในองค์กร โดยพิจารณาความเสี่ยงทางด้านเทคนิคจากการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการ หรือองค์ความรู้ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตามปกติหรือตามระยะเวลาของผลิตภัณฑ์ ระบบการผลิต กรรมวิธีการผลิต การให้บริการหรือกิจการอื่นๆ ที่กำลังดำเนินงาน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้มีความก้าวหน้าก็ตาม)

2.2.1.4 แนวทางการดำเนินงาน ซึ่งรวมถึงขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

2.2.1.5 ผลลัพธ์ หรือประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

2.2.1.6 สาขาอุตสาหกรรม (ประเภทอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับการดำเนินงานวิจัย)

2.2.1.7 ระยะเวลาดำเนินงาน (วันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดการดำเนินงานวิจัย)

2.2.1.8 ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยของรัฐ และ/หรือ มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

2.2.1.9 รายละเอียดของโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ครอบคลุมรายการหมวดต่างๆ ดังนี้

2.2.1.9.1 เงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากร

2.2.1.9.2 ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ

2.2.1.9.3 ค่าเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์

2.2.1.9.4 ค่าใช้บริการห้องปฏิบัติการทดสอบ

2.2.1.9.5 ค่าวัสดุปฏิบัติการวิจัย

2.2.1.9.6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

2.2.1.9.7 ค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ ของโครงการ

รายละเอียดของโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมฉบับเต็ม (Full proposal) ต้องทบทวน และต้องได้รับการปรับให้ทันสมัยตามความเหมาะสม อย่างน้อยในรอบปีบัญชีของกิจการ กรณีที่มีการปรับเปลี่ยนแก้ไขรายละเอียดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ต้องสามารถทวนสอบเพื่อพิจารณาความสอดคล้องกันได้กับรายละเอียดส่วนอื่นๆ ของโครงการ และได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นบันทึกในระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

หมายเหตุ :

การขอรับสิทธิเงินภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับรายจ่ายที่ได้จ่ายไปเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม องค์กรต้องแนบบรรณงรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ. 04) และแบบแสดงรายละเอียดรายจ่ายโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ. 05) เพื่อใช้ประกอบการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคล ทั้งนี้ การกรอกแบบฟอร์มตามภาคผนวก 1-1 และ 1-2 สามารถศึกษารายละเอียดได้จากเอกสารคำอธิบายการกรอกแบบบรรณงรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ภาคผนวก 1-3)

2.2.2 การพิจารณาประเด็นความเสี่ยงทางเทคนิค

องค์กรต้องอธิบายถึงปัญหา ความท้าทายและความเสี่ยงทางเทคนิคของสิ่งที่ต้องการบรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องหาคำตอบโดยกระบวนการทางด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยประเด็นความเสี่ยงทางเทคนิคดังกล่าว ไม่สามารถแก้ไขหรือให้คำตอบได้โดยผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องนั้นๆ ได้โดยง่าย

หมายเหตุ : ความเสี่ยงมีหลายประเภท เช่น ความเสี่ยงทางด้านการบริหารองค์กร การเงินและธุรกิจ เป็นต้น ซึ่งความเสี่ยงบางประเภทมิใช่ความเสี่ยงทางเทคนิค

2.2.3 การกำหนดผู้รับผิดชอบ

องค์กรต้องพิจารณากำหนดหัวหน้าโครงการ (Project manager) ซึ่งทำหน้าที่ในส่วนของการบริหารโครงการ รับผิดชอบในส่วนของการวางแผน การดำเนินการและการจัดการโครงการ ซึ่งครอบคลุมงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ปฏิบัติงานโดยบุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์กร และหมายรวมถึงการร่วมวิจัยหรือการว่าจ้างวิจัยบางส่วนของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจได้ว่า กระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ดำเนินการนั้น เป็นไปตามแผนการดำเนินงานของโครงการ

3. การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

3.1 การควบคุมกระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

องค์กรต้องวางแผนการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า

3.1.1 กระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ดำเนินไปตามแผนที่กำหนด และมีการติดตามความคืบหน้าและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่ามีความคล่องในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ขณะดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างเหมาะสม

3.1.2 มีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ในกระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เหมาะสม

3.1.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมในทักษะที่จำเป็น เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.4 ในกรณีที่จำเป็น ต้องจัดให้มีเอกสารวิธีการทำงาน (Work instructions) หรือคู่มือการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

3.1.5 วัสดุดิบและวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ มีการควบคุมประเภทและปริมาณการใช้งานในกระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างเหมาะสม

3.1.6 มีวิธีการทดสอบเพื่อรับรองกระบวนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ผลการวิจัยไม่อาจทราบคุณสมบัติได้ด้วยการติดตามตรวจสอบหรือด้วยการวัด (Special process) ในขั้นตอนถัดมาได้ และผลที่ตามมาคือความบกพร่องของการดำเนินการ หรือของผลการวิจัยที่ได้จากกระบวนการวิจัยนั้น จะปรากฏให้ทราบได้ก็ต่อเมื่อ มีการนำผลการวิจัยนั้นไปใช้งานแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการดังกล่าวได้รับการควบคุมอย่างเหมาะสม ทั้งนี้วิธีการดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อม การทดสอบความสามารถของบุคลากร เครื่องมือ/อุปกรณ์ และวิธีการ ก่อนดำเนินการ ทั้งนี้บันทึกและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการทดสอบเพื่อรับรองกระบวนการต้องได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นบันทึกในระบบ

หมายเหตุ : ตัวอย่างของ Special process เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ในการ Simulation และการทดสอบแบบไม่ทำลาย (Non-destructive Testing) เป็นต้น

3.2 การบ่งชี้และการสอบกลับได้

ในกรณีที่เหมาะสม (where appropriate) องค์กรต้องดำเนินการบ่งชี้วัสดุ สารเคมี วัสดุดิบ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย กระบวนการและผลการวิจัยของแต่ละโครงการ ที่สามารถสอบกลับได้ตามความจำเป็นและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ : ผลการวิจัยหมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ผลการทดลอง ต้นแบบ/ผลิตภัณฑ์ (เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่เกิดจากกระบวนการวิจัย)

3.3 ทรัพย์สินของหน่วยงานร่วมวิจัย

ในกรณีที่มีการใช้ทรัพย์สินของหน่วยงานร่วมวิจัย ซึ่งหมายรวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาประกอบการทำวิจัย องค์กร ต้องมีการสื่อสารความเข้าใจให้ตรงกันถึงวัตถุประสงค์การนำไปใช้ และมีวิธีการดูแล เก็บรักษา และให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับการใช้งานตามที่ตกลงกัน

3.4 การจัดเก็บผลลัพธ์ของการวิจัย

ผลลัพธ์ของการวิจัยต้องจัดเก็บในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสูญหายหรือเสื่อมสภาพ และในกรณีที่จำเป็นต้องมีระบบการจัดเก็บผลลัพธ์ของการวิจัยที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลลัพธ์ของการวิจัย สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ และในกรณีที่เป็นการร่วมวิจัย ต้องดำเนินการรักษาความลับตามข้อตกลงหรือสัญญาตามที่กำหนด

หมายเหตุ : ในกรณีที่ผลลัพธ์ของการวิจัยเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ องค์กรต้องระบุให้ชัดเจนว่า มีการนำผลิตภัณฑ์ต้นแบบนั้น ไปใช้ประโยชน์หรือสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร

4. การจัดการผลการวิจัย

4.1 การทบทวนผลของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

องค์กรต้องมั่นใจว่ามีการทบทวนผลสำเร็จของโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในระยะเวลาที่เหมาะสมหรืออย่างน้อย 1 ครั้งในรอบปีบัญชีของกิจการ ในด้านต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ความคุ้มค่าของโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

4.1.2 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งต่อองค์กร เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)

4.1.3 การใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยที่เกิดขึ้น

4.1.4 การจัดการระบบการวิจัยหรือโครงการวิจัย เมื่อผลการวิจัยไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์

4.1.5 การดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องับทิศทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

4.2 การจัดการกับโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์

เมื่อโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ หัวหน้าโครงการต้องดำเนินการตามนี้

4.2.1 วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้งานวิจัยไม่บรรลุวัตถุประสงค์ หรือไม่ปฏิบัติตามแผนเวลาและงบประมาณ

4.2.2 พิจารณาว่าจะดำเนินโครงการต่อ ปรับปรุงโครงการ ยุติโครงการ หรือแนวทางอื่นตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงความคุ้มค่า งบประมาณ ข้อจำกัดต่างๆ ความเสี่ยงทางเทคนิค และสถานการณ์ปัจจุบันของตลาด แนวโน้มความต้องการของผู้บริโภค และผลการตัดสินใจแล้ว ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจที่อนุมัติโครงการและรายงานต่อผู้บริหารระดับสูงทราบ

4.2.3 กำหนดแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหานี้ขึ้นกับโครงการวิจัยอื่นๆ ตามความเหมาะสม

4.3 การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

องค์กรต้องกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย และต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูง

5. การจัดการด้านเอกสารและข้อมูล

5.1 การจัดทำเอกสาร

องค์กรต้องจัดทำและปรับปรุงเอกสารต่างๆ ที่จำเป็นในกระบวนการวิจัย หมายถึง ข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม คู่มือการดำเนินงานและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายละเอียดรายการจ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีรายละเอียดสอดคล้องตามหัวข้อที่สำคัญในข้อกำหนด 2.2.1

5.2 การควบคุมเอกสาร/บันทึก

- 5.2.1 เอกสารเกี่ยวกับโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ต้องได้รับการควบคุม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการใช้งานเอกสารฉบับที่ถูกต้องเท่านั้น
- 5.2.2 องค์กรต้องทำข้อมูลต้นทุนให้สอดคล้องกับหัวข้อรายการจ่ายตามหัวข้อที่สำคัญในข้อกำหนด 2.2.1.9 รวมถึงต้องสามารถสอบกลับได้ถึงโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในฉบับที่เป็นปัจจุบัน
- 5.2.3 บันทึกหลักฐานต่างๆ ที่เกิดจากการทำโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามระบบการบริหารงานวิจัยที่กำหนดต้องได้รับการจัดเก็บรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดและหรือปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องจัดเก็บในรูปแบบที่เหมาะสม สืบค้นได้ง่าย และมีการป้องกันการแก้ไขข้อมูล
- 5.2.4 ในกรณีที่จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการป้องกันการสูญหายและเสียหายของข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลของผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

5.3 การจัดเก็บรักษาหลักฐาน

องค์กรต้องจัดเก็บและรักษาหลักฐานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ เช่น การพิจารณาประเด็นความเสี่ยงทางเทคนิค (ข้อกำหนด 2.2.2) การทบทวนผลของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ข้อกำหนด 4.1) และการจัดการกับโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ (ข้อกำหนด 4.2) เป็นต้น ไว้เป็นบันทึกในระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เลขที่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ : 0-2564-7000 ต่อ 1328-1332 และ 1631-1634 โทรสาร : 0-2564-7081

Website: www.nstda.or.th/rdp E-mail: ifs-rdi@nstda.or.th

ภาคผนวก 1-1

แบบรับรองรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ.04)

เอกสารอ้างอิง

ประกาศกระทรวงการคลัง เกี่ยวกับภาษีเงินได้ (ฉบับที่ 391) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยกเว้นภาษีเงินได้สำหรับรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2559

แหล่งค้นหา

เว็บไซต์กรมสรรพากร www.rd.go.th

ชื่อโครงการ

.....

อ้างอิง

- แบบแสดงรายละเอียดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับเต็ม (Full Proposal)
 - แก้ไขครั้งที่ ลงวันที่.....
- ใบรับรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - หมายเลข ลงวันที่.....
 - ชื่อหน่วยรับรอง
 - วันที่เริ่มต้นการรับรอง.....วันที่สิ้นสุดการรับรองสถานะการรับรอง

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล

1	ชื่อผู้ประกอบการ	
2	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3	ปีภาษี และ รอบระยะเวลาบัญชี	พ.ศ. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ตั้งแต่วันที่ <input type="text"/> <input type="text"/> เดือน <input type="text"/> <input type="text"/> พ.ศ. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ถึงวันที่ <input type="text"/> <input type="text"/> เดือน <input type="text"/> <input type="text"/> พ.ศ. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบข้อมูลและเงื่อนไขการรับสิทธิประโยชน์ทางภาษี

โปรดตอบคำถามด้านล่างเพื่อตรวจสอบว่าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด (ดูคำอธิบายข้อ 4 - 7)

4	โครงการมีรายจ่ายที่จ่ายให้ผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งได้รับการประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ใช่หรือไม่ (ดูคำอธิบายข้อ 7)	<input type="checkbox"/> ใช่ ได้แก่ 4.1 ลำดับที่ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.2 ลำดับที่ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.3 ลำดับที่ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
---	---	--

		4.4 ลำดับที่ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5	โครงการมีความสอดคล้องกับลักษณะ การวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีและ นวัตกรรม ใช่หรือไม่ (ดูคำอธิบายข้อ 8)	<input type="checkbox"/> ใช่ จัดเป็นลักษณะ <ul style="list-style-type: none"> 1) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ก) การวิจัยพื้นฐาน <input type="checkbox"/> ข) การวิจัยประยุกต์ <input type="checkbox"/> ค) การพัฒนาเชิงทดลอง 2) นวัตกรรม <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ก) นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ <input type="checkbox"/> ข) นวัตกรรมด้านกระบวนการ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
6	โครงการมีความสอดคล้องกับประเภท กิจกรรมของการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ใช่หรือไม่ (ดู คำอธิบายข้อ 9)	<input type="checkbox"/> ใช่ คือ ลำดับประเภทกิจกรรมที่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7	โครงการมีลักษณะการดำเนินงานในเชิง ของการศึกษาค้นคว้า และการทดลอง อย่างเป็นระบบ ใช่หรือไม่ (ดูคำอธิบายข้อ 10 และ 14)	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8	โครงการมีมุมมองความเสี่ยงทางด้าน เทคนิค (อธิบายปัญหา ความท้าทาย และความเสี่ยงทางเทคนิคของสิ่งที่ ต้องการบรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่ เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี)	<input type="checkbox"/> ใช่ โปรดอธิบายรายละเอียดโดยสังเขป <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
หมายเหตุ กรณีคำตอบ คือ “ใช่” ทุกข้อในส่วนที่ 2 จึงถือว่าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่จะ สามารถนำมายื่นขอใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีตามพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการ ยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 598) พ.ศ. 2559		


ส่วนที่ 3 รายละเอียดของโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม <i>(กรณีเนื้อหาไม่เพียงพอ สามารถเพิ่มเป็นเอกสารแนบได้)</i>	
9	ชื่อโครงการ
10	วัตถุประสงค์
11	ความใหม่/สิ่งใหม่จากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (อธิบายความใหม่เมื่อเทียบกับสิ่งที่มีอยู่แล้วในองค์กร โดยพิจารณาความเสี่ยงทางด้านเทคนิคจากการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการ หรือองค์ความรู้)
12	แนวทางการดำเนินงาน (อธิบายขอบเขตและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย)
13	ผลลัพธ์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
14	สาขาอุตสาหกรรม
15	ระยะเวลาดำเนินงาน (เริ่มต้น: วันที่/เดือน/ปี พ.ศ. – สิ้นสุด: วันที่/เดือน/ปี พ.ศ. , ระยะเวลารวม: เดือน)
16	ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยของรัฐ และ/หรือ มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

ส่วนที่ 4 รายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (โปรดแสดงรายละเอียดรายจ่ายโครงการตามแบบ ว.พ.05 และหลักฐานใบรับที่ได้จากผู้รับทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ข้อ 4 เป็นเอกสารแนบ)	
17	รายจ่ายตามรอบระยะเวลาบัญชี (บาท)

ส่วนที่ 5 คำรับรองของกรรมการ หรือผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้จัดการ

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการในแบบรับรองรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ.04) และแบบแสดงรายละเอียดรายจ่ายโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ.05) มาพร้อมนี้แล้ว ขอรับรองว่า

1. เป็นรายการที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และเป็นความจริงทุกประการ
2. เป็นเจ้าของโครงการวิจัย และ/หรือ ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)
3. เป็นรายจ่ายตามปกติและจำเป็นในจำนวนไม่เกินสมควรและมีหลักฐานการรับชำระเงินที่สามารถพิสูจน์ผู้รับเงินได้
4. เป็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานวิจัย ซึ่งไม่ใช่รายจ่ายที่มาจากการรับจ้างทำการวิจัย หรือจากการรับเงินอุดหนุนการวิจัย หรือค่าดำเนินการในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่เข้าข่ายลักษณะเดียวกัน
5. เป็นการดำเนินงานโครงการวิจัยที่สอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป



(.....)

ตำแหน่ง

ยื่นวันที่.....

ภาคผนวก 1-2

แบบแสดงรายละเอียดรายจ่ายโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (แบบ ว.พ 05)

เอกสารอ้างอิง

ประกาศกระทรวงการคลัง เกี่ยวกับภาษีเงินได้ (ฉบับที่ 391) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยกเว้นภาษีเงินได้สำหรับรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2559

แหล่งค้นหา

เว็บไซต์กรมสรรพากร www.rd.go.th

ชื่อโครงการ

ปีภาษี พ.ศ.

รอบระยะเวลาบัญชี

ตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ.

ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

อ้างอิง แบบแสดงรายละเอียดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับเต็ม (Full Proposal)

แก้ไขครั้งที่ ลงวันที่

อ้างอิง ใบบรรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

หมายเลข ลงวันที่.....

ชื่อหน่วยรับรอง.....

วันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดการรับรองสถานะการรับรอง.....

1 เงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากร

	ชื่อ - นามสกุล	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	ตำแหน่ง	ประเภทตำแหน่ง	ขั้นตอนที่เข้าร่วม (ตามแผนการดำเนินงาน)	ค่าจ้างต่อชั่วโมง* (บาท)	จำนวนชั่วโมงการทำงานตลอดโครงการ	ค่าจ้างในโครงการ (บาท)
1								
2								
3								
รวม								

หมายเหตุ : ค่าจ้างต่อชั่วโมง (บาท)* = เงินเดือน (บาท) / จำนวนชั่วโมงการทำงานในหนึ่งเดือน

เวลาทำงาน ได้แก่ 22 วัน (วันจันทร์ - ศุกร์) / 24 วัน (วันจันทร์-ศุกร์, เสาร์เว้นเสาร์) / 26 วัน (วันจันทร์-วันเสาร์)

2 ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ

	ชื่อ - นามสกุล	เลขประจำตัว ผู้เสียภาษีอากร	ตำแหน่ง	ขั้นตอน ที่เข้าร่วม (ตามแผนการ ดำเนินงาน)	ค่าจ้างต่อ ชั่วโมง* (บาท)	จำนวนชั่วโมง การทำงาน ตลอดโครงการ	ค่าจ้างใน โครงการ (บาท)
1							
2							
3							
รวม							

หมายเหตุ : ค่าจ้างต่อชั่วโมง (บาท)* = เงินเดือน (บาท) / จำนวนชั่วโมงการทำงานในหนึ่งเดือน

3 ค่าเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์

	เลขที่ อุปกรณ์	รายละเอียด	หน้าที่ การ ทำงาน	ประ เภท*	ขั้นตอน ที่เข้าร่วม (ตามแผน ดำเนินการ)	ราคา ซื้อ (บาท)	ปี พ.ศ. ที่ซื้อ	จำนวนปี ที่คิดค่า เสื่อม	ค่าใช้งาน ต่อชั่วโมง (บาท) **	จำนวน ชั่วโมงการ ทำงาน ตลอด โครงการ	ค่าใช้งาน ในโครงการ (บาท)
1											
2											
3											
รวม											

หมายเหตุ :

- ประเภท* ได้แก่ 1 = กำหนดชั่วโมงการทำงานตามหมวดเงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากร, 2 = กำหนดชั่วโมงการทำงาน 24 ชั่วโมง
- ค่าใช้งานต่อชั่วโมง (บาท) ** = ราคาซื้อ (บาท) / (จำนวนปีที่ตัดค่าเสื่อมราคา × จำนวนชั่วโมงการทำงานในหนึ่งวัน × จำนวนวันทำงานในหนึ่งเดือน × 12 เดือน)

4 ค่าใช้บริการห้องปฏิบัติการทดสอบ

	รายละเอียด	หน่วยงานทดสอบ	ค่าบริการต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)
1					
2					
3					
รวม					

5 ค่าวัสดุปฏิบัติการวิจัย

	รายละเอียด (หน่วย)	จำนวนเงินต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)
1				
2				
3				
รวม				

6 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

6.1 ค่าใช้จ่ายทั่วไป

	รายละเอียด	อธิบายรายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
1			
2			
3			
	รวม		

6.2 เงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากร (ส่วนสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย)

	ชื่อ - นามสกุล	เลขประจำตัว ผู้เสียภาษี อากร	ตำแหน่ง	ประเภท ตำแหน่ง	ขั้นตอนที่เข้า ร่วม (ตาม แผนการ ดำเนินงาน)	ค่าจ้างต่อ ชั่วโมง (บาท)	จำนวนชั่วโมง การทำงาน ตลอด โครงการ*	ค่าจ้างใน โครงการ (บาท)
1								
2								
3								
	รวม							

หมายเหตุ : ค่าจ้างต่อชั่วโมง (บาท)* = เงินเดือน (บาท) / จำนวนชั่วโมงการทำงานในหนึ่งเดือน

ผลรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 6.1 และ 6.2 บาท

7 ค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ ของโครงการ

	รายละเอียด	อธิบายรายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
1			
2			
3			
	รวม		

รายจ่ายตามรอบระยะเวลาบัญชี (บาท)

1	เงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากร		บาท
2	ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ		บาท
3	ค่าเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์		บาท
4	ค่าใช้บริการห้องปฏิบัติการทดสอบ		บาท
5	ค่าวัสดุปฏิบัติการวิจัย		บาท
6	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		บาท
7	ค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ ของโครงการ		บาท
รวม รายจ่ายรายการที่ 1 - 7			บาท
หัก รายได้หรือมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมถึงเงินอุดหนุนการวิจัย			บาท
คงเหลือ รายจ่ายทั้งหมด			บาท

ภาคผนวก 1-3

คำอธิบายการกรอกแบบรับรองรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

ประกาศกระทรวงการคลัง เกี่ยวกับภาษีเงินได้ (ฉบับที่ 391) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยกเว้นภาษีเงินได้สำหรับรายจ่ายเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2559

แหล่งค้นหา

เว็บไซต์กรมสรรพากร www.rd.go.th

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
1	ชื่อโครงการ	ระบุ “ชื่อโครงการ” ที่ต้องการยื่นขอยกเว้นภาษีเงินได้
2	แบบแสดงรายละเอียดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับเต็ม (Full Proposal)	ระบุ “แก้ไขครั้งที่” และ “ลงวันที่” ที่ได้ทำการทบทวนและปรับข้อมูลให้ทันสมัย
3	ใบรับรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ระบุ “หมายเลข” , “ลงวันที่” , “ชื่อหน่วยรับรอง” และ “สถานะการรับรอง” ได้แก่ รับรอง หรือ พักใช้ ซึ่งกรณีพักใช้จะต้องระบุระยะเวลาที่พักใช้กำกับไว้
4	ชื่อผู้ประกอบการ	ระบุชื่อนิติบุคคลตามที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
5	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	ระบุเลขทะเบียนนิติบุคคลที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้าหรือกรมสรรพากรออกให้
6	ปีภาษี และ รอบระยะเวลาบัญชี	ระบุ “ปีภาษี” และ “รอบระยะเวลาบัญชี” ที่ต้องการยื่นขอยกเว้นภาษีเงินได้
7	ผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	หมายถึง หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ได้รับการประกาศให้เป็นผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามที่อธิบดีกรมสรรพากรประกาศกำหนด โดยแสดงข้อมูลดังนี้ - ระบุ “ลำดับที่” รายชื่อผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามที่อธิบดีกรมสรรพากรประกาศกำหนด - ระบุ “เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร”
8	ลักษณะการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ลักษณะการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม 1) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เป็นงานที่มีลักษณะสร้างสรรค์ ซึ่งกระทำอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิตใหม่ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแตกต่างจากกิจกรรมอื่นตรงที่มีความแปลกใหม่ และใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ซึ่งประเภทของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีมีดังนี้ (ก) การวิจัยพื้นฐาน เป็นการศึกษาค้นคว้าทางทฤษฎี หรือในห้องทดลอง เพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยยังไม่สามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการได้โดยตรง

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
8 (ต่อ)	ลักษณะการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	<p>(ข) การวิจัยประยุกต์ เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเพื่อหาวิธีการใหม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า</p> <p>(ค) การพัฒนาเชิงทดลอง เป็นการศึกษาย่างมีระบบ โดยนำความรู้ที่มีอยู่แล้วมาสร้างวัตถุ ดิบ เครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต ระบบและการบริการใหม่ หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์/ กระบวนการผลิตเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเชิงทดลองไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตามปกติหรือตามระยะเวลาของผลิตภัณฑ์ ระบบการผลิต กรรมวิธีการผลิต การให้บริการหรือกิจการอื่นๆ ที่กำลังดำเนินงาน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้มีความก้าวหน้าก็ตาม</p> <p>2) นวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การสร้างให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ซึ่งประเภทของนวัตกรรมมีดังนี้</p> <p>(ก) นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ เป็นการนำสินค้าหรือบริการที่ใหม่ หรือมีการปรับปรุงอย่างมากในด้านคุณลักษณะและการนำไปใช้ประโยชน์ นวัตกรรมด้านนี้ได้รวมถึงการปรับปรุงอย่างเห็นได้ชัดในด้านลักษณะทางเทคนิค องค์ประกอบ หรือวัสดุที่ใช้รวมถึงซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะการใช้งานที่ง่ายต่อผู้ใช้ และลักษณะการใช้งานอื่นๆ</p> <p>(ข) นวัตกรรมด้านกระบวนการ เป็นการนำรูปแบบการผลิตและการส่งมอบสินค้ารูปแบบใหม่ หรือมีลักษณะของการปรับปรุงจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งหมายความรวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านเทคนิค อุปกรณ์ และ/หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้</p>
9	ประเภทกิจกรรมของการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	<p>ระบุประเภทกิจกรรมของการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งที่มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานโครงการวิจัย ดังต่อไปนี้</p> <p>(กำหนดระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การดำเนินงานเชิงทฤษฎี เชิงปฏิบัติการ หรือการดำเนินงานใดๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง ค้นหาความรู้ใหม่ หรือเพื่อความก้าวหน้าจากความรู้เดิมที่มีอยู่ 2. การค้นคว้า การวิจัย การพัฒนา หรือการดำเนินการอื่นใด เพื่อใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้พื้นฐาน 3. การคิดค้นสูตรหรือการออกแบบเพื่อประยุกต์ใช้ประโยชน์ 4. การทดสอบเพื่อค้นหาหรือประเมินทางเลือกต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์ใหม่ กระบวนการใหม่ และการบริการใหม่ 5. การออกแบบ สร้างและการทดสอบ ชิ้นงาน ต้นแบบ หุ่นจำลอง และชุดพัฒนา 6. การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ กระบวนการ การบริการ หรือการปรับปรุงของเดิมอย่างมีสาระสำคัญ หรือระบบใดๆ ที่สัมพันธ์โดยตรงกับการวิจัยและพัฒนา 7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Industrial Prototype) 8. การสร้างกระบวนการผลิตนำร่อง และการพัฒนาโรงงานนำร่อง ที่ต้องมีการออกแบบทางวิศวกรรมและ/หรือการทดสอบอย่างเข้มข้น

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
9 (ต่อ)	ประเภทกิจกรรมของการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	<p>9. กิจกรรมทางเทคโนโลยี เพื่อการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ใหม่ หลังจากที่ผลิตภัณฑ์นั้นเข้าสู่กระบวนการผลิต หรือข้อบกพร่องของกระบวนการผลิตใหม่หลังจากที่กระบวนการผลิตนั้นถูกนำมาใช้แล้ว</p> <p>10. งานวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการผลิตใหม่ที่สัมพันธ์โดยตรงกับการวิจัยและพัฒนา</p> <p>11. การออกแบบเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือกระบวนการผลิตใหม่ที่สืบเนื่องจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ หรือการสร้างกระบวนการผลิตนาร่อง</p> <p>12. อื่น ได้แก่</p> <p>12.1 <u>สิ่งที่เป็น</u>การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและซอฟต์แวร์ (IT/Software)</p> <p>12.1.1 การพัฒนาหรือปรับปรุงให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ หรือเทคโนโลยีเฉพาะด้าน</p> <p>12.1.2 การพัฒนาอัลกอริทึม หรือลำดับขั้นตอนในกระบวนการทำงาน</p> <p>12.1.3 การออกแบบเทคนิคการจัดการฐานข้อมูลใหม่</p> <p>12.1.4 การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและซอฟต์แวร์ ซึ่งจะต้องแสดงให้เห็นว่ากระบวนการมีลักษณะสำคัญหรือลักษณะเฉพาะที่พิเศษและมีประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ที่สืบเนื่องจากการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีรูปแบบที่แสดงถึงการเชื่อมโยงกันของระบบ เช่น โครงสร้างของระบบหรือซอฟต์แวร์ หรือ การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการจัดการระบบต่างๆ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ ระบบซอฟต์แวร์ ระบบสื่อสารและเครือข่าย และระบบข้อมูล เป็นต้น รวมถึง ระบบซอฟต์แวร์ซึ่งทำหน้าที่แปลงชุดคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์หนึ่งไปเป็นชุดคำสั่งที่มีความหมายเดียวกันในภาษาคอมพิวเตอร์อื่น</p> <p>12.2 <u>สิ่งที่เป็น</u>การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านยาและเคมีภัณฑ์ (Pharmaceutics/Chemicals)</p> <p>12.2.1 การผลิตยาให้เหมือนยาต้นแบบที่หมดระยะเวลาการคุ้มครองตามลิขสิทธิ์แล้ว จะต้องมีการขั้นตอนการจัดตั้งตำรับยา (Formulation) ศึกษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์ (Shelf-Life) และศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalent) เป็นต้น</p> <p>12.2.2 การทดสอบประสิทธิภาพสารเคมี ซึ่งมีการแสดงให้เห็นกระบวนการทดลองหรือแนวทางการดำเนินงานในเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นการประเมินทางเลือกของผลิตภัณฑ์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง</p> <p>12.2.3 การดำเนินงานทดสอบหรือการขอการรับรองมาตรฐานที่เป็นการสร้างความก้าวหน้าจากองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่ หรือต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาในเชิงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยพิจารณาตามลักษณะการดำเนินการเป็นรายโครงการ</p>

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
9 (ต่อ)	ประเภทกิจกรรมของการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม	12.3 การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment : LCA) ทั้งนี้หากเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันที่เคยได้รับการรับรองงานวิจัยและพัฒนาแล้ว จะต้องมีการดำเนินการวิจัยที่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ 12.4 การนำองค์ความรู้จากการซื้อและใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Licensing) สำหรับนำมาใช้พัฒนาต่อยอด การปรับปรุงเครื่องจักร หรือการทดสอบการทำงานทั้งระบบ (Commissioning Test) หรือการทำ Production Test ตามระยะเวลาของการดำเนินงาน
10	โครงการมีลักษณะการดำเนินงานในเชิงของการศึกษาค้นคว้า และการทดลองอย่างเป็นระบบ	หมายถึง โครงการที่มีลักษณะการดำเนินงานในเชิงของการศึกษาค้นคว้า การทดลองอย่างเป็นระบบ เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ใหม่ หรือใช้ผลลัพธ์ของการศึกษาค้นคว้า เพื่อการผลิต หรือเพื่อปรับปรุงวัสดุ เครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต การบริการ โดยมีความเสี่ยงทางเทคนิคหรือมีความใหม่ของโครงการ ทั้งนี้ประเด็นทางเทคนิคดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขหรือให้คำตอบได้โดยผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องนั้นๆ ได้โดยง่าย (ดูคำอธิบายข้อ 11 และ 14 ประกอบด้วย)
11	มุมมองความเสี่ยงทางด้านเทคนิค	อธิบายปัญหา ความท้าทายและความเสี่ยงทางเทคนิคของสิ่งที่ต้องการบรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นต้องหาคำตอบโดยกระบวนการทางด้านการวิจัยและพัฒนา โดยประเด็นทางเทคนิคดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขหรือให้คำตอบได้โดยผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องนั้นๆ ได้โดยง่าย
12	ชื่อโครงการ	ระบุชื่อโครงการที่สื่อถึงวัตถุประสงค์และแผนงานวิจัยโดยตรง ไม่ควรใช้คำที่มีความหมายกว้างหรือแคบเกินไป โดยกำหนดเป็นชื่อภาษาไทย และอาจเพิ่มเติมเป็นภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกันได้
13	วัตถุประสงค์	ระบุเป้าหมายที่ต้องการบรรลุจากการดำเนินโครงการ โดยวัตถุประสงค์ควรครอบคลุมคำอธิบายขององค์ความรู้ที่ต้องการค้นคว้า ค้นหา หรือคำอธิบายลักษณะของวัสดุ เครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตที่ต้องการสร้าง พัฒนาหรือปรับปรุง
14	ความใหม่/สิ่งใหม่จากการวิจัยและพัฒนา	อธิบายความใหม่ เมื่อเทียบกับสิ่งที่มีอยู่แล้วในองค์กร โดยมีความเสี่ยงทางด้านเทคนิค จากการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการหรือองค์ความรู้
15	แนวทางการดำเนินงาน	อธิบายขอบเขตการวิจัยและวิธีดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน ในการดำเนินการทดลอง การทดสอบ หรือ การประดิษฐ์สร้าง โดยแสดงสาระหรือขั้นตอนต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา รวมทั้งประเภทและลักษณะของประชากรที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา และแสดงให้เห็นทราบถึงการใช้วัตถุทดลอง กรรมวิธีทดลอง วิธีการบันทึกข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
16	ผลลัพธ์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	<p>ระบุข้อมูล ซึ่งอาจหมายถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผลิตภัณฑ์ ที่สร้างใหม่ หรือ ปรับปรุงให้ดีขึ้น / จำนวนกระบวนการผลิตที่สร้างใหม่ หรือ ปรับปรุงให้ดีขึ้น / จำนวนเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรที่สร้างใหม่ หรือ ปรับปรุงให้ดีขึ้น - ยอดขายเพิ่มขึ้น (บาท/ปี) หรือ ต้นทุนลดลง (บาท/ปี) - จำนวนจ้างงานเพิ่ม (คน) คิดเป็นมูลค่า (บาท/ ปี) - ลดมลภาวะ (ทางอากาศ/ทางดิน/ทางน้ำ/ทางเสียง) คิดเป็นมูลค่า (บาท/ ปี) - ได้รับสิทธิบัตร (Patent) / อนุสิทธิบัตร (Petty Patent) / มีลิขสิทธิ์ (Copyright) / มีเครื่องหมายการค้า (Trademark) พร้อมทั้งระบุชื่อผลงานวิจัย - อื่นๆ
17	สาขาอุตสาหกรรม	<p>ระบุประเภทอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับการดำเนินงานวิจัย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระดาษและการพิมพ์ - การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง - ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ - ผลิตภัณฑ์พลาสติก - ยางและผลิตภัณฑ์ยาง - ยานยนต์และชิ้นส่วน - ยาและเคมีภัณฑ์ - สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม - สิ่งแวดล้อม - อาหารและอาหารสัตว์ - เทคโนโลยีชีวภาพ - เกษตร - เครื่องจักรกล - เครื่องจักรกลการเกษตร - เครื่องมือแพทย์ - เซรามิกส์และแก้ว - เฟอร์นิเจอร์ - แม่พิมพ์ - โลหะ - ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ - อื่นๆ
18	ระยะเวลาดำเนินงาน	<p>ระบุข้อมูล ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เริ่มต้น (วันที่/เดือน/ปี พ.ศ.) – สิ้นสุด (วันที่/เดือน/ปี พ.ศ.) - ระยะเวลารวม (เดือน)

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
19	ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยของรัฐ และ/หรือ มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา	ระบุชื่อสถาบันวิจัยของรัฐ และ/หรือ มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา ที่ผู้ประกอบการมีความร่วมมือ/การดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น การร่วมวิจัย เป็นต้น
20	รายจ่ายตามรอบระยะเวลาบัญชี	แสดงรายจ่ายของโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามรอบระยะเวลาบัญชีตามแบบ ว.พ.05 ทั้งนี้ ต้องแสดงรายละเอียดให้สอดคล้องกับแบบแสดงรายละเอียดโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับเต็ม (Full Proposal) และมีรายละเอียดตามหลักเกณฑ์ในหัวข้อลำดับที่ 20.1 - 20.7 โดยรายจ่ายดังกล่าวต้องเป็นรายจ่ายตามปกติและจำเป็นในจำนวนไม่เกินสมควร และมีหลักฐานการชำระเงินที่สามารถพิสูจน์ผู้รับเงินได้
20.1	เงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากร	<p>หมายถึง ค่าตอบแทนในรูปแบบโดยตรงที่เป็นรูปตัวเงินที่ให้แก่บุคลากรประจำหน่วยงานผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นไปตามมาตรฐานเงินเดือนของหน่วยงานผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุเลขประจำตัวประชาชน/เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของบุคลากร/เลขที่เอกสารสำคัญของบุคลากร และระบุจำนวนชั่วโมงการทำงานของบุคลากรที่เข้าร่วมในแต่ละโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับภาระงานที่นำเสนอ 2. แนบเอกสารประกอบการพิจารณาที่สำคัญ ได้แก่ ประวัติบุคลากร (ระบุประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ประวัติการฝึกอบรมที่สำคัญ) 3. ค่าจ้างต่อชั่วโมงของบุคลากรต้องใช้ข้อมูลฐานเงินเดือนจริง ไม่ใช่รูปแบบ Performance Based ที่ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากรสูงกว่าความเป็นจริง 4. บุคลากรระดับผู้บริหาร สามารถมีส่วนร่วมในงานวิจัยรวมทุกโครงการได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 80 ของเวลาทำงานทั้งหมดต่อปี และต้องเป็นลักษณะ direct contribution หรือมีความรับผิดชอบโดยตรงต่อการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ 5. ไม่รวมถึงค่าตอบแทนในรูปแบบโดยอ้อม เช่น เงินโบนัส เงินสวัสดิการผลประโยชน์อื่นๆ
20.2	ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ	<p>หมายถึง ค่าตอบแทนที่เป็นรูปตัวเงินที่ให้แก่บุคลากรภายนอกหน่วยงานผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ว่าจ้างมาเพื่อปฏิบัติงานในโครงการ</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุเลขประจำตัวประชาชน/เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของบุคลากร/เลขที่เอกสารสำคัญของบุคลากร และระบุจำนวนชั่วโมงการทำงานของบุคลากรที่เข้าร่วมในแต่ละโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับภาระงานที่นำเสนอ 2. แนบเอกสารประกอบการพิจารณาที่สำคัญ ได้แก่ ประวัติที่ปรึกษา (ระบุประวัติการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ประวัติการฝึกอบรมที่สำคัญ) และสำเนาสัญญาการว่าจ้างที่ปรึกษา (ระบุขอบเขตการทำงาน (scope of work) และขั้นตอนการเบิกจ่ายค่าตอบแทน (term of payment)) 3. กรณีการว่าจ้างที่ปรึกษาต่างประเทศ ที่ปรึกษาจะต้องเป็นการเข้ามาทำงานให้คำปรึกษาในประเทศเท่านั้น

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
20.3	ค่าใช้งานเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์	<p>หมายถึง ค่าใช้งานเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ และทรัพย์สินอื่นๆ เช่น ซอฟต์แวร์ (ค่าใบอนุญาตใช้สิทธิซอฟต์แวร์ รวมถึงค่า Premium Support (ฟังก์ชันส่วนเพิ่ม) ของซอฟต์แวร์) เพื่อการทดลอง ทดสอบ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่อ้างอิงค่าเสื่อมราคาตามจำนวน ชั่วโมงการทำงานในโครงการ</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุรายการเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ให้สอดคล้องกับขั้นตอนการทำวิจัย ทั้งนี้การคิดค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ยังไม่หมดค่าเสื่อมราคา คิดค่าใช้จ่ายโดยอ้างอิงตามค่าเสื่อมราคาต่อปี และให้สอดคล้องกับมาตรฐานการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป - เครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่หมดค่าเสื่อมราคาแล้ว ให้ระบุเฉพาะรายการและจำนวนชั่วโมงการทำงานของเครื่องมือฯ รายการนั้นๆ 2. ค่าใช้จ่ายการทดสอบการทำงานทั้งระบบ (Commissioning Test) รวมถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์ควมรวมทั้งจัดซื้อใหม่สามารถนำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายได้ โดยให้คำนวณตามระยะเวลาของการดำเนินงานดังกล่าว 3. กรณีคอมพิวเตอร์ / Notebook หากเป็นครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการทำวิจัยสามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายได้ แต่ถ้าหากเป็นครุภัณฑ์สำนักงาน จะไม่สามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายได้
20.4	ค่าใช้จ่ายบริการห้องปฏิบัติการทดสอบ	<p>หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิเคราะห์ ทดสอบ ตัวอย่าง/ชิ้นงาน ซึ่งมีได้รวมอยู่ในหมวดค่าเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ โดยให้แสดงรายการทดสอบ ค่าทดสอบต่อหน่วย และระบุหน่วยให้ชัดเจน</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายการค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปเพื่อการใช้ประกอบการในการขึ้นทะเบียนตามข้อกำหนดหรือความต้องการของหน่วยงานราชการ หรือเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า (Supplier/Customer Requirements) เช่น ค่าบริการรับรองมาตรฐานสากล ค่าบริการรับรองระบบ ISO GMP HACCP ค่าบริการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ค่าบริการรับรองมาตรฐานอาหารและยา (อย.) เป็นต้น ไม่สามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการได้ เนื่องจากเป็นรายจ่ายที่ไม่ได้เป็นไปเพื่อดำเนินการค้นหาคำความรู้ใหม่ หรือสร้างความก้าวหน้าจากความรู้เดิมที่มีอยู่ หรือต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาที่มีในแง่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างแท้จริง นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายของการดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นปกติของธุรกิจ 2. รายการค่าใช้จ่ายการขอรับรองด้านจริยธรรมสำหรับการทดลองในมนุษย์ สามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายบริการห้องปฏิบัติการทดสอบได้

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
20.5	ค่าวัสดุการวิจัย	<p>หมายถึง ค่าสารเคมี วัสดุ/สิ่งของใช้สิ้นเปลือง สิ่งมีชีวิต เพื่อใช้ในการวิจัย ซึ่งมิได้รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายบริการห้องปฏิบัติการทดสอบตามหมวดค่าใช้จ่ายบริการห้องปฏิบัติการทดสอบ โดยให้ระบุปริมาณและหน่วยการใช้วัสดุให้ชัดเจนและสอดคล้องกับภาระงานที่น่าเสนอ</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีวัสดุการวิจัยที่ใช้ในการทดลอง เมื่อนำมาดำเนินงานแล้วก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์สุดท้าย (Final Product) ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต (Byproduct) ต้นแบบ (Prototype) และผลิตภัณฑ์อื่นๆที่สามารถก่อให้เกิดรายได้หรือมูลค่าได้ จะต้องนำรายได้หรือมูลค่านั้น มาคำนวณหักออกจากต้นทุนของงบประมาณโครงการ 2. กรณีค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า) หากโครงการดำเนินงานวิจัยที่มีค่าน้ำหรือค่าไฟฟ้าเป็นเสมือนวัสดุในงานวิจัย ให้จัดอยู่ในหมวดวัสดุการวิจัยได้ 3. รายการค่าใช้จ่ายใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัยหลายโครงการ ต้องแจกแจงหรือปันส่วน (Allocate) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการอย่างเป็นเหตุเป็นผล
20.6	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	<p>หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการดำเนินโครงการและค่าใช้จ่ายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้โครงการ ซึ่งอาจหมายรวมถึง</p> <ol style="list-style-type: none"> ก. ค่าใช้จ่ายเดินทาง/ที่พัก ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เช่น การไปวิเคราะห์ทดลอง/ทดสอบ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเท่านั้น (สำหรับค่าใช้จ่ายเดินทางโดยเครื่องบิน สามารถนำเสนอได้เฉพาะราคาเทียบเท่าชั้นประหยัดเท่านั้น) ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา สามารถนำเสนอได้เฉพาะค่าใช้จ่ายสำหรับค่าธรรมเนียมการจดสิทธิบัตรเท่านั้น ค. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technical Feasibility Study) ง. ค่าจัดหาข้อมูลเพื่อการวิจัย เช่น ค่าสืบค้นสิทธิบัตร ค่าสมาชิกวารสาร ฐานข้อมูลงานวิจัย จ. ค่าจัดทำบัญชี ค่าตรวจสอบบัญชี ค่าบริการทาง IT ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ ฉ. เงินเดือน/ค่าจ้างบุคลากรระดับผู้บริหารที่มีหน้าที่ร่วมรับผิดชอบโครงการวิจัย แต่ไม่ได้ประจำหน่วยงานผู้รับทำการวิจัยฯ และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน ช. ค่าใบรับรอง (Certificates) ของผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือการบริการใดๆ ซึ่งต้องไม่นำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์ <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะต้องไม่เกิน 30% ของงบประมาณโครงการ ก่อนรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเอง

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
20.6 (ต่อ)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	<p>2. สิ่งที่ไม่รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น</p> <p>2.1 ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำ ไฟฟ้า โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต</p> <p>2.2 ค่าธรรมเนียมที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรง เช่น ค่าบริการขึ้นทะเบียนยา ค่าบริการรับรองมาตรฐานต่างๆ ค่าบริการขอรับสิทธิประโยชน์จากงานวิจัย ค่าขอใบอนุญาตเพื่อดำเนินการในเชิงพาณิชย์ ค่าขอวีซ่า/หนังสือเดินทาง ค่าสมัครแรกเข้า หรือต่ออายุสมาชิก/ใบอนุญาตต่างๆ เป็นต้น</p> <p>2.3 ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรง (ยกเว้นรายการที่ระบุในหมวดค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ ของโครงการเท่านั้น) เช่น ค่าเช่าที่ดิน/อาคาร/สถานที่/สิ่งปลูกสร้าง ค่าแม่บ้าน/รถป. ค่าเช่ารถใช้งานภายในกิจการ ค่าดูแลภูมิทัศน์ ภายใน/ภายนอกอาคาร ค่าเครื่องแบบพนักงาน ค่าล่วงเวลา ค่าเลี้ยงรับรอง ค่าเบี้ยเลี้ยงนักวิจัย/ที่ปรึกษา ค่าฝึกอบรม ค่าเสียโอกาสในการผลิตสินค้า ค่า Performance Guarantee ค่าจัดทำรายงาน ค่าถ่ายเอกสาร ค่าจัดทำรูปเล่ม ค่าใช้งานครุภัณฑ์สำนักงาน ค่าเดินทางไปประชุมวางแผน/ติดตามผลงาน ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าจัดส่งเอกสาร ค่าศึกษาข้อมูลการตลาด เป็นต้น</p> <p>3. ควรแสดงรายละเอียดและมูลค่าของแต่ละรายการประกอบการพิจารณาได้อย่างชัดเจน เช่น ค่าเดินทางโดยรถยนต์เพื่อไปวิเคราะห์ / ทดลอง / ทดสอบ ตัวอย่างงานวิจัย (กรุงเทพ-ปทุมธานี) : 500 บาท/ครั้ง x 2 ครั้ง/เดือน x 6 เดือน</p> <p>4. ค่าเดินทาง/ค่าที่พัก ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ จะต้องเป็นรายการที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีรายชื่อเป็นบุคลากรในโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเท่านั้น และจะต้องพิจารณาอยู่บนพื้นฐานรายโครงการ (project based) ที่มีความสอดคล้องกับแผนงานและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งการประมาณการและการปันส่วนค่าใช้จ่ายต้องมีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถชี้แจงอธิบายได้</p> <p>5. บุคลากรระดับผู้บริหารที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการวิจัยโดยตรง สามารถมีส่วนร่วมในงานวิจัยรวมทุกโครงการได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 40 ของเวลาทำงานทั้งหมดต่อปี</p> <p>6. บุคลากรส่วนสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย เช่น เจ้าหน้าที่การตลาด เจ้าหน้าที่บัญชี ธุรการ บริหารงานทั่วไป พัสดุ จัดซื้อ สามารถมีส่วนร่วมในงานวิจัยรวมทุกโครงการได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 60 ของเวลาทำงานทั้งหมดต่อปี</p> <p>7. รายการค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าจัดหาข้อมูลเพื่อการวิจัย ต้องระบุ assumption และรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงอย่างเป็นเหตุเป็นผล และมีความชัดเจน</p> <p>8. รายการค่าใช้จ่ายใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัยหลายโครงการ ต้องแจกแจงหรือปันส่วน (Allocate) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการอย่างเป็นเหตุเป็นผล</p>

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
20.7	ค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ ของโครงการ	<p>หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และเป็นต้นทุนทางตรงในการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม แต่ไม่สามารถระบุลงในหมวดค่าใช้จ่ายใดๆ ได้ ซึ่งอาจหมายรวมถึง</p> <p>ก. ค่าตอบแทนวิชาชีพอิสระ (กรณีให้คำปรึกษาหรือการลงนามรับรองแบบพิมพ์เขียวแบบหลักฐานการเสียภาษีเงินได้ของบุคคลนั้น)</p> <p>ข. ค่าจ้างแรงงานภายนอก ซึ่งเป็นแรงงานที่ไม่ใช่บุคลากรประจำหน่วยงานผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยเพียงบางส่วนของโครงการ เช่น แรงงานการทดลอง ทดสอบภาคสนาม เก็บตัวอย่าง เก็บข้อมูลการทดลอง งานวิศวกรรมสร้างระบบ/เครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์ต้นแบบ เพื่อนำมาใช้ในการทดลอง/ทดสอบในโครงการ</p> <p>ค. ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการกำจัดของเสียอันตราย</p> <p>ง. ค่าเช่าแปลงทดสอบ/โรงเรือนทดสอบ/ห้องทดสอบ</p> <p>จ. การซื้อและใช้สิทธิในเทคโนโลยี (Licensing) สำหรับนำมาใช้พัฒนาต่อยอด การปรับปรุงเครื่องจักร หรือการ Commissioning เครื่องจักร หรือการทำ Production Test ตามระยะเวลาของการดำเนินงาน</p> <p>ฉ. ค่าประกันชีวิตอาสาสมัครเพื่อเข้าทดสอบขั้นตอนการทำชีวสมมูลของตัวยาต้นแบบ (Insurance for volunteers BE study)</p> <p>ช. ค่าจ้างช่วง (Sub-Contract)</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ควรแสดงรายละเอียดและมูลค่าของแต่ละรายการประกอบการพิจารณาได้อย่างชัดเจน เช่น ค่าจ้างแรงงานภายนอกเพื่อเก็บตัวอย่าง ค่าจ้าง 300 บาท/วัน/คน x 10 วัน x 2 คน 2. การจ้างช่วง (Sub-Contract) เฉพาะกรณี ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 โครงการวิจัยฯ ที่มีค่าใช้จ่ายโครงการที่นำเสนอเข้าขายเป็นลักษณะของการดำเนินการว่าจ้างช่วง (Sub-Contract) ไม่ทั้งหมดของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการและเป็นการสนับสนุนการดำเนินการวิจัย ให้กับผู้รับจ้างช่วงที่ได้รับหรือไม่ได้รับการประกาศให้เป็นผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายได้ 2.2 โครงการวิจัยฯ ที่มีค่าใช้จ่ายโครงการที่นำเสนอเข้าขายเป็นลักษณะของการดำเนินการว่าจ้างช่วง (Sub-Contract) ไม่ทั้งหมดของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการนั้น และเป็นการว่าจ้างช่วงการร่วมดำเนินงานวิจัยหลัก ให้กับผู้รับจ้างช่วงที่ได้รับรับการประกาศให้เป็นผู้รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม แต่การว่าจ้างช่วงดังกล่าว ผู้รับจ้างช่วงไม่สามารถดำเนินการวิจัยให้สำเร็จได้โดยลำพัง (เสมือนเป็นการร่วมดำเนินการวิจัย) สามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายได้ 3. กรณีการจ้างช่วง (Sub-Contract) ทั้งการจ้างบริษัทต่างประเทศหรือมหาวิทยาลัยต่างประเทศให้ทำวิจัยให้หรือทำวิจัยร่วมกัน จะไม่สามารถนำเสนอเป็นค่าใช้จ่ายได้ 4. กรณีการจ้างช่วง (Sub-Contract) และต้องมีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) ในการทดสอบ ซึ่งในการดำเนินงานวิจัยควรมีการกำหนดจำนวนของการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) ในการทำวิจัยที่สมเหตุสมผล

ลำดับ	รายการ	คำอธิบาย
20.7 (ต่อ)	ค่าใช้จ่ายทางตรงอื่นๆ ของโครงการ	5. รายการค่าใช้จ่ายใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัยหลายโครงการ ต้องแจกแจงหรือปันส่วน (Allocate) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการอย่างเป็นเหตุเป็นผล