

บทที่ ๑

บทนำ

การดำเนินงานวิจัยของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ และงานวิชาการลักษณะอื่นๆ มีความจำเป็นต้องทำการปรับปรุง พัฒนาระบบการในการปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหา การหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการทบทวน การวิเคราะห์ผลดำเนินงาน เพราะเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าตลอดเวลา งานวิจัยหรืองานวิชาการดังกล่าวนี้ควรดำเนินการอย่างถูกต้องตามขั้นตอน โดยต้องมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ ทั้งด้านวิชาการและการบริหารงานวิจัย ซึ่งสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ใช้เกณฑ์การบริหารงานวิจัยตามคู่มือนักวิจัยของกรมปศุสัตว์และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ อย่างไรก็ตามยังคงมีรายละเอียดที่จำเป็นต้องระบุให้ชัดเจน เพื่อนักวิจัยของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์จะได้ทำความเข้าใจง่ายขึ้น นอกจากนี้สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ยังใช้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย มาสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย และงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากการขอใช้งบประมาณประจำปี หรือการขอทุนสนับสนุนจากหน่วยงานให้ทุนต่างๆ ซึ่งการใช้เงินทุนในส่วนนี้ เพื่อดำเนินงานวิจัยมีการติดตามผลดำเนินการสม่ำเสมอเช่นเดียวกับแหล่งทุนอื่น และการขออนุมัติใช้เงินอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย ซึ่งมีอธิบดีกรมปศุสัตว์เป็นประธาน

วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

๑. เพื่อให้บุคลากรสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย งานวิชาการ ลักษณะอื่นๆ การผลิตและการเผยแพร่ผลงานวิชาการทั้งในรูปแบบของผลการวิจัย และบทความ วิเคราะห์ทางวิชาการต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน และสอดคล้องกับระบบบริหารงานวิจัยของกรมปศุสัตว์
๒. เพื่อให้ผู้บริหารและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิชาการใช้ประกอบการพิจารณา การติดตาม ควบคุมและรายงานผลการดำเนินงานวิจัยของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

ขอบเขตของคู่มือ

คู่มือการดำเนินงานวิจัยฉบับนี้ครอบคลุมหลักเกณฑ์การดำเนินงานวิจัยและงานวิชาการ ระบบการบริหารจัดการงานวิจัย การบริหารงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินงาน การเผยแพร่ผลงาน นอกจากนี้ยังรวมถึงข้อแนะนำเบื้องต้นประกอบหลักเกณฑ์การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย และการเขียนรายงานผลงานทางวิชาการของบุคลากรสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

ผู้เกี่ยวข้องและหน้าที่รับผิดชอบ

๑. กลุ่มวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่

รับผิดชอบด้านการศึกษา วิจัย พัฒนาเกี่ยวกับชีวภัณฑ์สัตว์ต่างๆ ทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิต การทดสอบ การควบคุมคุณภาพ บรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษา ประสานงานวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์สัตว์กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนเป็น ศูนย์กลางข้อมูลงานวิจัย และพัฒนาชีวภัณฑ์สัตว์ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

๒. คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ มีหน้าที่

- ๒.๑ พิจารณาเสนอแนะแก้ไข ปรับปรุงโครงการวิจัย ทั้งที่ของงบประมาณและไม่ของงบประมาณ รวมทั้งโครงการวิจัยที่เป็นความร่วมมือ หรือได้รับทุนวิจัยจากหน่วยงานอื่น ตลอดจนผลงานวิชาการที่ขออนุมัติเผยแพร่ตามนโยบายการวิจัยของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ และกรมปศุสัตว์
- ๒.๒ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เสนอโครงการวิจัย
- ๒.๓ จัดหากองบรรณาธิการเพื่อร่วมพิจารณาประเมินต้นฉบับบทความและผลงานวิชาการ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารชีวผลิตภัณฑ์
- ๒.๔ จัดการประชุมวิชาการชีวภัณฑ์ประจำปี

๓. คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่

- ๓.๑ จัดทำแผนพัฒนาด้านสัตว์ทดลองและขอตั้งงบประมาณประจำปี
- ๓.๒ เสนอแผนพัฒนาและงบประมาณประจำปีต่อคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียน เพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย
- ๓.๓ พิจารณาโครงการที่ใช้สัตว์
- ๓.๔ ติดตามกำกับดูแลการดำเนินงานโครงการของผู้ใช้สัตว์
- ๓.๕ ติดตามกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ให้ถูกต้องตาม มาตรฐาน จรรยาบรรณและพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘
- ๓.๖ พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลอง
- ๓.๗ เผยแพร่ความรู้และประชาสัมพันธ์ให้สังคมได้ทราบอย่างต่อเนื่อง
- ๓.๘ จัดทำ
 - ๓.๘.๑ มาตรฐานการปฏิบัติงานการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ
 - ๓.๘.๒ มาตรฐานการปฏิบัติงานการเลี้ยงและใช้สัตว์ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์
 - ๓.๘.๓ มาตรฐานการปฏิบัติงานแนวทางและวิธีการปฏิบัติของผู้ใช้สัตว์ในการเสนอโครงการ
 - ๓.๘.๔ มาตรฐานการปฏิบัติงานการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและใช้สัตว์
- ๓.๙ จัดทำรายงานการเลี้ยงและใช้สัตว์ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เป็นประจำทุกปี เสนอต่อผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการ สัตว์ทดลองแห่งชาติ

บทที่ ๒

ขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยและงานวิชาการ

๑. คำจำกัดความ

งานวิจัย^๑ หมายถึง การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือวิธีการเพื่อให้พบข้อเท็จจริงหรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ

งานวิชาการ^๒ หมายถึง ผลงานด้านวิชาการที่ครอบคลุมลักษณะงาน ดังนี้

- ๑.๑ งานวิชาการที่ดำเนินการในลักษณะการวิจัยซึ่งไม่ของบประมาณจากแหล่งทุนวิจัยต่างๆ (แต่ใช้งบประมาณของหน่วยงาน เช่น เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัสดุชิ้นจำหน่าย)
- ๑.๒ บทความทางวิชาการ
- ๑.๓ การทบทวนเอกสาร
- ๑.๔ การเขียนตำรา
- ๑.๕ เอกสารคู่มือคำแนะนำ
- ๑.๖ คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือเกษตรกร
- ๑.๗ กรณีศึกษา

๒. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

๒.๑ การเสนอโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่นักวิจัยสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์เป็นหัวหน้าโครงการให้เสนอโครงการวิจัยตามแบบเสนอแผนงานวิจัย (ผนวก ๑) หรือแบบเสนอโครงการวิจัย (ผนวก ๒) ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ หรือแบบฟอร์มอื่นตามที่แหล่งทุนกำหนด ซึ่งผู้บังคับบัญชาเบื้องต้นและหัวหน้ากลุ่มให้ความเห็นชอบ เสนอผ่านกลุ่มวิจัยและพัฒนาพิจารณาเบื้องต้น (ตามข้อ ๒.๒) แล้วจัดส่งให้คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ พิจารณากลับกรองความถูกต้องทางวิชาการ กรณีที่มีการใช้สัตว์ทดลองจะต้องเสนอโครงการวิจัย พร้อมแบบฟอร์มข้อเสนอขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (ผนวก ๓) ผ่านคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ก่อนเสนอคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ

คณะกรรมการพัฒนาวิชาการรวบรวมโครงการวิจัยที่พิจารณาแล้วเสนอขออนุมัติคณะกรรมการวิจัยการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ผ่านคณะอนุกรรมการวิจัยการปศุสัตว์ กลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงดำเนินการด้านงบประมาณ

(กรณีเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัย เป็นที่ปรึกษา หรือมีส่วนร่วมอย่างใดอย่างหนึ่งในโครงการวิจัย ให้ทำบันทึกข้อความผ่านผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์เสนอกรมปศุสัตว์ เพื่ออนุมัติเข้าร่วมทำการวิจัยด้วย)

^๑ อ้างอิงจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

^๒ ตามความหมายของกรมปศุสัตว์ อ้างถึงบันทึกข้อความที่ กษ ๐๖๐๑/ว๑๒๘๒๑ ลว ๑๘ พ.ค. ๒๕๕๘

๒.๒ การพิจารณา/วิเคราะห์โครงการวิจัย

๒.๒.๑ การพิจารณาเบื้องต้นจากกลุ่มวิจัยและพัฒนา

- ข้อเสนอโครงการวิจัย มีหัวข้อครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- โครงการวิจัยไม่ซ้ำซ้อนกับงานวิจัยของผู้วิจัยรายอื่น

๒.๒.๒ ความสำคัญและเหตุผลในการเสนอโครงการวิจัย

- เรื่องที่วิจัยเป็นปัญหาสำคัญและสอดคล้องกับแผนแม่บทการวิจัยของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์
- เรื่องที่วิจัยมีประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ

๒.๒.๓ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการวิจัยชัดเจนและตรงตามเรื่องที่จะทำการวิจัย

๒.๒.๔ ความเป็นไปได้ในการวิจัย

- วิธีการวิจัยและแผนการดำเนินการวิจัยเหมาะสมชัดเจน
- ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยเหมาะสม
- มีความเป็นไปได้ที่จะทำการวิจัยจนเป็นผลสำเร็จ

๒.๒.๕ โครงการวิจัยที่ใช้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่ายต้องเป็นงานวิจัยที่นักวิจัยของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์มีส่วนร่วมในการวิจัย การเขียน การวิเคราะห์ ไม่ใช่การจ้างวิจัยโดยสมบูรณ์

๒.๓ การดำเนินงานด้านงบประมาณในการวิจัย

๒.๓.๑ โครงการวิจัยที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ทุนปกติ)

กลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์เป็นผู้ดำเนินการ โดยสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และปฏิทินการดำเนินการตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด

๒.๓.๒ โครงการวิจัยที่ขออนุมัติรับทุนจากแหล่งอื่นที่นอกเหนือจากการขอรับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ทุนนอก) จากแหล่งทุนอื่น ๆ ได้แก่

- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เฉพาะทุนวิจัยเร่งด่วน
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
- ภาคเอกชน
- ทุนวิจัยร่วมกับต่างประเทศ
- แหล่งทุนอื่นๆ (เช่น วิจัยร่วมกับแหล่งทุนภายนอก)

นักวิจัยที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยดำเนินการเรื่องการขอรับทุนตามขั้นตอนการเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับทุนจากแหล่งอื่น การทำสัญญารับทุนผ่านกลุ่มวิจัยและพัฒนา เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว จึงเสนออธิบดีกรมปศุสัตว์เพื่อลงนามสัญญารับทุน

๒.๓.๓ โครงการวิจัยที่ใช้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

กลุ่มวิจัยและพัฒนารวบรวมโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติจัดทำคำขออนุมัติใช้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย และแผนการใช้เงินประจำปีสำหรับโครงการวิจัย เสนอต่อผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เพื่อดำเนินการขออนุมัติประมาณการรายจ่ายจากคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่ายและกรมบัญชีกลาง เมื่อกรมบัญชีกลางอนุมัติงบประมาณแล้ว ให้ดำเนินการตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

๒.๔ การบริหารงบประมาณการวิจัย

๒.๔.๑ การจัดซื้อจัดจ้างวัสดุและครุภัณฑ์ ให้ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม

๒.๔.๒ การจัดหาคูลากรเพื่อมาเป็นลูกจ้างชั่วคราวในโครงการวิจัย ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์การเบิกค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาบริการของกระทรวงการคลัง

๓. ขั้นตอนการดำเนินงานวิชาการ

การดำเนินงานวิชาการตามที่ระบุในข้อ ๑.๑ -๑.๗ นักวิจัยจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการวิชาการตามหัวข้อที่กำหนดในแบบเสนอโครงการวิชาการ (ผนวก ๔) ยกเว้น กรณีศึกษา ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาวิชาการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ มีมติเป็นกรณีศึกษาเร่งด่วนที่ไม่สามารถจัดทำข้อเสนอโครงการวิชาการล่วงหน้าได้ และสำหรับการเขียนตำรา เอกสาร คู่มือคำแนะนำ และคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือเกษตรกร ให้ตัดหัวข้อการตรวจเอกสาร/เอกสารอ้างอิง ในแบบฟอร์ม

การพิจารณาวิเคราะห์โครงการวิชาการ การดำเนินงานด้านงบประมาณ และการบริหารงบประมาณ เป็นไปตามขั้นตอนเดียวกับงานวิจัย

๔. การรายงานความก้าวหน้า

เมื่อนักวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานโครงการที่เป็นงานวิจัยหรืองานวิชาการ และภายหลังการดำเนินงานแล้วจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยทุก ๓ เดือน ส่งให้คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ และกลุ่มวิจัยและพัฒนา เพื่อนำส่งกลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ต่อไป ตามแบบรายงานความก้าวหน้าแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย (ต-๑ข/ด) ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ผนวก ๕) โดย online ผ่านระบบ NRMS หรือตามระยะเวลาและแบบฟอร์มอื่นตามที่แหล่งทุนกำหนด ส่วนโครงการวิชาการให้จัดทำตามแบบรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณเงินทุนหมุนเวียน เพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย (ผนวก ๖) โดยระบุปัญหา อุปสรรค (ถ้ามี) และแนวทางแก้ไขเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปตามแผนและระยะเวลาที่กำหนด โดยคณะกรรมการพัฒนาวิชาการจะประเมินและวิจารณ์ผลการดำเนินงานจากการนำเสนอของหัวหน้าโครงการ ซึ่งอาจมีมติให้มีการพัฒนา ปรับปรุงวิธีการ หรือขยายเวลาแล้วแต่กรณี

๕. การขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานวิจัย

ระหว่างการดำเนินงานวิจัยหากมีความจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินงานวิจัยตามแผนงานที่กำหนดไว้ เช่น การปรับเปลี่ยนหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมวิจัย แผนการดำเนินงานวิจัย การขอขยายเวลา และการของดดำเนินการวิจัย ต้องเสนอและได้รับอนุมัติ ดังนี้

- ๕.๑ กรณีใช้งบประมาณเงินอุดหนุนเงินเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย ต้องเสนอและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารเงินอุดหนุนเงิน เพื่อผลิตวัคซีนจำหน่ายก่อนจึงจะดำเนินการได้ (แบบฟอร์มขอขยายเวลาโครงการวิจัยดูในผนวก ๗)
- ๕.๒ กรณีใช้งบประมาณประจำปี จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ทุนปกติ) หรือแหล่งทุนอื่นที่ไม่ใช้งบประมาณเงินอุดหนุนเงินเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย (ทุนนอก) ต้องเสนอและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัย กรมปศุสัตว์ก่อนจึงจะดำเนินการได้ โดยใช้แบบฟอร์มตามที่แหล่งทุนกำหนด

๖. การแก้ไขผลงาน

เมื่อนักวิจัยแก้ไขผลงานวิชาการตามที่คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ แนะนำครั้งสุดท้ายแล้วเสร็จ ให้นำส่งเอกสารแก่คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ ได้แก่ แบบเสนอโครงการวิชาการ และผลงานวิชาการที่แก้ไขแล้ว อย่างละ ๑ ฉบับ พร้อมแผ่นซีดีไฟล์คอมพิวเตอร์ จากนั้นคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ จัดทำบันทึกข้อความขออนุมัติเลขทะเบียนและเผยแพร่ผลงานวิชาการ ไปยังกลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ ผ่านผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เมื่อกลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์แจ้งเลขทะเบียนผลงานวิชาการแล้ว ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ จะสำเนาแจ้งกลับไปยังผู้มีรายชื่อในผลงานวิชาการ รวมทั้งแจ้งมายังกลุ่มวิจัยและพัฒนา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไว้

๗. การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

๗.๑ โครงการวิจัย

จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งเจ้าของแหล่งทุนตามเวลาที่กำหนดในแผนการทดลอง โดยใช้แบบฟอร์มตามหนังสือ “หลักการเขียนโครงการวิจัยสำหรับนักวิจัยกรมปศุสัตว์” จัดทำโดยกลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ หรือแบบฟอร์มอื่นตามที่แหล่งทุนกำหนด และสำเนาส่งคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ผ่านกลุ่มวิจัยและพัฒนา เพื่อนำส่งกลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ต่อไป

๗.๒ โครงการวิชาการ

จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ภายใน ๓ เดือน หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยจัดทำเป็นเอกสารผลงานเพื่อการเผยแพร่ตามแบบฟอร์มของวารสารหรือสิ่งพิมพ์ที่จะนำผลงานไปเผยแพร่

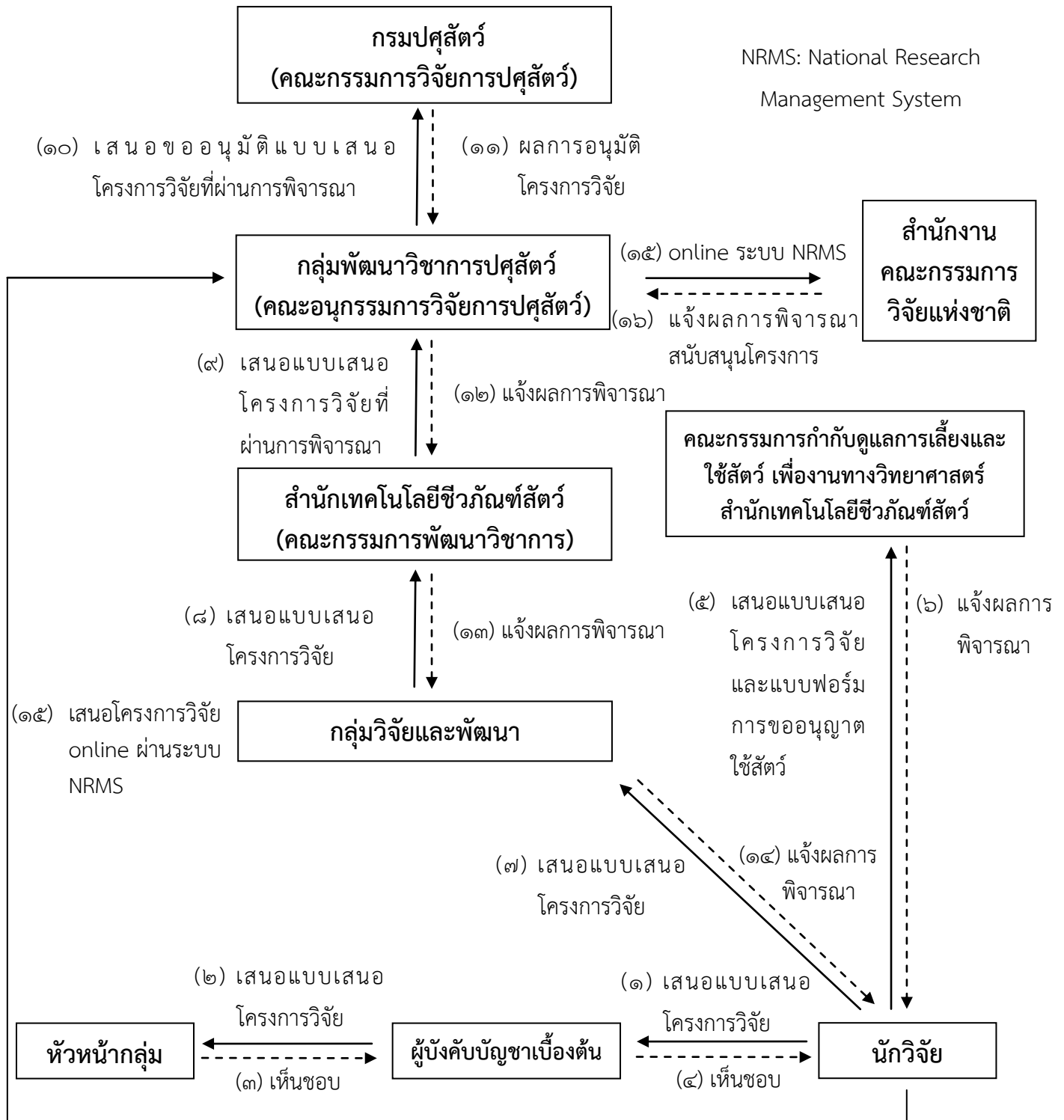
๘. การเผยแพร่ผลงาน

นักวิจัยจะเผยแพร่ผลงานวิชาการได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติการเผยแพร่จากคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์และคณะกรรมการวิจัย กรมปศุสัตว์แล้วเท่านั้น ทั้งงานวิจัยและงานวิชาการ โดยผ่านขั้นตอนตามรายละเอียดดังกล่าว กรณีการเผยแพร่ในวารสารชีวผลิตภัณฑ์ ของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ให้นักวิจัยนำส่งผลงานไปยังกองบรรณาธิการตามแบบฟอร์มและขอแนะนำการส่งผลงานลงวารสารชีวผลิตภัณฑ์ (ผนวก ๘ และผนวก ๙)

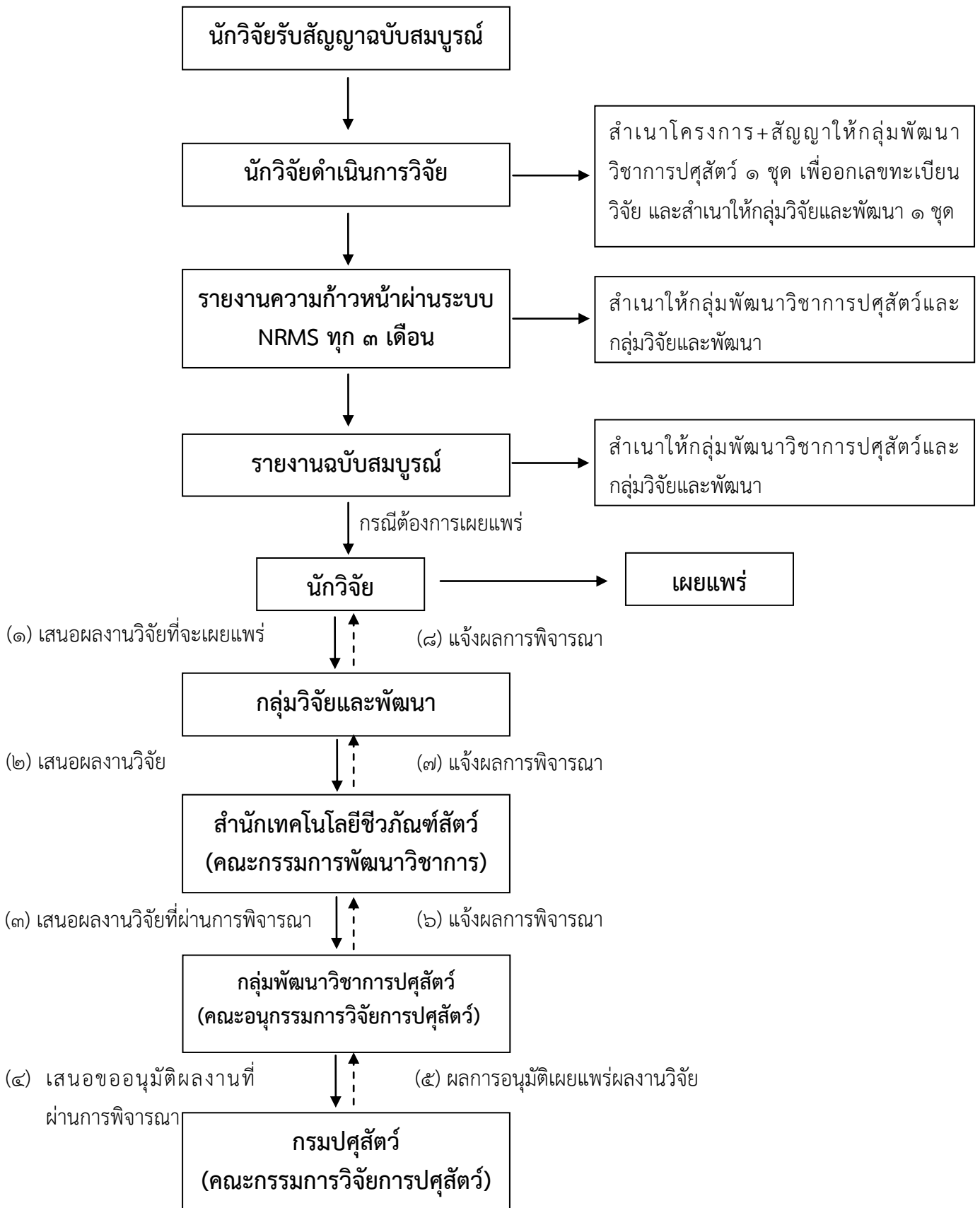
แผนผังขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย

๑. โครงการวิจัยที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ทุนปกติ)

๑.๑ ขั้นตอนการพิจารณาแบบเสนอโครงการวิจัย

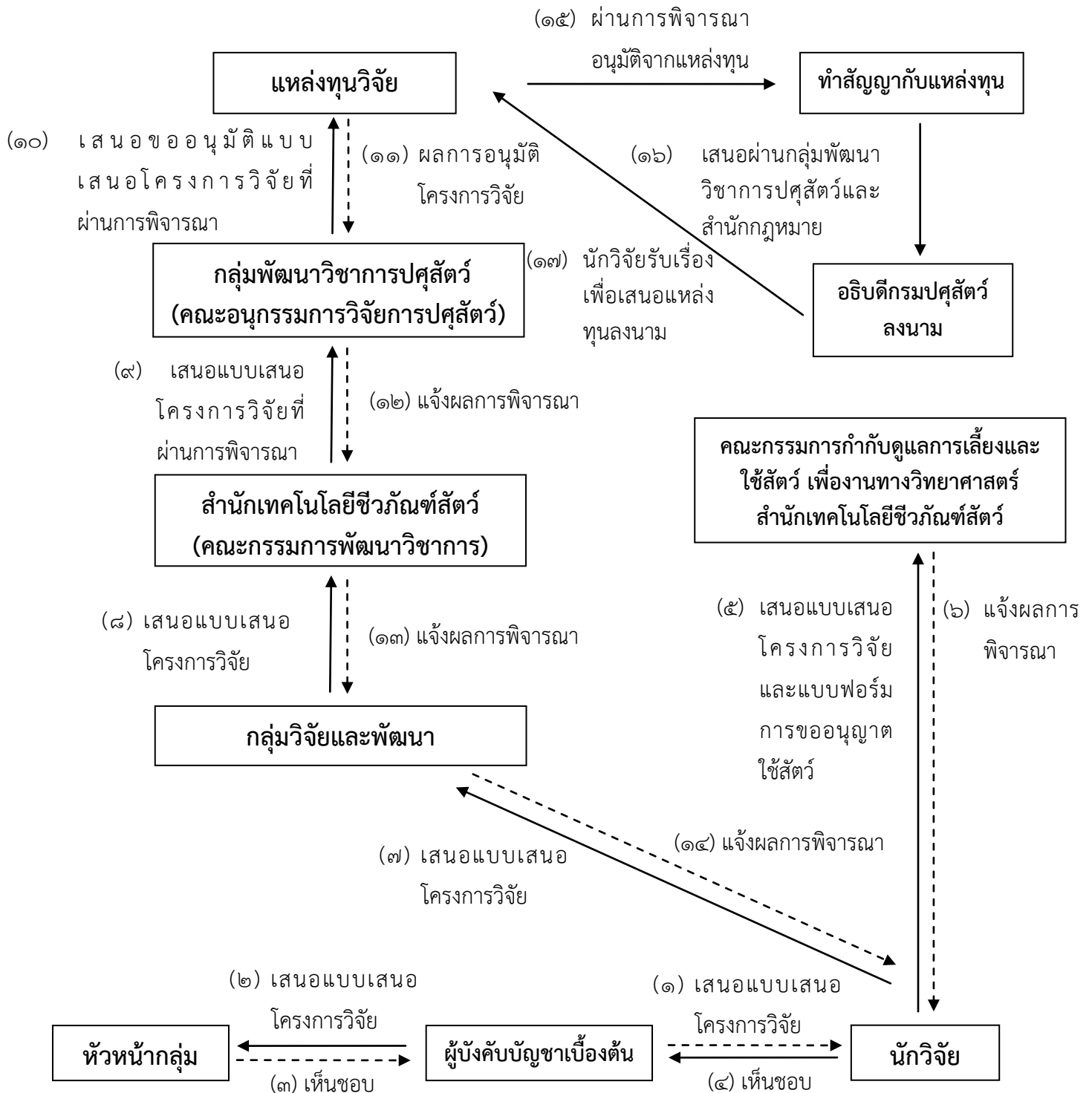


๑.๒ ขั้นตอนการขออนุมัติเผยแพร่ผลงานวิจัย

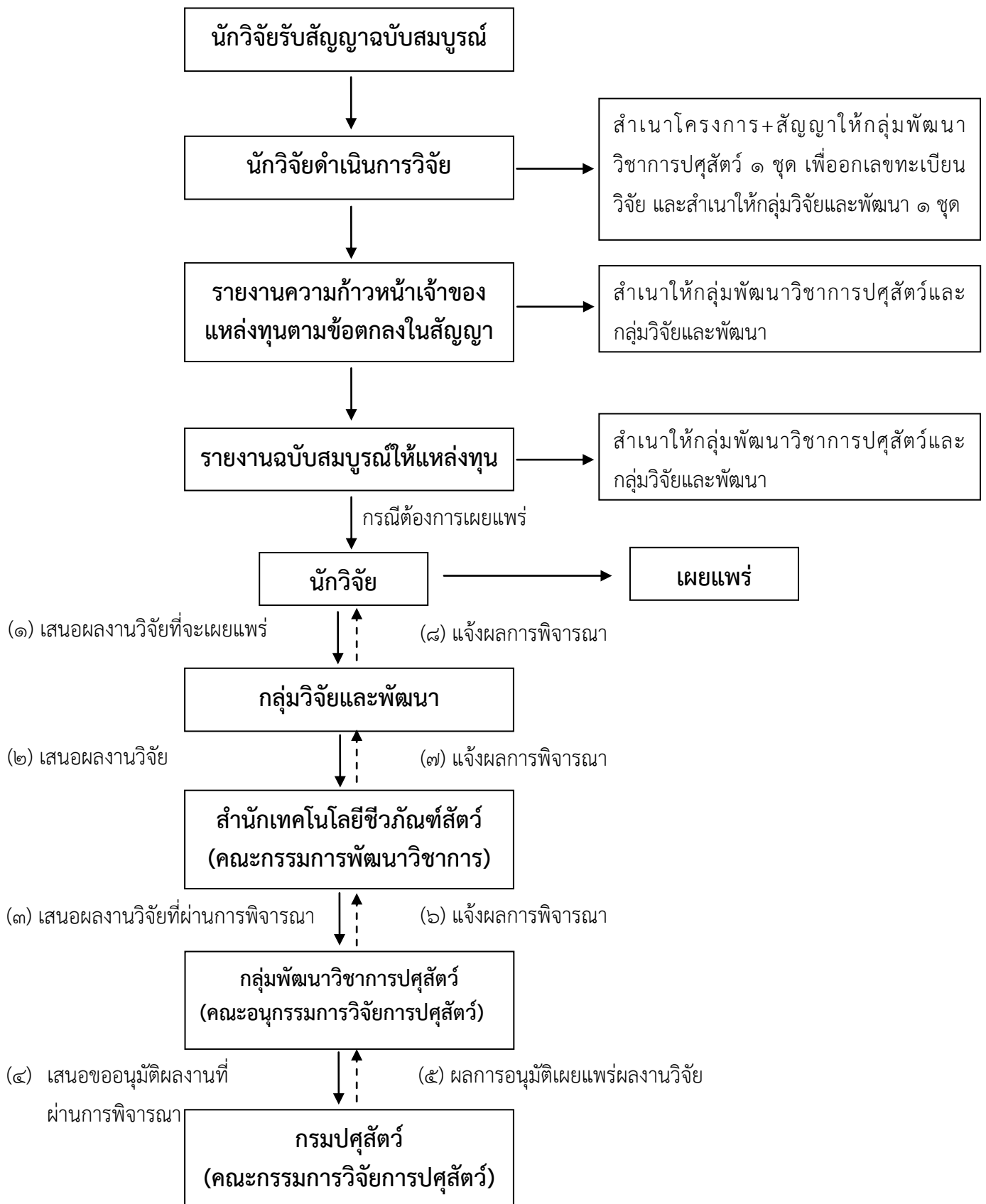


๒. โครงการวิจัยที่ขออนุมัติรับทุนจากแหล่งอื่นที่นอกเหนือจากการขอรับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ทุนนอก)

๒.๑ ขั้นตอนการพิจารณาแบบเสนอโครงการวิจัย

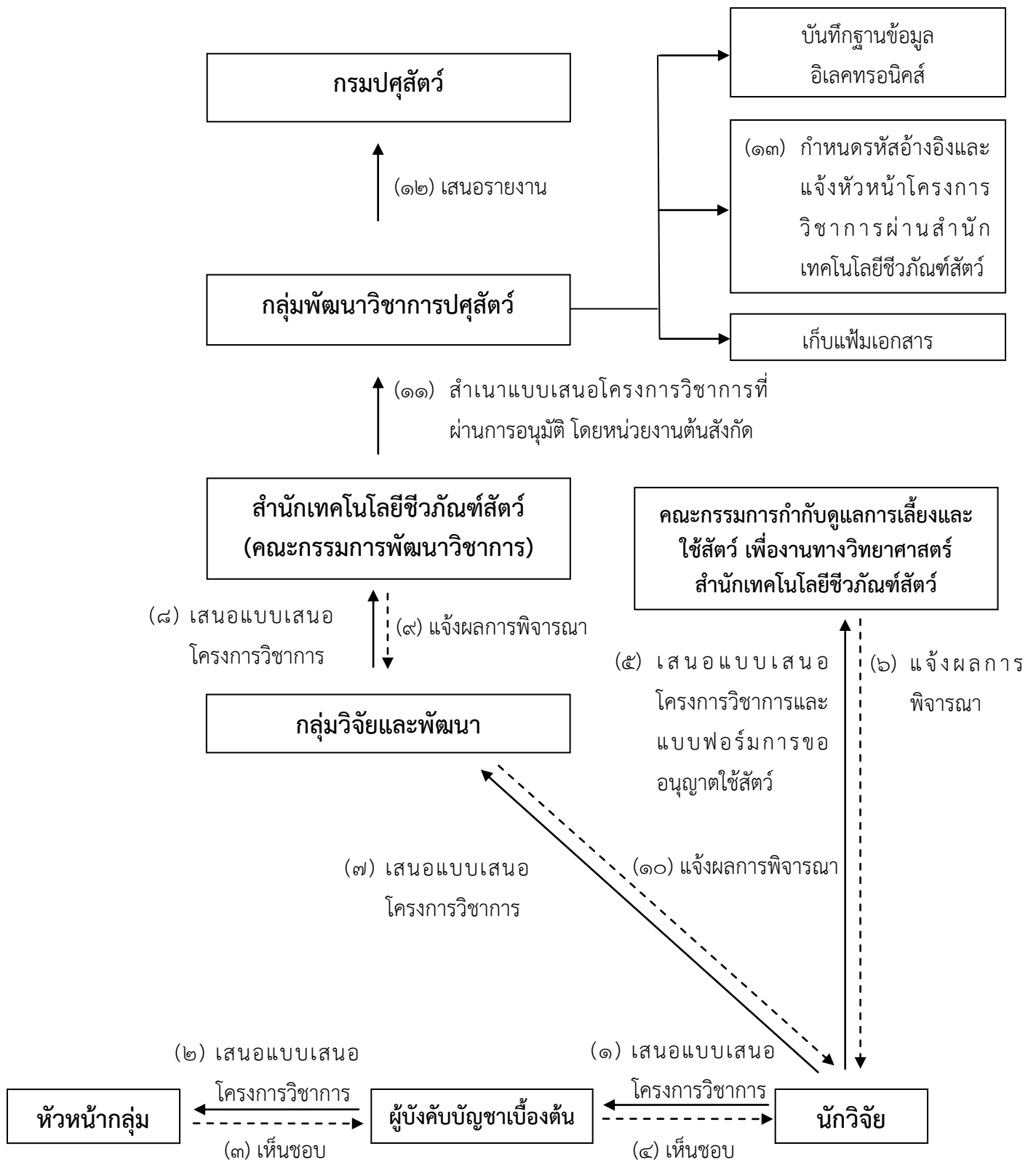


๒.๒ ขั้นตอนการขออนุมัติเผยแพร่ผลงานวิจัย

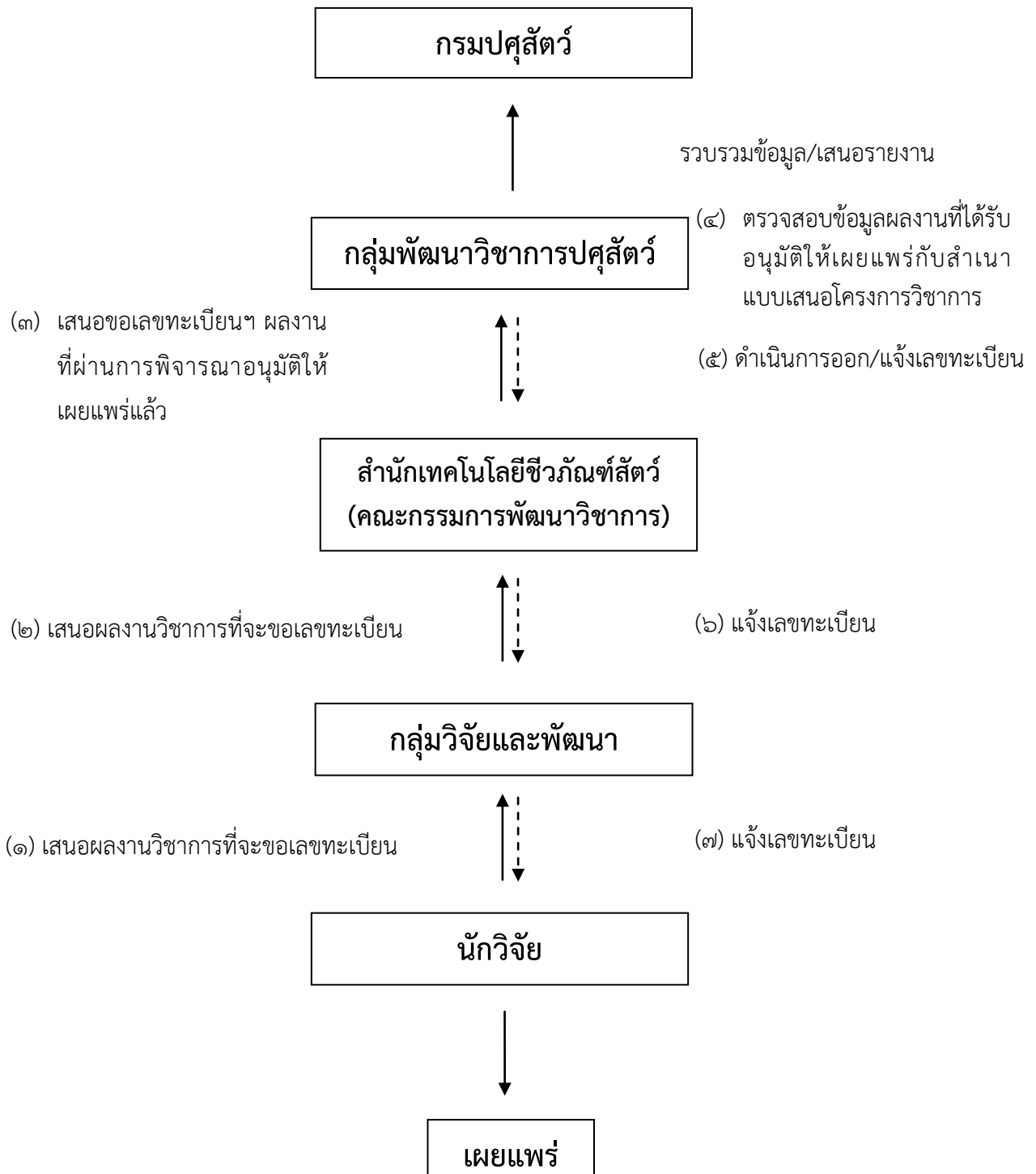


๓. โครงการวิชาการ

๓.๑ ขั้นตอนการพิจารณาแบบเสนอโครงการวิชาการ



๓.๒ ขั้นตอนการขออนุมัติเผยแพร่ผลงานวิชาการ



บทที่ ๓

การติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. ติดตามความก้าวหน้าให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนและประเมินผลการดำเนินงาน
๒. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานตามโครงการวิจัย
๓. หาแนวทางแก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
๔. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นในโครงการวิจัย โดยเฉพาะผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)

ขั้นตอนการติดตามประเมินผล

เมื่อนักวิจัยปฏิบัติงานตามโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้ว ต้องเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ดำเนินการอยู่เป็นประจำทุก ๓ เดือน และรายงานผลเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยต่อสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ผ่านคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ เพื่อเสนอคณะกรรมการวิจัยการปศุสัตว์ ด้านสุขภาพสัตว์ และคณะกรรมการวิจัยการปศุสัตว์รับทราบ และเก็บบันทึกไว้ในระบบฐานข้อมูลงานวิจัยของกรมปศุสัตว์และสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ มีการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติดำเนินการ ดังนี้

๑. ติดตามรายงานความก้าวหน้าและประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการวิจัย
เป็นการประเมินการปฏิบัติงานตามโครงการว่าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคใดๆ หรือไม่ อย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ในการปรับปรุงแผนงาน และสามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป
๒. ติดตามรายงานฉบับสมบูรณ์และประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการ
เป็นการประเมินผลที่ได้จากโครงการทั้งในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจปรับปรุง ขยาย พัฒนาแก้ไขการดำเนินโครงการในอนาคตให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตอบสนองต่อนโยบายที่เกี่ยวข้องให้มากยิ่งขึ้นต่อไป
๓. ให้ข้อเสนอแนะต่อนักวิจัยในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย
เมื่อเกิดปัญหาหรืออุปสรรคด้วยเหตุผลใดๆ เช่น ด้านเทคนิควิชาการ การบริหารงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ และอื่นๆ ที่อาจทำให้ไม่สามารถดำเนินงานตามแผน ทั้งวิธีการ งบประมาณ และระยะเวลา คณะกรรมการพัฒนาวิชาการอาจให้ข้อเสนอแนะต่อนักวิจัยในการปรับเปลี่ยนแผนงาน ซึ่งการปรับเปลี่ยนแผนงานจะต้องนำเสนอเพื่อขออนุมัติต่อคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย ในกรณีที่ใช้งบประมาณจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย
๔. รายงานผลการติดตามและประเมินผลการวิจัยต่อสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ และคณะกรรมการบริหารเงินทุนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

การรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของกรมปศุสัตว์

กลุ่มวิจัยและพัฒนาได้รับผิดชอบดำเนินการจัดทำแผนและกำหนดแนวทาง พร้อมจัดส่งเอกสาร-หลักฐานตามตัวชี้วัด ดังนี้

๑. ตัวชี้วัดที่ ๒.๓: ระดับความสำเร็จของการบริหารจัดการงานวิชาการของหน่วยงาน โดยส่งรายงานไปยังกลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ ทุก ๓ เดือน
๒. ตัวชี้วัด: ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนงานวิจัย ประจำปีบัญชีเงินทุนหมุนเวียน เพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย โดยส่งรายงานไปยังคณะกรรมการบริหารเงินทุนหมุนเวียน เพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย สิ้นปีงบประมาณ

ผนวก ๑
แบบเสนอแผนงานวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

แผนงานวิจัย

แบบเสนอแผนงานวิจัย (research program) (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗)

ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ตามมติคณะรัฐมนตรี

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

ชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

ส่วน ก : ลักษณะแผนงานวิจัย

แผนงานวิจัยใหม่

แผนงานวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา..... ปี ปีนี้เป็นปีที่..... รหัสแผนงานวิจัย

I ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) (ระบุความสอดคล้องเพียง ๑ ยุทธศาสตร์ ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยโปรดดูรายละเอียดในผนวก ๒)

II ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) (ระบุความสอดคล้องเพียง ๑ ยุทธศาสตร์ ๑ กลยุทธ์ และ ๑ แผนงานวิจัย ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยโปรดดูรายละเอียดในผนวก ๓)

III ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น*

IV ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับนโยบายรัฐบาล**

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงานวิจัย

๑. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน
๒. ประเภทการวิจัย (ผนวก ๔)
๓. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย (ผนวก ๔)
๔. คำสำคัญ (keywords) ของแผนงานวิจัย
๕. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
๖. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย
๗. เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนงานวิจัย
๘. เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด
๙. เป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัด
๑๐. ทฤษฎี สมมติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย
๑๑. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ ด้านสังคมและชุมชน รวมถึงการเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย

* สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ www.nrct.go.th

** รอรายละเอียดในคำแถลงนโยบายรัฐบาลชุดใหม่

๑๒. แผนการบริหารแผนงานวิจัยและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย และโปรตรอบุการบริหารความเสี่ยง (ถ้ามี)
๑๓. แผนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย
๑๔. กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย
๑๕. ระยะเวลา และสถานที่ทำการวิจัย
๑๖. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย
๑๗. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยตามแผนการบริหารงาน และแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย
๑๘. แผนงานวิจัยต่อเนื่องปีที่ ๒ ขึ้นไป
 - ๑๘.๑ คำรับรองจากผู้อำนวยการแผนงานวิจัยว่าแผนงานวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในปีงบประมาณที่ผ่านมา
 - ๑๘.๒ โปรตรอบุว่าแผนงานวิจัยนี้อยู่ระหว่างเสนอของบประมาณจากแหล่งเงินทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากแผนงานวิจัยอื่น (ถ้ามี)
 - ๑๘.๓ รายงานความก้าวหน้าของแผนงานวิจัย (แบบ ต-๑ข/ด)
๑๙. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)
๒๐. ลงลายมือชื่อ ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ส่วน ค : ประวัติผู้รับผิดชอบแผนงานวิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นางสาว นาง ยศ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Miss, Mrs., Rank
๒. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
๓. ตำแหน่งปัจจุบัน
เงินเดือน (บาท)
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์)
๔. หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
๕. ประวัติการศึกษา
๖. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิมัธยมศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
๗. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
 - ๗.๑ ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย: ชื่อแผนงานวิจัย
 - ๗.๒ หัวหน้าโครงการวิจัย: ชื่อโครงการวิจัย
 - ๗.๓ งานวิจัยที่สำเร็จแล้ว: ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า ๑ เรื่อง)
 - ๗.๔ งานวิจัยที่กำลังทำ: ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำการวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

- หมายเหตุ :**
๑. กรณีที่หน่วยงานมิได้ทำการวิจัยเอง แต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรตใช้ **แบบ ว-๑ข** โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference - TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย
 ๒. กรณีเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมาและนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอขอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำแผนงานวิจัยประกอบการเสนอของบประมาณด้วย
 ๓. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล
 ๔. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์ ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ (**ผนวก ๑๐**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองในผนวก ๑๒ จำนวน ๒ ชุด
 ๕. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการทำวิจัยในคน ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการวิจัยในคน (**ผนวก ๑๒**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certificate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน (**ผนวก ๑๓**) จำนวน ๒ ชุด
 ๖. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือ พันธุวิศวกรรม (**ผนวก ๑๔**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของสถาบัน (**ผนวก ๑๕**) จำนวน ๒ ชุด

ผนวก ๒
แบบเสนอโครงการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

โครงการวิจัย

(ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗)

แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)

ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ตามมติคณะรัฐมนตรี

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย) (กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย)

(ภาษาอังกฤษ)

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

โครงการวิจัยใหม่

โครงการวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา.....ปี ปีนี้เป็นปีที่..... รหัสโครงการวิจัย.....

I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) (ระบุความสอดคล้องเพียง ๑ ยุทธศาสตร์ ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยโปรดดูรายละเอียดในผนวก ๒)

II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) (ระบุความสอดคล้องเพียง ๑ ยุทธศาสตร์ ๑ กลยุทธ์ และ ๑ แผนงานวิจัย ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยโปรดดูรายละเอียดในผนวก ๓)

III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น*

IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาล**

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

๑. ผู้รับผิดชอบ [คณะผู้วิจัย บทบาทของนักวิจัยแต่ละคนในการทำวิจัย และสัดส่วนที่ทำการวิจัย (%)] และหน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน

๒. ประเภทการวิจัย (ผนวก ๔)

๓. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย (ผนวก ๔)

๔. คำสำคัญ (keywords) ของโครงการวิจัย

๕. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

๖. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

๗. ขอบเขตของโครงการวิจัย

๘. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

๙. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

๑๐. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย

* สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ www.nrct.go.th

** รอรายละเอียดในคำแถลงนโยบายรัฐบาลชุดใหม่

๑๑. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ ด้านสังคมและชุมชน รวมถึงการเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
๑๒. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย
๑๓. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล
๑๔. ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)
๑๕. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม
๑๖. งบประมาณของโครงการวิจัย
 - ๑๖.๑ รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามงบประมาณต่าง ๆ [ปีงบประมาณที่เสนอขอ (ผนวก ๕)]
 - ๑๖.๒ รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามประเภทต่าง ๆ ที่เสนอขอในแต่ละปี [กรณีเป็นโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า ๑ ปี (ผนวก ๘)]
 - ๑๖.๓ งบประมาณการวิจัยที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีที่ผ่านมา (กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว)
๑๗. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ
๑๘. โครงการวิจัยต่อเนื่องปีที่ ๒ ขึ้นไป
 - ๑๘.๑ คำรับรองจากหัวหน้าโครงการวิจัยว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในปีงบประมาณที่ผ่านมา
 - ๑๘.๒ ระบุว่าโครงการวิจัยนี้อยู่ระหว่างเสนอขอของงบประมาณจากแหล่งเงินทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น (ถ้ามี)
 - ๑๘.๓ รายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย (แบบ ต-๑๗/ด)
๑๙. ค่าชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)
๒๐. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นางสาว นาง ยศ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Miss, Mrs., Rank
๒. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
๓. ตำแหน่งปัจจุบัน
เงินเดือน (บาท)
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์)
๔. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
๕. ประวัติการศึกษา
๖. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

๗. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
- ๗.๑ ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย: ชื่อแผนงานวิจัย
- ๗.๒ หัวหน้าโครงการวิจัย: ชื่อโครงการวิจัย
- ๗.๓ งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว: ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า ๑ เรื่อง)
- ๗.๔ งานวิจัยที่กำลังทำ: ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพใน การทำการวิจัยว่าได้ทำการวิจัยคล่องแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

- หมายเหตุ :**
๑. กรณีที่หน่วยงานมิได้ทำการวิจัยเองแต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรตใช้ **แบบ ว-๑๓** โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference - TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย
 ๒. กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา และนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอขอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำโครงการวิจัยประกอบการเสนอขอของบประมาณด้วย
 ๓. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล
 ๔. กรณีโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์ ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ (**ผนวก ๑๐**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองในผนวก ๑๒ จำนวน ๒ ชุด
 ๕. กรณีโครงการวิจัยที่มีการทำวิจัยในคนให้ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในคน (**ผนวก ๑๒**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certificate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน (**ผนวก ๑๓**) จำนวน ๒ ชุด
 ๖. กรณีโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม (**ผนวก ๑๔**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของสถาบัน (**ผนวก ๑๕**) จำนวน ๒ ชุด

ผนวก ๓
แบบฟอร์มข้อเสนอขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ข้อเสนอขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

๑. ชื่อโครงการหลัก (Project / Proposal) (ถ้ามี)
๒. ชื่อโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Animal Protocol)
๓. โครงการฯ ใหม่
 โครงการฯ เดิม รหัสโครงการ.....
 - ขอต่เวลา ใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ (Certificate of Approval)
 - ขอแก้ไข
 - ผู้วิจัยหลัก
 - ผู้ปฏิบัติงานกับสัตว์
 - ระเบียบวิธีวิจัย
 - ขยายเวลา
 - อื่นๆ (ระบุ).....
๔. ชื่อหัวหน้าโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Name of Principal Investigator, PI) และประสบการณ์การใช้สัตว์
๕. รายชื่อผู้ร่วมโครงการ (List of Co-Investigators) และประสบการณ์การใช้สัตว์
๖. ชื่อผู้ประสานงานโครงการและผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
๗. ชื่อสัตวแพทย์ประจำหน่วย/สัตวแพทย์ประจำโครงการ
๘. ลักษณะของงานที่ใช้สัตว์
 - งานวิจัย (Research) สาขา
 - งานทดสอบ (Testing / Monitoring) (ระบุ)
 - งานสอน (Teaching) (ระบุวิชา/ระดับชั้น)
 - งานผลิตชีววัตถุ (Biological Production) (ระบุ)
 - งานสืบสายพันธุ์และเพาะขยายพันธุ์สัตว์ (Animal Breeding) (ระบุ)
 - อื่นๆ (other) (ระบุ).....
๙. แหล่งทุน/งบประมาณ (Funding Source/Budget)
 - แหล่งทุนที่ได้รับ
 - แหล่งทุนที่กำลังยื่นเสนอขอ
 - จำนวนเงินบาท
 - ระยะเวลาที่รับทุน
๑๐. บทคัดย่อโครงการที่เสนอขอใช้สัตว์ (Executive Summary)
๑๑. บทนำ และหลักการ (Background & Rationale)
๑๒. วัตถุประสงค์ (Objective)
๑๓. ประโยชน์ของโครงการ

๑๔. เหตุผลความจำเป็น (Justification)

- แสดงเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการโครงการ โดยมีความสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ และหลักการ 3Rs พร้อมระบุเอกสารอ้างอิง

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์

๑๖. การใช้สัตว์ป่า/สัตว์ธรรมชาติ/สัตว์เลี้ยง

๑๗. สถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์

๑๘. ระบบการเลี้ยงสัตว์

๑๙. การเลี้ยงสัตว์ แสดงข้อมูลและเหตุผล

- อธิบายถึงวิธีการเลี้ยงสัตว์ให้อยู่ดี กินดี มีสุขภาพดี ไม่เครียด ไม่ติดเชื้

๒๐. ระยะเวลาของโครงการใช้สัตว์

๒๑. ระเบียบวิธีวิจัย

๒๑.๑ การออกแบบการวิจัย (Experimental Design)

- ระบุสถิติที่ใช้ในการออกแบบการวิจัย การคำนวณขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล
- การแบ่งกลุ่มศึกษา (Treatment/Experimental Group, Control Group) และจำนวนสัตว์ที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม
- การทดลองกับสัตว์ (Experimental Protocol)
- ระบุ แผนการใช้สัตว์ ตั้งแต่การส่งสัตว์จนถึงสิ้นสุดโครงการ

๒๑.๒ สาร/วัสดุ/อุปกรณ์/เชื้อโรค/สารทำลาย/สารเหนียวนำ/สารเสริมฤทธิ์ที่นำมาศึกษาในสัตว์

- ระบุถึง ชนิด แหล่งที่มา คุณสมบัติ ปริมาณ
- ระบุถึง อันตราย และวิธีป้องกันอันตราย วิธีการกำจัดสาร/สัตว์หลังการใช้

๒๑.๓ ระบุการปฏิบัติการพิเศษและ อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ปฏิบัติการกับสัตว์ (ถ้ามี)

- ระบุสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และวิธีการ ที่ใช้ปฏิบัติการพิเศษ

๒๑.๔ วิธีการปฏิบัติต่อสัตว์ (Animal Procedure) (ควรเป็นวิธีการที่ไม่ทำให้สัตว์เครียดหรือเจ็บปวด)

- ระบุวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติการกับสัตว์
- ระบุถึงวิธีการให้และอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้สาร/วัสดุ/อุปกรณ์/เชื้อโรค/สารทำลาย/สารเหนียวนำ ที่นำมาศึกษา ปริมาณของสาร ความถี่และช่วงเวลาที่ใช้สาร
- ระบุรายละเอียดของตัวอย่างที่เก็บจากตัวสัตว์ วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ รวมทั้งขนาดตัวอย่าง ความถี่และช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง
- ระบุวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจติดตามอาการผิดปกติของสัตว์ระหว่างการทดลอง

๒๒. การผ่าตัด การปฏิบัติก่อน-หลังการผ่าตัด โดยเทคนิคปลอดเชื้อ

- ระบุลักษณะของการผ่าตัด
 - Minor/Major Surgery
 - Survival/Non Survival Surgery
 - Single/Multiple Surgery
- รายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัด
- ระบุชื่อและคุณสมบัติของนักวิจัยที่รับผิดชอบการผ่าตัด และสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด

๒๓. การบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวดของสัตว์ (Pain & Distress Alleviation)

- กำหนดระดับความเครียดและความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ โดยอ้างอิงตามหลักสากล
- ระบุวิธีการที่จะบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวด
- กรณีที่จำเป็นต้องทำให้สัตว์เจ็บปวดแต่ไม่มีการบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่สัตว์ ต้องระบุเหตุผลให้ชัดเจน

๒๔. ยาสงบและยาระงับความเจ็บปวด (Anesthetic, Analgesic)

- ระบุชนิด ชื่อทางการค้า คุณสมบัติ ขนาดที่ใช้ วิธีการให้ยา ระยะเวลาคงฤทธิ์
- ระบุวิธีการตรวจสอบว่าสัตว์อยู่ในระดับการสลบที่เหมาะสม
- ระบุกรณีที่ใช้อาสาบต่อเนื่องจากการผ่าตัดเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบ

๒๕. การนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่ (ถ้ามี)

- เหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำไปใช้นอกสถานที่
- สถานที่ที่จะนำไปใช้
- ระยะเวลาที่จะนำสัตว์ไปใช้
- วิธีการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากสถานที่เลี้ยง
- วิธีการจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้

๒๖. จุดยุติการทดลอง (Experimental Endpoint)

๒๖.๑ จุดสิ้นสุดการทดลองตามแผนการศึกษา

๒๖.๒ Early Endpoint

- ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง

๒๖.๓ Humane Endpoint

- ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบในระหว่างการทดลอง โดยไม่ต้องรอให้สัตว์ตายเอง

๒๖.๔ Death as an Endpoint

- ระบุเหตุผลความจำเป็นที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง

๒๗. การดำเนินการกับสัตว์ที่ยังมีชีวิตหลังการสิ้นสุดโครงการ

- ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ
- นำสัตว์ไปใช้ในโครงการอื่น
- อื่นๆ (ระบุวิธีการพร้อมเหตุผล)

๒๘. การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

- ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และเหตุผล ที่ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมหลักฐานอ้างอิง
- ระบุวิธีการตรวจสอบการตายของสัตว์

๒๙. การผ่าซากสัตว์ (Necropsy) (ถ้ามี)

- ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ในการผ่าซากสัตว์

๓๐. การกำจัดซากและของเสีย (Carcass and Waste Disposal)

- ระบุวิธีการเก็บ กำจัด และทำลายซากสัตว์ ชิ้นเนื้อและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

๓๑. อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค (ถ้ามี)

- ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค
- ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสัตว์

สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ <http://www.labanimals.net>

ผนวก ๔
แบบเสนอโครงการวิชาการ

แบบเสนอโครงการวิชาการ (Concept paper)

ปีงบประมาณ.....

ชื่อโครงการวิชาการ

หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบโครงการ

๑. ลักษณะโครงการวิชาการ

- ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์/กรมปศุสัตว์
ระบุ
- ความสอดคล้องกับแผนแม่บทหรือโครงการวิจัย/แผนงานวิจัยของสำนัก/กอง/ศูนย์ฯ
ระบุ
- การศึกษาร่วมกับหน่วยงานอื่น ระบุ

๒. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย (หลักการและเหตุผล)

- ความสำคัญ
- ตรวจเอกสาร/เอกสารอ้างอิง
- วัตถุประสงค์

๓. ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

- ขอบเขตการศึกษาวิจัย
- แผนการดำเนินงาน

๔. วิธีการวิจัย

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๖. งบประมาณ

๗. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ผลผลิต (Output)
- ผลลัพธ์ (Outcome)
- ผลกระทบ (Impact)

ผนวก ๕
แบบรายงานความก้าวหน้าแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

แบบ ต-๑ช/ด

แบบรายงานความก้าวหน้าแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....
ชื่อผู้วิจัย (นาย นางสาว นาง ยศ)
หน่วยงานที่สังกัด
หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร e-mail
ได้รับอนุมัติงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
งบประมาณที่ได้รับ บาท ระยะเวลาทำการวิจัย ปี
เริ่มทำการวิจัยเมื่อ (เดือน ปี) ถึง (เดือน ปี)

๒. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย (โดยสรุป)

.....
.....

๒.๒ แสดงตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ได้เสนอไว้กับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการจริง ในรูปของแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย ว่ามีกิจกรรม/ขั้นตอนปฏิบัติตามลำดับอย่างไร

.....
.....

๒.๓ แสดงรายละเอียดของผลการดำเนินงาน พร้อมสรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้ดำเนินการไปแล้ว [ทั้งนี้ให้แนบบทความ ผลงานความก้าวหน้าทางวิชาการของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย ระบุว่าทำการวิจัยที่เคยพิมพ์ในวารสารทางวิชาการแล้วหรือบทความที่จะนำไปเผยแพร่ทางสื่อมวลชนได้ (ถ้ามี)]

.....
.....

๒.๔ ระบุรายละเอียดที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน (ถ้ามี)

.....
.....

๒.๕ งบประมาณที่ได้ใช้จ่ายไปแล้วนับตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยเป็นเงินทั้งสิ้น บาท

๒.๖ งานตามแผนงานวิจัย/โครงการวิจัยที่จะทำต่อไป

.....
.....

๒.๗ คำชี้แจงเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และวิธีการแก้ไข (ถ้ามี)

.....
.....

(ลงชื่อ)

(.....)

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย/หัวหน้าโครงการวิจัย
วันที่ เดือน พ.ศ.

ผลการประเมินรายงานความก้าวหน้าของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

สรุปความเห็นของการประเมิน

- สนับสนุนให้ดำเนินการต่อไป
 - ไม่สนับสนุนให้ดำเนินการต่อไป ระบุเหตุผล
-
.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

หัวหน้าส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า/กระทรวง
วันที่ เดือน พ.ศ.

หมายเหตุ : แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับข้อเสนอการวิจัยทั้งแผนงานวิจัยและโครงการวิจัย

ผนวก ๖
แบบรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณหมุนเวียน
เพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย

รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย
สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์
ครั้งที่/๒๕.....
ระหว่าง เดือน.....ถึง.....พ.ศ.

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)

ชื่อผู้หัวหน้าโครงการ
หน่วยงานที่สังกัด
หมายเลขโทรศัพท์..... โทรสาร.....
e-mail

ได้รับอนุมัติงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕....

ระยะเวลาทำการวิจัย.....ปี.....เดือน
ระหว่าง เดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.
งบประมาณที่ได้รับตลอดโครงการ บาท
ปีที่ ๑ (๒๕....) บาท
ปีที่ ๒ (๒๕....) บาท

๒. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย (โดยสรุป)

.....
.....
.....
.....
.....

๒.๒ เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ได้เสนอไว้ตลอดโครงการกับงานวิจัย
ที่ได้ดำเนินการจริง โดยระบุ ขั้นตอนหรือกิจกรรมตามลำดับ (ดังตาราง ๑ และ ๒)

ตารางที่ ๑: ความก้าวหน้าของผลงานวิจัย ณ ช่วงที่รายงาน เทียบกับแผนงานวิจัยที่เสนอไว้

ที่	แผนงานวิจัย/ขั้นตอน	ปีที่..... (พ.ศ. ๒๕.....)												ผลงานที่ได้รับ
		เดือน*												
		๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	
๑.														<input type="checkbox"/> เร็วกว่าเป้าหมาย <input type="checkbox"/> เป็นไปตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ช้ากว่าเป้าหมาย (กรุณาระบุเหตุผล)
๒.														<input type="checkbox"/> เร็วกว่าเป้าหมาย <input type="checkbox"/> เป็นไปตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ช้ากว่าเป้าหมาย (กรุณาระบุเหตุผล)
๓.														<input type="checkbox"/> เร็วกว่าเป้าหมาย <input type="checkbox"/> เป็นไปตามเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ช้ากว่าเป้าหมาย (กรุณาระบุเหตุผล)

 ผลงานที่วางแผนไว้ในช่วงนี้
  ผลงานที่ทำได้จริงในช่วงนี้
 * ระบุชื่อเดือนในตาราง

ตารางที่ ๒: เป้าหมายผลงานในแต่ละช่วงเวลาตลอดโครงการ

ปีที่	เดือนที่	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (%)		ผลจากการปฏิบัติจริง (%)	
		งาน	สะสม	งาน	สะสม
๑ (๒๕๕๕...)					
๒ (๒๕๕๕...)					

๒.๓ แสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานตามแผนที่ได้นำเสนอไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยของท่านในช่วงระยะเวลาของการรายงานผล โดยที่ท่านจะต้องนำเสนอให้ชัดเจนว่าท่านได้ทำอะไรไปแล้วบ้าง และได้ผลอย่างไร

.....

.....

๒.๔ ระบุรายละเอียดที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน (ถ้ามี)

.....

.....

๒.๕ งบประมาณที่ได้ใช้จ่ายไปแล้วนับตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยเป็นเงินทั้งสิ้นบาท

ตารางที่ ๓: รายละเอียดงบประมาณ ปี ๒๕.....

รายละเอียดงบประมาณ	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	งบประมาณที่ใช้จ่าย (บาท)	ยอดคงเหลือ (บาท)
๑. งบบุคลากร			
๒. งบดำเนินงาน			
๒.๑ ค่าตอบแทน			
๒.๒ ค่าใช้สอย			
๒.๓ ค่าวัสดุ			
๓. งบลงทุน (ครุภัณฑ์ ถ้ามี)			
รวม			

๒.๖ งานที่ดำเนินงานวิจัยไปแล้ว คิดเป็นร้อยละของงานวิจัยตลอดโครงการ

๒.๗ งานตามแผนงานวิจัย/โครงการวิจัยที่จะทำต่อไป

.....

๒.๘ คำชี้แจงเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และวิธีการแก้ไข (ถ้ามี)

.....

(ลงชื่อ)

(.....)

หัวหน้าโครงการ

วันที่ เดือน..... พ.ศ.

ผนวก ๗
แบบฟอร์มขอขยายเวลาโครงการวิจัย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา โทร. ๐๔๔-๓๑๑๔๗๖
ที่ วันที่

เรื่อง ขออนุมัติขยายเวลาในการดำเนินงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ผ่านประธานคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ

ตามที่ ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินอุดหนุนเพื่อผลิตวัคซีนจำนำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.งบประมาณที่ได้รับ.....บาท ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง

เนื่องด้วย (เหตุผลที่ทำให้ขอขยายเวลา)

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงขอขยายเวลาในการดำเนินงานวิจัย เป็นระยะเวลา.....โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่

ทั้งนี้ได้แนบรายงานความก้าวหน้า มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....
(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ผนวก ๘
แบบฟอร์มส่งผลงานลงวารสารชีวผลิตภัณฑ์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา โทร. ๐๔๔-๓๑๑๔๗๖

ที่ วันที่

เรื่อง ขอส่งผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารชีวผลิตภัณฑ์

เรียน หัวหน้ากองบรรณาธิการวารสารชีวผลิตภัณฑ์

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

สังกัด.....มีความประสงค์จะส่งผลงานวิชาการเรื่อง

“.....”

เพื่อตีพิมพ์ในวารสารชีวผลิตภัณฑ์ โดยเรื่องดังกล่าวไม่เป็นเรื่องที่เคยตีพิมพ์หรือกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณา
เพื่อลงพิมพ์ในหนังสือหรือวารสารอื่น ๆ ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามข้อแนะนำสำหรับผู้เขียน และคำตัดสินของ
ผู้ทรงคุณวุฒิจากวารสารชีวผลิตภัณฑ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผนวก ๙

ข้อแนะนำการส่งผลงานลงวารสารชีวผลิตภัณฑ์

ข้อแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารชีวผลิตภัณฑ์ กำหนดออกปีละ ๒ ฉบับ คือ เดือนมีนาคมและกันยายน

๑. เรื่องที่จะนำลง

- ๑.๑ ผลงานวิจัย (Research article) เป็นการเสนอผลการวิจัยที่ผู้เขียนได้ทำขึ้นเองมีการกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนมีการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์สรุปและอภิปรายผลการวิจัยอันนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ
- ๑.๒ บทความทางวิชาการ (Technical article) เป็นงานเขียนขนาดสั้นซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ชัดเจนโดยผู้เขียนเรียบเรียงจากผลงานทางวิชาการของตนเองหรือของผู้อื่นในลักษณะที่เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์หรือเสนอแนวความคิดใหม่ๆจากพื้นฐานทางวิชาการนั้นๆที่รวบรวมข้อมูลความคิดเห็นและประสบการณ์ ของผู้เขียน
- ๑.๓ บทความปริทรรศน์ (Review article) คือบทความที่รวบรวมผลงานหรือแนวคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะซึ่งเคยลงตีพิมพ์มาแล้ว นำมาวิเคราะห์ วิจารณ์ เพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น
- ๑.๔ เรื่องอื่น ๆ ที่คณะกรรมการวารสารพิจารณาเห็นสมควร

๒. การจัดทำต้นฉบับ

- ๒.๑ ต้นฉบับที่จะเผยแพร่ในวารสารชีวผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการอนุมัติให้เผยแพร่จากต้นสังกัด และต้องไม่เป็นเรื่องที่เคยเผยแพร่หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อเผยแพร่ในสื่ออื่น
- ๒.๒ การพิมพ์ผลงานทางวิชาการ
 - ๒.๒.๑ ตัวพิมพ์ ใช้ตัวอักษร Angsana New แบบปกติขนาด ๑๕ ชื่อหัวข้อใหญ่ เช่น ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์และวิธีการ ผล วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ใช้ตัวอักษรแบบหนา (Bold) ขนาด ๑๗ ส่วนหัวข้อย่อย เช่น คำสำคัญ ตาราง รูปภาพ เป็นต้น พิมพ์โดยใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด ๑๕
 - ๒.๒.๒ กระดาษที่ใช้พิมพ์ ใช้กระดาษ A๔ พิมพ์หน้าเดียว จำนวนไม่เกิน ๑๐ หน้า
 - ๒.๒.๓ การเว้นที่ว่างขอบกระดาษ ด้านบนที่ ๖.๕ ซม. และด้านซ้ายที่ ๔.๕ ซม. ส่วนด้านขวาและล่างที่ ๑.๕ ซม.
 - ๒.๒.๔ การลำดับหน้า ใช้หมายเลข๑,๒,๓..... ที่กึ่งกลางหน้า ด้านบนและใช้ตัวอักษรปกติขนาด ๑๕
 - ๒.๒.๕ ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ กราฟ จัดพิมพ์แยกหน้าเฉพาะ และจัดวางหลังเอกสารอ้างอิง โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ตารางระบุเลขที่ของตาราง (table number) ชื่อของตาราง (table title) หัวตาราง (table heading) และที่มาของตาราง (ถ้ามี) ให้ทำเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยทั้งตารางพิมพ์อยู่ในหน้าเดียวกันทั้งหมด ถ้าตารางมีความยาวเกิน ๑ หน้า ให้พิมพ์ส่วนที่เหลือในหน้าถัดไปโดยพิมพ์เลขที่ตารางและตามด้วยคำว่า (ต่อ) คำบรรยายตารางให้เขียนไว้ด้านบนของตาราง

- รูปภาพ แผนภูมิกราฟ ควรเป็นภาพขาวดำ และทำเช่นเดียวกับตาราง แต่คำบรรยายให้เขียนไว้ด้านล่าง

๒.๒.๖ การพิมพ์ชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต ชื่อวิทยาศาสตร์เป็นไปตามการตั้งชื่อระบบทวินาม (Binomial nomenclature) พิมพ์ด้วยตัวเอน เช่น *Escherichia coli* ในกรณี ไม่ระบุชื่อสปีชีส์หรือต้องการกล่าวถึงหลายสปีชีส์ เช่น *Salmonella spp.*

๓. ต้นฉบับเพื่อพิจารณาเผยแพร่ในวารสารชีวผลิตภัณฑ์

๓.๑ จัดทำต้นฉบับผลงานทางวิชาการ (original manuscript) และสำเนา (photocopied manuscript) อีกจำนวน ๓ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ระบุรายละเอียดชื่อผลงานชื่อเจ้าของผลงาน และที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์

๓.๒ ส่งต้นฉบับทั้งหมดพร้อมเอกสารนำส่งถึง

กองบรรณาธิการวารสารชีวผลิตภัณฑ์

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ๓๐๑๓๐

โทรศัพท์ ๐-๔๔๓๑-๑๔๓๖ ต่อ ๑๒๒, ๑๒๓ โทรสาร ๐-๔๔๓๑-๕๕๓๑

๓.๓ ไม่ส่งคืนต้นฉบับ

๓.๔ ต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาจะมีใบตอบรับให้เจ้าของผลงาน และจะแจ้งผลการพิจารณาให้ทราบภายใน ๒ เดือน

๓.๕ ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร เจ้าของผลงาน (เฉพาะชื่อแรก) จะได้รับวารสารชีวผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ เล่ม พร้อม reprint จำนวน ๕ ชุด

๔. การลำดับเรื่อง

๔.๑ ชื่อเรื่อง (Title) ตั้งชื่อให้สั้นและสื่อความหมายได้ดี

๔.๒ ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (Author and co-workers) เขียนชื่อนามสกุลเต็มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ วางกึ่งกลางใต้ชื่อเรื่อง พร้อมทั้งสถานที่ทำงานที่ติดต่อได้สะดวก พิมพ์เป็นเชิงอรรถ

๔.๓ บทคัดย่อ (Abstract) สั้นได้เนื้อความคลุมเรื่องทั้งหมด โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ วิธีการ และผลการทดลอง ความยาวไม่ควรเกิน ๑๕ บรรทัด ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเขียนแยกหน้า

๔.๔ คำสำคัญ (Key words) คำหรือข้อความสั้น ๆ ที่มีความหมายแสดงถึงความเป็นไปของการทดลองนั้น ๆ ไม่เกิน ๕ คำสำคัญ โดยพิมพ์อยู่ใต้บทคัดย่อ

๔.๕ เนื้อหา (Text) สำหรับผลงานวิจัยประกอบด้วย

๔.๕.๑ บทนำ (Introduction) บรรยายถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ รวมทั้งควรมีการทบทวนวรรณกรรม (literature review) ประกอบ

๔.๕.๒ อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods) ถ้าเป็นการคิดค้นขึ้นใหม่ควรอธิบายอย่างละเอียด แต่ถ้าเป็นที่ทราบกัน ควรเขียนในลักษณะอ้างอิงถึง ถ้าเป็นชื่อการค้าให้ทำเป็นเชิงอรรถ

๔.๕.๓ ผล (Results) บรรยายผลการทดลองให้เข้าใจง่าย อาจเสนอเป็นตาราง รูปภาพหรือกราฟพร้อมคำบรรยายประกอบ

๔.๕.๔ วิจารณ์ (Discussion) วิจารณ์ถึงหลักการที่แสดงออกมาจากผลการทดลอง เพื่อสนับสนุน หรือคัดค้านทฤษฎีที่มีผู้เสนอมาก่อน เพื่อเปรียบเทียบกับผลการทดลอง และการตีความหมายของผู้อื่น เน้นถึงปัญหาข้อโต้แย้งในสาระสำคัญของเรื่องที่กำลังกล่าวถึง และการนำผลไปใช้ให้เป็นประโยชน์

- ๔.๕.๕ สรุป (Conclusion) เขียนใจความที่สำคัญและคุณค่าของงานเพื่อผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น
- ๔.๕.๖ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ระบุแหล่งสนับสนุนทุนวิจัย เครื่องมือ อุปกรณ์ และความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ
- ๔.๕.๗ เอกสารอ้างอิง (References)

ก. การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง

๑. วารสารหรือหนังสือ เมื่ออยู่ต้นประโยค เช่น นพพร (๒๕๓๙), Lin and Lee (๑๙๘๑) เมื่ออยู่กลางหรือท้ายประโยค เช่น (วิลและคณะ, ๒๕๓๒; Kumakai *et al.*, ๑๙๖๑)
กรณี อ้างอิงเอกสารหลายเรื่องที่เขียนโดยผู้แต่งคนเดียวกันและปีที่พิมพ์ซ้ำกัน ให้ใช้ a b c หรือ d ตามหลังปีที่พิมพ์ สำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศ และใช้ ก ข ค หรือ ง ตามหลังปีที่พิมพ์สำหรับเอกสารภาษาไทย เช่น เจือและคณะ (๒๕๑๖ก), Katz (๑๙๘๔a)
๒. บุคคลหรือข้อมูลที่ไม่เคยลงพิมพ์มาก่อน ให้อ้างเฉพาะในเนื้อเรื่องเท่านั้น ไม่ต้องนำไปรวมในรายชื่อเอกสารอ้างอิง เช่นsimilar results (Layton, R. B. and Weathers, C. C., unpublished data),for other bacteria (Jones, A. X., personal communication)
๓. เอกสารที่หน่วยงานเป็นผู้จัดทำ ให้ระบุชื่อหน่วยงานเต็มในการอ้างถึงครั้งแรก และระบุชื่อย่อที่เป็นทางการหลังเครื่องหมายจุลภาค (,) การอ้างถึงครั้งต่อไปให้ใช้ชื่อย่อนั้น กรณีที่ไม่มีชื่อย่อ ให้ระบุชื่อหน่วยงานเต็มทุกครั้ง เช่น (องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ร.ศ.พ., ๒๕๑๙)

ข. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่อง เริ่มจากเอกสารอ้างอิงภาษาไทยเขียนเรียงตามลำดับพยางค์ของชื่อผู้เขียน เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษเขียนเรียงลำดับชื่อสกุลตามด้วยชื่อย่อของผู้เขียน

๑. วารสาร ระบุชื่อผู้เขียน ตามด้วยปี ชื่อเรื่อง ชื่อย่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ และหน้าที่ยังถึง เช่น
สายพิณ ชุมทรัพย์ สุรพล ชุมทรัพย์ และจาตุรนต์ พลราช ๒๕๔๔ การเจริญเติบโตของเซลล์ IFFA-๓ ชนิดแขวนลอยในมีเดียมที่มีกรดอะมิโนและวิตามินผสมสำเร็จ วารสารชีวผลิตภัณฑ์ ๑๑(๑-๒): ๒๗-๓๕
Johnson, R. H. and Collings, D. F. ๑๙๗๑. Transplacental infection of piglets with a porcine parvovirus. *Res. Vet. Sci.* ๑๒: ๕๗๐-๕๗๒.
กรณีอ้างอิงเอกสารหลายเรื่องที่เขียนโดยผู้แต่งคนเดียวกันและปีที่พิมพ์ซ้ำกัน ให้ใช้ a b c หรือ d ตามหลังปีที่พิมพ์ สำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศ และใช้ ก ข ค หรือ ง ตามหลังปีที่พิมพ์สำหรับเอกสารภาษาไทย เช่น
Carter, G. R. ๑๙๖๓a. A discussion of recent developments relating to *Pasteurella hemolytica* with special reference to strains pathogenic for cattle. *Can. Vet. J.* ๔(๗): ๑๗๐-๑๗๔.
Carter, G. R. ๑๙๖๓b. Immunological differentiation of type B and E strains of *Pasteurella multocida*. *Can. Vet. J.* ๔(๓): ๖๑-๖๓.

๒. หนังสือ ระบุชื่อผู้เขียน ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง บรรณาธิการ (ถ้ามีบรรณาธิการหลายคนให้อ้างทุกคน) ชื่อหนังสือ ครั้งที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ เมืองที่พิมพ์ ประเทศ หน้าแรกและหน้าสุดท้ายที่อ้างถึง สำหรับหนังสือภาษาอังกฤษ ถ้าอ้างเพียง ๑ หน้า ใช้ p. ถ้าอ้างอิงหลายหน้าใช้ pp. เช่น
- กองแผนงาน กรมปศุสัตว์ ๒๕๔๓ ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในประเทศไทย
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด กรุงเทพฯ หน้า
๘๑
- ไพโรจน์ จ้วงพานิช ๒๕๒๐ โรคอ้อยที่เกิดจากเชื้อรา ใน เกษม สุขสถาน และอุดม
พูลเกษ บรรณาธิการ หลักการทำไร้อ้อย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพฯ หน้า ๑๔๑-๑๔๕
- Office International des Epizooties. ๒๐๐๐. Principles of Veterinary
Vaccine Production. *In* Manual of Standards for Diagnostic
Tests and Vaccines, ๔th ed. OIE. Paris, France. p. ๔๒.
- Dutta, S. K., Shankarappa, B. and Mattingly-Napier, B. ๑๙๙๑. Antigenic
analysis of *Ehrlichia risticii* isolates. *In* Plowright, W., Rosedale, P. D.,
Wade, J. F. (ed.), Equine Infectious Diseases VI Proceedings of the
Sixth International Conference ๗-๑๑ July ๑๙๙๑. R&W
Publication (Newmarket) Limited. Suffolk, UK. pp. ๖๑-๖๕.
- Van Oirschot, J. T. ๑๙๘๖. Hog Cholera. *In* Lemman, A. D. (ed.),
Diseases of Swine, ๖th ed. Iowa State University Press. Iowa.
pp. ๒๙๓-๒๙๗.
๓. เว็บไซต์ ระบุชื่อผู้เขียน ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง ชื่อหนังสือ (ถ้ามี) แหล่งที่มาและวันที่
เข้าถึง เช่น
- จันทร์หา เป้นตุ้ม จุฑาพร ศรีวิพัฒน์วรวิทย์ แสงสิงแก้ว และพิงพิศ ดุลยพัชร
๒๕๔๑ อาหารจากข้าวโพด คู่มือส่งเสริมการเกษตรที่ ๔๓ แหล่งที่มา
<http://www.ku.ac.th/agri/cornn/corn.htm> ๒๗ มีนาคม ๒๕๔๑
- Boscos, C. M. ๒๐๐๔. Canine TVT: Clinical findings, Diagnosis
and Treatment. The ๒๙th World Congress of the World
Small Animal Veterinary Association. ๖-๙ October
๒๐๐๔. Rhodes, Greece. Available from
<http://www.vin.com/proceedings/Proceedings.plx> [Accessed ๑๐
January ๒๐๐๖].