**ขอบข่ายการดำเนินงาน (Terms of Reference : TOR)**

**โครงการพัฒนา****มาตรฐาน****การเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์
(Standards Development Project of Raising and Using of Aquatic Animals for Scientific Purposes)**

-------------------------

**๑. หลักการและเหตุผล**

สัตว์ทดลองที่ถูกนำมาใช้งานเพื่องานทางวิทยาศาสตร์โดยส่วนใหญ่นั้น มักจะเป็นสัตว์ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น หนู กระต่าย หมู สุนัข และลิง ซึ่งสัตว์เหล่านี้ แม้ว่าจะได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงเพราะมีความสัมพันธ์ทางสายวิวัฒนาการใกล้เคียงกับมนุษย์ แต่ก็ต้องแลกด้วยต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้น รวมทั้งต้องมีพื้นที่และระบบการจัดการที่ดีในระดับหนึ่งเพื่อใช้ในการเลี้ยงดูสัตว์ทดลองเหล่านั้น ดังนั้น ทั่วโลกจึงหันมาให้ความสนใจในสัตว์ทดลองประเภทอื่นมากขึ้น โดยเฉพาะสัตว์น้ำ เนื่องจากสัตว์น้ำมีข้อได้เปรียบในการนำมาใช้งาน
ทั้งความหลากหลายชนิดพันธุ์และขนาด มีช่วงอายุสั้น ใช้พื้นที่เลี้ยงดูน้อย มีระบบการจัดการที่สะดวก สามารถผลิตได้จำนวนมาก และสามารถทำให้เกิดสายพันธุ์ที่ต้องการได้ง่ายกว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่สำคัญคือเรื่องของความรู้สึกทางจริยธรรม เพราะเมื่อเป็นสัตว์น้ำ ผู้ใช้สัตว์ทดลองส่วนใหญ่ก็จะเกิดความรู้สึกว่าเป็นการทรมานสัตว์น้อย

ในปัจจุบัน สัตว์น้ำที่สถาบันทั่วโลกมักจะนำมาใช้งานทางวิทยาศาสตร์มากที่สุดในขณะนี้ คือ ปลาม้าลาย (Zebra fish) เนื่องจากมีข้อมูลการศึกษาการพัฒนาการของตัวอ่อนปลาม้าลายเป็นจำนวนมาก รวมถึงลักณะของไข่และตัวของปลาม้าลายที่มีลักษณะโปร่งใส จึงทำให้สามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าสัตว์ทดลองอื่นๆ
ดังนั้นปลาม้าลายจึงมักจะถูกใช้ในงานทางวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมาก เช่น การใช้เป็นต้นแบบในการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกต่างๆ ของร่างกายอย่างการเกิดโรคมะเร็ง เบาหวาน การมองเห็น หรือการไหลเวียนของเลือดเพื่อศึกษาโรคเลือดไหลไม่หยุด (Hemophilia) เป็นต้น การใช้งานทางพิษวิทยา โดยทำให้ปลาม้าลายมียีนเรืองแสง และเรืองแสงได้เมื่อถูกสารพิษ การพัฒนาวัคซีนจากการทำให้ปลาม้าลายเพิ่มจำนวนยีนและสร้างโปรตีนชนิดที่ต้องการใช้เป็นวัคซีนได้เอง และไม่ได้เจาะจงอยู่แค่เฉพาะงานวิจัยทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขเท่านั้น แต่รวมถึงการวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ การศึกษาด้านโภชนาการ และการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรวมไปถึงการศึกษาและพัฒนาการเพาะเลี้ยงเซลล์ไลน์ (Cell line) ของสัตว์น้ำ เพื่อนำมาใช้ในงานทดลองแทนการทดสอบในสัตว์โดยตรง ซึ่งจะช่วยลดจำนวนการใช้สัตว์ทดลองลงได้ในอนาคต

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) มีเป้าหมายในการส่งเสริมและจัดทำระบบมาตรฐานการดำเนินงานสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
ให้ครอบคลุมทุกสาขา และสอดคล้องกับหลักจรรยาบรรณ์การใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ พระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และหลักมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
ในการนี้ สพสว. วช. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับสากล ดังนั้น สพสว. วช. จึงประสงค์ที่จะจัดทำ “โครงการพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์” เพื่อจัดทำ “คู่มือการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์” ที่จะเป็นมาตรฐาน/ข้อกำหนด และเป็นแนวทางของการพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับสถาบัน นักวิจัย นักวิชาการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ของทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย ที่มีความประสงค์จะใช้สัตว์ทดลองที่เป็นทางเลือกอื่นในทางวิทยาศาสตร์ การผลิต การทดสอบ การสอน และการพัฒนาสายพันธุ์สัตว์น้ำพื้นเมือง เช่น ปลากริมหรือปลาหัวตะกั่ว ที่จะใช้เป็นโมเดลสัตว์ทดลองชนิดใหม่ของไทยต่อไปในอนาคต

**๒. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อจัดทำคู่มือการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมและเป็นแนวทางการจัดทำมาตรฐานที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และหลักมาตรฐานสากล
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์
3. เพื่อประชาสัมพันธ์แนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในเรื่องการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นรูปธรรม

**๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้คู่มือการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม และสามารถพัฒนาไปสู่การจัดทำมาตรฐานที่สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ พระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และหลักมาตรฐานสากล
2. ได้แนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในเรื่องการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์สำหรับคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) คณะกรรมการจริยธรรมในสัตว์ นักวิจัย นักวิชาการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

**๔. ขอบเขตการดำเนินงาน**

1. ศึกษา/รวบรวม/วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ ที่สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ พระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘
2. จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus group) อย่างน้อย ๒ ครั้ง ในรูปแบบออนไซต์ (On-site) หรือแบบออนไลน์ (Online) ดังนี้

๔.๒.๑ การประชุมสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาและวางแผนรูปแบบการดำเนินการ อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมในแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ คน และครอบคลุมประเด็น ดังต่อไปนี้

๑) สถานภาพและสถิติของข้อมูลการใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ การผลิต การนำเข้าและส่งออกของหน่วยงานในประเทศไทย ย้อนหลัง ๕ ปี อย่างน้อย ๑๐ หน่วยงาน (หน่วยงานรัฐ จำนวน ๕ หน่วยงาน และหน่วยงานเอกชน จำนวน ๕ หน่วยงาน)

๒) แนวทางปฏิบัติและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องในด้านการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ในแง่มุมต่างๆ เช่น สถานที่เลี้ยง การจัดการสถานที่ การดำเนินการ และการซ่อมบำรุง การจับสัตว์น้ำ การใช้สัตว์น้ำ การขนส่ง และการกักกัน การเลี้ยงสัตว์น้ำ พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ และการเพาะขยายพันธุ์ การควบคุมสุขภาพและโรคของสัตว์น้ำ การใช้และปฏิบัติต่อสัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ การจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ การทำให้สัตว์น้ำตายอย่างสงบ การจัดการซากสัตว์น้ำ และบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง และการใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (รายละเอียดเพิ่มเติมดังเอกสารแนบท้าย)

๔.๒.๒ การประชุมสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงาน อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมในแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ คน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และสรุปปัญหาอุปสรรค เพื่อปรับปรุงและแก้ไขร่างแนวทางการปฏิบัติและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ และคู่มือการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์

1. จัดทำรายงาน (ร่างแนวทางการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์) โดยครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้ (รายละเอียดเพิ่มเติมดังเอกสารแนบท้าย)

• สถานที่เลี้ยง

• การจัดการสถานที่ การดำเนินการ และการซ่อมบำรุง

• การจับสัตว์น้ำ การใช้สัตว์น้ำ การขนส่ง และการกักกัน

• การเลี้ยงสัตว์น้ำ

• พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ และการเพาะขยายพันธุ์

• การควบคุมสุขภาพและโรคของสัตว์น้ำ

• การใช้และปฏิบัติต่อสัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์

• การจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

• การทำให้สัตว์น้ำตายอย่างสงบ

• การจัดการซากสัตว์น้ำ

• บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง และการใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์

1. จัดประชุมเชิงวิพากษ์จากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย ๑ ครั้ง ในรูปแบบออนไซต์ (On-site) หรือแบบออนไลน์ (Online) โดยมีผู้เข้าร่วมไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ คน เพื่อพิจารณาร่างแนวทางการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสรุปปัญหาอุปสรรค เพื่อปรับปรุงและแก้ไข
2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคนิคการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ของการประกาศแนวทางการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ให้กับเจ้าหน้าที่หรือผู้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าว

หมายเหตุ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการประชุมในแต่ละหัวข้อที่กำหนดได้ตามความเหมาะสมของมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) แต่ทั้งนี้ จำนวนรวมของผู้เข้าร่วมการประชุมในแต่ละหัวข้อ จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการดำเนินงาน

**๕. งบประมาณเพื่อการดำเนินการ**

งบประมาณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) แผนงบกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แผนงานยกระดับมาตรฐานการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ “โครงการบริหารและพัฒนางานสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์” ในวงเงินไม่เกิน ๑,๓๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

**๖. คุณสมบัติของหน่วยงานหรือคณะบุคคลผู้เสนอโครงการ**

๖.๑ เป็นหน่วยงานหรือคณะบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์

๖.๒ มีผลงานหรือผลการดำเนินงานด้านการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์

๖.๓ มีความรู้และเข้าใจในข้อกำหนดจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ และพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นอย่างดี

๖.๔ คณะผู้ดำเนินการต้องมีจำนวนบุคลากรและความรู้ที่เหมาะสมในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถดำเนินโครงการแล้วเสร็จภายในงบประมาณและเวลาที่กำหนด รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำที่เกี่ยวข้องกับโครงการและสามารถส่งบุคลากรมาให้ข้อมูลรายละเอียด การดำเนินการได้ตามที่ วช. ร้องขอ

๖.๕ ให้เชิญผู้แทน วช. เข้าร่วมเป็นผู้สังเกตการณ์ในการประชุมหรือสัมมนาที่ดำเนินการตามขอบข่าย
การดำเนินงานนี้

๖.๖ สามารถร่วมชี้แจงผลงานหรือนำเสนอในการประชุมหรือสัมมนาตามที่ วช. ร้องขอ

๖.๗ ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามคุณสมบัติข้างต้น ให้ถือว่าการพิจารณาของ วช. เป็นที่สิ้นสุด

**๗. ระยะเวลาในการดำเนินงาน**

หน่วยงาน/คณะบุคคลที่สนใจ ให้จัดทำข้อเสนอโครงการ มีรายละเอียดการดำเนินงานและระบุรายละเอียดของช่วงเวลาแต่ละกิจกรรมรวมทั้งรายละเอียดงบประมาณ จำนวน ๕ ชุด ส่งให้สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใน ๑ เดือน โดยมีเงื่อนไขการดำเนินงานตามข้อเสนอโครงการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑ เดือน นับจากวันลงนามในสัญญา

**๘. การส่งมอบงานและการเบิกจ่ายเงิน**

การส่งมอบงานและการเบิกจ่ายเงินให้เป็นไปตามสัญญารับทุนการทำกิจกรรม และประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ว่าด้วยแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานเพื่อการวิจัยและส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๕

**เงินงวดที่ ๑** (๕๐%) เบิกจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งแบบการจัดทำรายงานกิจกรรมเบื้องต้น (Inception report) จำนวน ๕ ชุด และไฟล์ต้นฉบับมาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (nrctiad@gmail.com) ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และได้รับความเห็นชอบจาก วช. แล้ว โดยหักเงินเพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญาจำนวนร้อยละ ๕ ของเงินงวดที่ ๑

**เงินงวดที่ ๒** (๓๐%) เบิกจ่ายเมื่อได้รับรายงานความก้าวหน้า (Progress report) และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จำนวนอย่างละ ๕ ชุด พร้อมไฟล์ต้นฉบับมาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (nrctiad@gmail.com) ภายใน ๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก วช. แล้ว โดยหักเงินเพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญาจำนวนร้อยละ ๕ ของเงินงวดที่ ๒

**เงินงวดที่ ๓** (๒๐%) เบิกจ่ายเมื่อได้รับร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report) และร่างคู่มือการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จำนวนอย่างละ ๕ ชุด พร้อมไฟล์ต้นฉบับมาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (nrctiad@gmail.com) ภายใน ๑๐ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก วช. แล้ว
โดยหักเงินเพื่อเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญาจำนวนร้อยละ ๕ ของเงินงวดที่ ๓

อนึ่ง วช. **จะคืนเงินประกันการปฏิบัติตามสัญญา** เมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และร่างคู่มือการเลี้ยงและใช้สัตว์น้ำเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) จำนวนอย่างละ ๕ ชุด พร้อมไฟล์ต้นฉบับมาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (nrctiad@gmail.com) ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดการทำกิจกรรมตามสัญญานี้
โดยรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบจาก วช. และพ้นจากพันธหน้าที่ตามสัญญาฯ แล้ว

กรณีที่ผู้รับทุนละทิ้งงานตามโครงการในสัญญานี้ หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบโดยจะกำหนดระยะเวลาพอสมควรเพื่อให้ผู้รับทุนปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญา หากผู้รับทุน
ไม่ปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดดังกล่าว ผู้ให้ทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที ในกรณีดังกล่าวผู้รับทุนจะต้องชดใช้คืนเงินทุนอุดหนุนทั้งหมด หรือบางส่วนตามที่ผู้ให้ทุนเห็นสมควร รวมทั้งดอกเบี้ยในอัตรา ร้อยละ ๕ (ห้า) ต่อปี ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ผู้ให้ทุนมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบ ทั้งนี้ในกรณีเกิดความเสียหายอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ให้ทุน ผู้ให้ทุนมีสิทธิที่จะเรียกค่าเสียหายอย่างใดอย่างหนึ่งจากผู้รับทุนอีกด้วย

**๙. ข้อสงวนสิทธิ์ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)**

ในกรณีที่สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยที่ไม่อาจทำสัญญาตามที่ได้ตกลงไว้ ให้ถือว่าเป็นอันยกเลิกไป และคู่สัญญาไม่มีสิทธิ์โต้แย้งหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ และ วช. โดยคณะกรรมการ
จัดจ้างขอสงวนสิทธิ์พิจารณาความเหมาะสม ตามความถูกต้องทางวิชาการ ภายในงบประมาณดำเนินโครงการ ๑,๓๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน) โดยถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

**๑๐. ผู้ประสานงาน**

๑) นางสาววาสนา น้อยนาช อีเมล: wasana.n@nrct.go.th
รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์

เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

๒) นางสาวทัณฑิมา สดใส อีเมล์: tantima.s@nrct.go.th

 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

๓) นายปรเมศวร์ ตรีวลัยรัตน์ อีเมล: poramad.tri@gmail.com

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน โทร: ๐๘๑-๕๔๑-๗๙๘๒

**ที่อยู่ติดต่อประสานงาน**

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.)

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

**โทรศัพท์:** ๐-๒๕๙๗-๘๗๕๑, ๐-๒๕๖๑-๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๔, ๖๒๕

**โทรสาร:** ๐-๒๕๗๙-๐๓๘๘

**อีเมล:** nrctiad@gmail.com