

# สำเนาฉบับ

คำรับรองเลขที่ FRB๖๘๐๐๘๘/๐๒๖๒-๔๗๗๒๖๗๐

คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไข  
ของการอนุมัติงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ของสถาบันพระบรมราชชนก  
ภายใต้แผนงานสุขภาพปฐมภูมิ

ประเภทโครงการ: โครงการแบบปกติ รหัสโครงการวิจัย ๒๐๕๔๒๙

โครงการวิจัย: การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในเครือข่าย  
ชุมชนเมืองมหาสารคาม ประเทศไทย

ด้วยสถาบันพระบรมราชชนก ได้รับการอนุมัติงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ตามคำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เลขที่ FRB๖๘๐๐๘๘/๐๒๖๒ จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ตามแผนงานโครงการวิจัย ภายใต้กรอบการวิจัยที่มุ่งเน้น “สุขภาพปฐมภูมิ” (Primary) และแผนงานวิจัยสำคัญ ที่สอดคล้องกับทิศทาง วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนา ประเทศ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม โดย นางสาวสิวพร พานเมือง ตำแหน่ง อาจารย์ ในฐานะ “ผู้ให้คำรับรอง” ขอให้คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ของสถาบันพระบรมราชชนก ต่อสถาบันพระบรมราชชนก (สบช.) ดังต่อไปนี้

๑. คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว มีกำหนดระยะเวลา ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ ทั้งนี้ อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก สามารถอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัย ได้ครั้งละไม่เกิน ๖ เดือน แต่ไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง โดยผู้ให้คำรับรองดำเนินการแจ้งเหตุผลความจำเป็น ในการขออนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยผ่านหน่วยงานต้นสังกัด เสนอต่ออธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

๒. ผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านการวิจัย และนวัตกรรม โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ ดังต่อไปนี้

- |             |                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------|
| เอกสารแนบ ๑ | เอกสารจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม                   |
| เอกสารแนบ ๒ | รายละเอียดโครงการวิจัยและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ            |
| เอกสารแนบ ๓ | ข้อมูลประกอบการรายงานผลผลิตและหลักฐานการตรวจสอบ           |
| เอกสารแนบ ๔ | ข้อมูลบัญชีเงินฝากธนาคารของโครงการวิจัย                   |
| เอกสารแนบ ๕ | แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าโครงการวิจัย   |
| เอกสารแนบ ๖ | แบบการเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์                         |
| เอกสารแนบ ๗ | การประเมินผลการดำเนินงาน ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย |
| เอกสารแนบ ๘ | เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)                                      |

๓. ผู้ให้คำรับรอง ยินยอมที่จะให้ความร่วมมือกับสถาบันพระบรมราชชนก หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมาย ในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลโครงการวิจัย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิด ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ

๔. ผู้ให้...

๔. ผู้ให้คำรับรอง จะได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมจากสถาบันพระบรมราชชนก เมื่อได้ลงนามในคำรับรองนี้แล้ว

๕. กรณีเกิดปัญหาในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมตามคำรับรองฉบับนี้ ผู้ให้คำรับรองจะดำเนินการเสนอเรื่องต่อสถาบันพระบรมราชชนก (สบช.) ผ่านคณะต้นสังกัดทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนังสือเพื่อขออนุมัติหรือขอคำวินิจฉัยโดยเร็ว

๖. ในกรณีที่ผู้ให้คำรับรองไม่ปฏิบัติ หรือปฏิบัติไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตามที่กำหนดในข้อ ๒ ผู้ให้คำรับรอง มีหน้าที่ต้องคืนงบประมาณที่ได้รับให้สถาบันพระบรมราชชนกเพื่อส่งคืนงบประมาณแก่ สกสว. หรือดำเนินการอื่นตามที่สถาบันกำหนด

ผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่าจะดำเนินงานให้เกิดผลงานที่ตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) และส่งมอบผลสัมฤทธิ์ตามแผนงานโครงการวิจัยที่ตอบสนองพันธกิจสถาบันพระบรมราชชนกและสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคน เพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้น เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗



..... ผู้ให้คำรับรอง

(นางสาวสิวพร พานเมือง)

อาจารย์





เอกสารแนบ ๑ เอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เลขที่ FRB๖๘๐๐๘๘/๐๒๖๒-๔๗๗๒๖๗๐

ภายใต้แผนงานสุขภาพปฐมภูมิ

**ประเภทโครงการ:** โครงการแบบปกติ รหัสโครงการวิจัย ๒๐๕๔๒๙

**โครงการวิจัย:** การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในเครือข่ายชุมชนเมืองมหาสารคาม ประเทศไทย

ตามที่สถาบันพระบรมราชชนก (สบช.) ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นเงินอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม ให้กับ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ตั้งอยู่เลขที่ ๕๐ ถนน ผดุงวิทย์ ตำบล ตลาด อำเภอบึงเมือง จังหวัด มหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ ๔๔๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๔๓ ๗๑๑๑๐๔ โทรสาร ๐๔๓ ๗๑๑๑๐๔ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘๔-๔๑๘๘๒๘๒ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sivaporn@smnc.ac.th โดย นางสาวสิวพร พานเมือง ตำแหน่ง อาจารย์ เป็นผู้อำนวยการลงนามในคำรับรองฯ ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “ผู้ให้คำรับรอง” โดยมี สถาบันพระบรมราชชนก เป็นหน่วยบริหารจัดการสรรเงินงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “สถาบัน” และผู้ให้คำรับรอง ตกลงที่จะดำเนินการ ดังต่อไปนี้

**ก. การรับเงินอุดหนุน**

ข้อ ๑ ผู้ให้คำรับรองตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัยที่ตอบสนองพันธกิจของสถาบันและสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นเงินงบประมาณ จำนวน ๒๓๕,๗๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย ๑ (หนึ่ง) ปี ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ รายละเอียดดังปรากฏในเอกสารแนบ ๒

ข้อ ๒ การรับเงินอุดหนุนเพื่อปฏิบัติตามคำรับรอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๑ ผู้ให้คำรับรอง ตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ ๑ เป็นจำนวน ๑๔๒,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) หรือร้อยละ ๖๐ ของเงินอุดหนุน โดยจะจ่ายภายใน ๔๕ (สี่สิบห้า) วัน นับจากวันที่ลงนามในคำรับรอง

๒.๒ ผู้ให้คำรับรอง ตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย งวดที่ ๒ จำนวนไม่เกิน ๙๕,๐๐๐ บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของเงินอุดหนุน โดยจะจ่ายเมื่อสถาบันได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินกิจกรรมตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยและรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุนรอบ ๖ เดือน พร้อมบันทึกลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (Organization Research and Innovation Information System; ระบบ ORIIIS) ให้ถูกต้อง ครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่สถาบันกำหนด

รายละเอียดข้อมูลบัญชีเงินฝากธนาคารของโครงการวิจัย ปรากฏในเอกสารแนบ ๔

ข้อ ๓ การ...

ข้อ ๓ การดำเนินการใช้จ่ายเงินงบประมาณโครงการวิจัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับ และประกาศด้านวิจัยของสถาบันพระบรมราชชนก รวมถึงระเบียบ หลักเกณฑ์ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ดังนี้

๓.๑ ข้อบังคับสถาบันพระบรมราชชนกว่าด้วยการบริหารเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. ๒๕๖๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ถึงฉบับที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๗)

๓.๒ ประกาศสถาบันพระบรมราชชนก เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการขอรับและการจัดสรรเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. ๒๕๖๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๗)

๓.๓ ประกาศสถาบันพระบรมราชชนก เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการเบิกจ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. ๒๕๖๕

๓.๔ ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖

๓.๕ คู่มือการจัดทำคำของบประมาณและการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐานตามพันธกิจของหน่วยรับงบประมาณ (Fundamental Fund; FF) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้ให้คำรับรอง จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์และข้อกำหนดของสถาบัน รวมถึงข้อกำหนดตามมติของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ทำคำรับรองนี้ และที่จะประกาศบังคับใช้ในภายหน้าโดยเคร่งครัด และให้ถือว่า ระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดดังกล่าวเป็นเงื่อนไขส่วนหนึ่งของคำรับรองนี้

ข้อ ๔ กรณีมีเงินงบประมาณคงเหลือจากการดำเนินการโครงการวิจัย ผู้ให้คำรับรองดำเนินการ ดังนี้

๔.๑ สำหรับเงินงบประมาณคงเหลือจากการดำเนินการโครงการวิจัย พร้อมดอกเบี้ยทั้งหมด รวมถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการวิจัยตามแผนการดำเนินงานที่กำหนด ผู้ให้คำรับรองต้องส่งคืนเงินดังกล่าวให้แก่สถาบัน ภายในระยะเวลา ๓๐ (สิบห้า) วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย ตามที่ระบุในข้อ ๑ หรือโครงการวิจัยยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด พร้อมบันทึกข้อมูลการคืนเงินงบประมาณโครงการคงเหลือพร้อมดอกเบี้ยลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIIS) ให้ถูกต้อง ครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่สถาบันกำหนด

๔.๒ สำหรับการคืนเงินคงเหลือให้แก่สถาบัน ขอให้โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กระทรวงสาธารณสุข-ดิวานนท์ ชื่อบัญชี “สถาบันพระบรมราชชนก-กองทุน ววน.” บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๐๐๗-๐-๑๙๘๗๑-๓ พร้อมส่งหลักฐานการโอนเงินคืน แบบสรุปข้อมูลการคืนเงิน และสำเนาหนังสือขอปิดบัญชีโครงการวิจัย รวมถึงสำเนาสมุดบัญชีโครงการวิจัยที่ปิดบัญชีเรียบร้อยแล้ว ส่งมายังสถาบันผ่านคณะต้นสังกัดทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ research.innovation@pi.ac.th ภายในระยะเวลาที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๕ ในกรณีที่สถาบันหรือ สกสว. อนุมัติให้ยกเลิกโครงการวิจัยตามที่ ผู้ให้คำรับรองเสนอ หรือตามที่ สกสว. สั่งให้สถาบันยกเลิกโครงการวิจัย เนื่องจาก ผู้ให้คำรับรอง ได้ทำผิดคำรับรองที่ทำไว้กับสถาบัน หรือจากเหตุอื่น ผู้ให้คำรับรองต้องคืนเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากสถาบัน รวมทั้งดอกเบี้ยและผลประโยชน์อื่นให้แก่สถาบัน ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสถาบัน

ทั้งนี้ หากผู้ให้คำรับรอง มีการใช้จ่ายเงินอุดหนุนไปแล้วบางส่วนจะต้องรายงานและแสดงหลักฐานการทำกิจกรรมและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงแก่สถาบัน

ข. การดำเนิน...



## ข. การดำเนินการ

ข้อ ๖ ผู้ให้คำรับรอง ทราบ เข้าใจ และจะดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หลักเกณฑ์ และเอกสารคู่มืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำรับรอง

ข้อ ๗ ผู้ให้คำรับรอง ต้องใช้เงินทุนอุดหนุนซึ่งได้รับจากสถาบันตามข้อ ๒ เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามที่ตกลงในคำรับรองเท่านั้น

ในกรณีที่การดำเนินการของผู้ให้คำรับรองไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย หรือเกิดข้อร้องเรียน ผู้ให้คำรับรองยินยอมให้สถาบันเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้สถาบันแจ้งต่อผู้ให้คำรับรองเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป โดยคำวินิจฉัยชี้ขาดของสถาบันให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ ๘ บรรดาการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการวิจัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับและประกาศของสถาบัน รวมทั้งกฎหมาย ข้อบังคับและระเบียบทางราชการที่เกี่ยวข้อง

ครุภัณฑ์ในโครงการวิจัยให้ดำเนินการ ดังนี้

๘.๑ ในกรณีที่โครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ กรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์โครงการให้เป็นของหน่วยงานผู้ให้คำรับรองเมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัย โดยในระหว่างการดำเนินโครงการวิจัยให้ถือว่าหน่วยงานผู้ให้คำรับรองเป็นผู้ครอบครอง บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์และเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ครุภัณฑ์นั้นได้

๘.๒ ในกรณีที่มีการยกเลิกโครงการวิจัย กรรมสิทธิ์ของครุภัณฑ์ในโครงการให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด

๘.๓ ผู้ให้คำรับรอง ตกลงจะบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว และรายงานผลการดำเนินงานลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) พร้อมติดหมายเลขครุภัณฑ์ไว้กับครุภัณฑ์

๘.๔ เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย ผู้ให้คำรับรอง จะบันทึกข้อมูลรายการครุภัณฑ์และแผนการให้บริการแก่หน่วยงานและนักวิจัยอื่น ลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) เพื่อเป็นเอกสารประกอบการปิดโครงการวิจัย

รายได้หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการให้ใช้ครุภัณฑ์ ให้ถือเป็นรายได้ของผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์นั้น

ข้อ ๙ การจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ ผู้ให้คำรับรอง ต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ทำไว้กับสถาบันให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘ หรือภายในระยะเวลาที่สถาบันกำหนดไว้ หากไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้ให้คำรับรอง ต้องโอนงบประมาณครุภัณฑ์ส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดซื้อคืนแก่สถาบัน โดยโอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา กระทรวงสาธารณสุข-ติวานนท์ ชื่อบัญชี “สถาบันพระบรมราชชนก-กองทุน ววน.” บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ ๐๐๗-๐-๑๔๘๗๑-๓ พร้อมนำส่งเอกสารหลักฐานการโอนเงินมายังสถาบันผ่านคณะต้นสังกัดทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๑๐ เงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ ผู้ให้คำรับรองสามารถเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้ส่งคืนให้แก่สถาบันภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ และแจ้งกลับมายังสถาบันเพื่อทราบ

ในกรณี...



ในกรณีที่ผู้ให้คำรับรองมีอาจคืนเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับตั้งแต่การจัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ ผู้ให้คำรับรองจะต้องทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสถาบันผ่านคณะต้นสังกัดทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ ๑๑ กรณีผู้ให้คำรับรองจะเปลี่ยนแปลงรายการครุภัณฑ์ที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณจะกระทำมิได้ เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างยั้งให้แสดงเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวเสนอต่อสถาบัน เพื่อพิจารณาและเสนอต่อแหล่งทุนพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ ๑๒ กรณีมีเหตุผลความจำเป็น ผู้ให้คำรับรอง สามารถโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย โดยเสนอต่อสถาบันผ่านคณะต้นสังกัดทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดงบประมาณในหมวดค่าจ้าง ที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยและที่ปรึกษา จะปรับได้รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสถาบัน

เมื่อสถาบัน หรือแหล่งทุนแล้วแต่กรณี ได้พิจารณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการวิจัยแล้ว ผู้ให้คำรับรอง ต้องนำเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องแนบเข้าเป็นส่วนหนึ่งของคำรับรองนี้ โดยการบันทึกหลักฐานหนังสือขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการวิจัยและหนังสือแจ้งผลการอนุมัติเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการวิจัยเข้าสู่ระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) ให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๑๓ ผู้ให้คำรับรอง จะเปลี่ยนแปลงผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมิได้ เว้นแต่การเปลี่ยนแปลงผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการวิจัยที่เป็นไปในระดับสูง หรือมีจำนวนมากขึ้น

ข้อ ๑๔ ผู้ให้คำรับรอง ยินยอมให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันในการตรวจสอบการดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อ ๑๕ ผู้ให้คำรับรอง จะดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบ และประกาศของสถาบัน ทั้งนี้ ระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๔ และประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่ผู้ให้คำรับรอง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของโครงการวิจัยตามเอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรมฉบับนี้ สถาบันมีอำนาจพิจารณาอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยได้สูงสุดไม่เกิน ๒ ครั้ง ครั้งละไม่เกิน ๖ (หก) เดือน โดยผู้ให้คำรับรอง ต้องเสนอขออนุมัติขยายเวลาโครงการอย่างน้อย ๓๐ (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนดสิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินโครงการวิจัย เมื่อสถาบันพิจารณาอนุมัติการขยายเวลาโครงการและแจ้งผลการอนุมัติขยายเวลาโครงการเรียบร้อยแล้ว ผู้ให้คำรับรองต้องบันทึกข้อมูลการขยายระยะเวลาในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) ภายในระยะเวลาที่สถาบันกำหนด

ค. ผลงาน...





### ค. ผลงาน

ข้อ ๑๗ ผู้ให้คำรับรอง จะบันทึกผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัย โดยนำส่งรายงานตามระยะเวลา ดังนี้

๑๗.๑ รายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัย รวมถึงการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนประจำปี อย่างน้อยปีละ ๒ (สอง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามเอกสารจัดสรรเงินด้านการวิจัย และนวัตกรรม ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน หลังครบกำหนดทุก ๖ (หก) เดือน จนครบกำหนดตามระยะเวลา คำรับรอง ในการจัดทำรายงานให้จัดทำตามแบบฟอร์มเอกสารแนบ ๕ เสนอต่อสถาบันผ่านคณะต้นสังกัด ทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย และนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) ให้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนดไว้

๑๗.๒ นำส่งรายงานผลการดำเนินโครงการวิจัย รายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย และผลผลิตของโครงการวิจัย (Output) รวมถึงรายงานฉบับสมบูรณ์ และหนังสือขออนุมัติปิดโครงการวิจัย ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน หลังสิ้นสุดคำรับรอง หรือตามระยะเวลาที่สถาบันร้องขอ

๑๗.๓ รายงานผลลัพธ์ (Outcome) และหรือกระบวนการผลักดันผลผลิตไปสู่การสร้างผลลัพธ์ และผลกระทบ (Impact) แก่แหล่งทุนทุกปี เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ๕ (ห้า) ปี นับจากปีที่โครงการดำเนินการเสร็จสิ้น หรือตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนด โดยบันทึกลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย และนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS)

ทั้งนี้ สถาบันขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ตามความเหมาะสม

ข้อ ๑๘ ในการสื่อสารหรือเผยแพร่ผลงานของโครงการวิจัยทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรมหรือเผยแพร่ผลงาน ในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ผู้ให้คำรับรองจะต้องอ้างอิง “กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” หรือ “กองทุนส่งเสริม ววน.” รวมทั้งใส่ตราสัญลักษณ์ สกสว.

ทั้งนี้ บนปกรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้ระบุข้อความว่า “งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” รวมทั้งใส่ตราสัญลักษณ์ของ สกสว. และตราสัญลักษณ์ของสถาบัน พร้อมทั้งระบุปีงบประมาณที่ได้รับทุน

### ง. สิทธิและการยกเลิก

ข้อ ๑๙ ผู้ให้คำรับรอง ยินยอมให้สถาบันมีสิทธิระงับการจ่ายเงินอุดหนุนตามคำรับรองหรือจ่ายเงินอุดหนุนเพียงบางส่วนแก่ผู้ให้คำรับรอง ในกรณีที่สถาบันได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ไม่เพียงพอ

ข้อ ๒๐ ในกรณีที่ผู้ให้คำรับรอง ไม่สามารถดำเนินโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันได้ตามโครงการวิจัยข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ให้คำรับรอง จะต้องดำเนินการแจ้งต่อสถาบันทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว รวมทั้งในกรณีที่สถาบันตรวจพบการกระทำดังกล่าว ผู้ให้คำรับรองยินยอมให้สถาบันชะลอหรือระงับโครงการวิจัยชั่วคราว หรือปรับโครงการวิจัย ซึ่งจะมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ในปีถัดไป

ข้อ ๒๑ กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นต้องยกเลิกโครงการ ผู้ให้คำรับรองต้องดำเนินการแจ้งให้สถาบันทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว เพื่อให้สถาบันเสนอต่อแหล่งทุนเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

เอกสารแนบ ๒ รายละเอียดโครงการวิจัยและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ  
ภายใต้แผนงาน สุขภาพปฐมภูมิ

ประเภทโครงการ: โครงการแบบปกติ รหัสโครงการวิจัย ๒๐๕๔๒๙

โครงการวิจัย: การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในเครือข่ายชุมชนเมืองมหาสารคาม ประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย:

๑. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๒. เพื่อศึกษาปัจจัยของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๓. เพื่อศึกษาการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม
๕. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม แบบใหม่ กับ การบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม แบบเดิม

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (แยกตามหมวด)

ประเภทงบประมาณ	หมวดงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
งบดำเนินงาน	ค่าจ้าง	๒๐,๐๐๐
	ค่าใช้สอย	๒๑๗,๕๐๐
	ค่าวัสดุ	-
	ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	-
งบลงทุน	ค่าครุภัณฑ์	-
<b>งบประมาณรวม</b>		<b>๒๓๗,๕๐๐</b>

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (แยกตามงวดการจ่ายเงิน)

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)		งบประมาณรวม (บาท)
งวดที่ ๑ (๑ ต.ค. ๖๗ - ๓๑ มี.ค. ๖๘)	งวดที่ ๒ (๑ เม.ย. ๖๘ - ๓๐ ก.ย. ๖๘)	
๑๔๒,๕๐๐	๙๕,๐๐๐	๒๓๗,๕๐๐





แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัยและนวัตกรรม ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)  
งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF)  
จัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2568  
สถาบันพระบรมราชชนก

แผนงานของหน่วยงาน

แผนงาน สุขภาพปฐมภูมิ

ข้อมูลทั่วไป

รายละเอียดโครงการ

รหัสโครงการ	4772670
รหัสข้อเสนอการวิจัย	2568210212051
แผนงาน	สุขภาพปฐมภูมิ
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในเครือข่ายชุมชนเมืองมหาสารคาม ประเทศไทย
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Development of Nursing care service Model for Thalassemia pregnant women in Mahasarakham Community Network , Thailand
ประเภทของการวิจัย	การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)
งบประมาณเสนอขอ	237,500 บาท
งบประมาณรวมตลอดโครงการ	237,500 บาท
สถานะงาน	แหล่งทุนอนุมัติโครงการ (17)
ประเภทของการวิจัย	การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)
ประเภทโครงการ	โครงการเดี่ยว
โครงการวิจัยและนวัตกรรมนี้ ได้ยื่นขอรับการพิจารณาเป็นโครงการเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ (โครงการสำคัญ) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปีงบประมาณที่ยื่นขอรับการจัดสรรงบประมาณ	ไม่ได้ยื่น
โครงการวิจัยและนวัตกรรมนี้ สอดคล้องหรือสนับสนุนแผนแม่บทย่อยใดมากที่สุด	13.1 แผนย่อย การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและการป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาพ
ลักษณะโครงการวิจัยและนวัตกรรม	ไม่เป็นโครงการ Multi-Year Promised Grant
ลักษณะโครงการ	โครงการใหม่

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี

โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น ไม่ได้ยื่น

### คำสำคัญ

คำสำคัญภาษาไทย 1.การพัฒนา,2.รูปแบบการบริการการพยาบาล,3.หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย,4.เครือข่ายชุมชนเมืองมหาสารคาม,5.ประเทศไทย,2.

คำสำคัญภาษาอังกฤษ 1. Development,3. Pregnant women with Thalaasemia,4.Mahasarakham Community Network,5.Thailand,2.Nursing care service Model

### สาขาการวิจัย

สาขาการวิจัยหลัก OECD สังคมศาสตร์

สาขาการวิจัยย่อย OECD สังคมศาสตร์

สาขาที่เกี่ยวข้อง หัวข้อทางด้านสังคม (สตรีและเพศศึกษาครอบครัวงานสังคม)

### คณะผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการมีส่วนร่วม	นักวิจัยใหม่
นางสาวสิวพร พานเมือง หน่วยงาน : สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	หัวหน้าโครงการ	60.00	ไม่ใช่ นักวิจัยใหม่
นางนงลักษณ์ คำสวัสดิ์ หน่วยงาน : สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	ผู้ร่วมวิจัย	40.00	ไม่ใช่ นักวิจัยใหม่

### ข้อมูลโครงการ

#### บทสรุปข้อเสนอโครงการ

โรคธาลัสซีเมียเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย ธาลัสซีเมีย (thalassemia) เป็นโรคที่มีภาวะโลหิตจางหรือโรคซิดที่มีอาการถ่ายเททางพันธุกรรมแบบยีนด้อย (autosomal recessive) ที่มีความสำคัญมากในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีความถี่ของยีนด้อยในประชากรสูงมากสำหรับประเทศไทยมีผู้ที่เป็นพาหะของยีนธาลัสซีเมียชนิดใดชนิดหนึ่งในประชากรสูงถึงร้อยละ 30 หรือประมาณ 21 ล้านคนจากจำนวนประชากรทั้งหมด 70 ล้านคน และมีผู้ที่ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมียสะสมประมาณ ร้อยละ 1 ของประชากร ซึ่งหมายถึงประมาณ 7 แสน การดูแลผู้ป่วยให้ได้ผลดีที่สุดต้องใช้เวลาใช้ยาที่สูงและยังเป็นปัญหาต่อครอบครัวและประเทศชาติ การควบคุมป้องกันผู้ป่วยรายใหม่ซึ่งได้รับการยอมรับว่าสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดโรคธาลัสซีเมียได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคธาลัสซีเมีย รวมทั้งมีการพัฒนาองค์ความรู้และวิธีการใหม่ๆที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่ในการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถคัดกรองเพื่อค้นหาคู่สมรสที่มีความเสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียได้อย่างเหมาะสม ถึงแม้ว่าจะมีความก้าวหน้าในงานวิชาการที่ใหม่ ๆ เช่น การตรวจทารกในครรภ์ด้วยเทคนิคใหม่ ๆ เทคนิคการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การในการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด องค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับทารกโรค ฮีโมโกลบินบาร์ท ยังขาดประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโรคธาลัสซีเมียที่เกี่ยวข้อง



กับทางสูติศาสตร์ ได้แก่ การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคธาลัสซีเมีย รวมทั้งการติดตามประเมินผลของการดำเนินงานด้านการควบคุมป้องกัน เพื่อให้การพยาบาลและการดูแลหญิงตั้งครรภ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานในอนาคตต่อไป ในปัจจุบันความรู้ทางด้านการแพทย์มีการพัฒนาก้าวหน้ามากขึ้น ผู้ป่วยที่เป็นโรคธาลัสซีเมียมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเมื่อเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ผู้ป่วยเหล่านี้สามารถตั้งครรภ์ได้จำนวนมากขึ้น ประชาชนที่มีภาวะพาหะ ธาลัสซีเมียมีโอกาสที่จะตั้งครรภ์ได้มากขึ้น โอกาสที่ประชากรประเทศไทยที่จะเป็นโรคและเป็นพาหะเพิ่มมากขึ้น การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย จำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยก่อนคลอด การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเกี่ยวกับการเป็นพาหะแก่หญิงตั้งครรภ์และคู่สมรส และเมื่อสมัครใจจึงตรวจคัดกรองหาพาหะของ ธาลัสซีเมียสามชนิด คือ พาหะของแอลฟา-ธาลัสซีเมีย 1 พาหะของเบต้า-ธาลัสซีเมีย และพาหะของฮีโมโกลบิน อี ซึ่งถ้าคู่สามีและภรรยาเป็นพาหะของธาลัสซีเมียในกลุ่มเดียวกันจะมีความเสี่ยงที่จะมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงถ้าหากสตรีตั้งครรภ์ดำเนินการตั้งครรภ์ต่อ อาจมีภาวะซีดในขณะที่ตั้งครรภ์ได้บ่อย จากการศึกษาที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พบว่า ประมาณร้อยละ 50 ของ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดมีสาเหตุมาจากการเป็นพาหะ ธาลัสซีเมีย สตรีกลุ่มนี้มีโอกาสซีดจากการจากการตั้งครรภ์ (dilutional effect from pregnancy) หรือ ซีดจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia) ได้เช่นเดียวกับสตรีที่ไม่ได้เป็นพาหะธาลัสซีเมีย และควรได้รับประทานธาตุเหล็กเสริมในระหว่างตั้งครรภ์ เช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป ส่วนของทารก พบว่าอาจมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะทารกโตช้าในครรภ์จึงมีโอกาสเกิด fetal distress ได้บ่อยกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ ความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ อัตราการเกิด low Apgar score ที่ 5 นาที และอัตราการตายปริกำเนิด ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกคลอดน้ำหนักตัวน้อย อัตราการผ่าตัดคลอดในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น b-thalassemia /Hb E disease สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติทั้งที่ทารกมีน้ำหนักแรกคลอดน้อย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง พบ 3 ปัจจัยคือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยด้านการตั้งครรภ์ และ 3) ปัจจัยด้านการคลอด โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สัญชาติภูมิลำเนา อาชีพ โรคทางพันธุกรรม ปัจจัยด้านการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์อายุครรภ์ที่มา ผ่าครรภ์ครั้งแรกจำนวนครั้งของการผ่าครรภ์ความเข้มข้นเลือดครั้งแรกลักษณะเม็ดเลือดแดง น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ยาบำรุงเลือดที่ได้รับขณะตั้งครรภ์และปัจจัยด้านการคลอด ได้แก่ อายุครรภ์เมื่อคลอด (ศิริฉัตร รองศักดิ์ ประนอม พูลพัฒน์และมยุรัตน์ รักเกียรติว, 2560) จากปัญหาข้างต้นของหญิงที่มีภาวะธาลัสซีเมียกับการตั้งครรภ์ ส่งผลกระทบต่อประเทศมากมายหลายด้าน เช่น ทางการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงทั้งการวินิจฉัยและการรักษาพยาบาลคุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์และทารกตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงระยะหลังคลอด ประชากรที่เกิดใหม่มีอัตราการเกิดโรคธาลัสซีเมียที่สูงขึ้น เป็นต้น ดังนั้นทางการสาธารณสุขจึงต้องให้ความสำคัญในการดูแลประชากรในกลุ่มนี้ที่มีโอกาสการตั้งครรภ์ได้รับดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียที่ครอบคลุมทั้งระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและหลังคลอด ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการติดตามประเมินผลของการดำเนินงานด้านการควบคุมป้องกันเพื่อให้การพยาบาลและการดูแลหญิงตั้งครรภ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานในอนาคตต่อไป

จากนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามาตมัย การเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพมุ่ง เน้นพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้ได้มาตรฐานและสร้าง การเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียม ประชากรทุกกลุ่มสามารถ เข้าถึงบริการสุขอนามัยทางเพศและอนามัยการเจริญพันธุ์ ได้ เพื่อพัฒนามาตมัยมารดา ลดอัตราการตายของมารดา ในมาตราการที่ 4 การจัดบริการให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการ เฝ้าระวังน้ำหนัก เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์และได้ รับอาหารที่เหมาะสมตลอดการตั้งครรภ์มีเป้าหมายเพื่อลด อัตราภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 15.4 สำหรับ ข้อมูลสถิติของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางของจังหวัดมหาสารคามหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ มีความแตกต่างทั้งในด้าน สัญชาติ ศาสนา ภูมิลำเนา อาชีพ จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 -2565 พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ จำนวน 3,500 -4,000 คน ต่อปี พบภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ร้อยละ 24.50 , 26.50 , 26.89 ตามลำดับส่วนข้อมูลของโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า (พบภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์มา จำนวน ร้อยละ 23.50 , 22.63 , 28.06 ตามลำดับ)

จะเห็นได้ว่าข้อมูลพบภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์มีจำนวนค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาอุบัติการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาสารคามและศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อทราบถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานอนามัยแม่และเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมการดูแลสตรีตั้งครรภ์ให้มีภาวะสุขภาพดี นำไปสู่



เป้าหมายลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย เพื่อให้สอดคล้องการดำเนินงานในเขตสุขภาพที่ 7 ได้มีการใช้แบบติดตามเยี่ยมเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความเสี่ยงสูง ของเขตสุขภาพที่ 7 การติดตามเยี่ยมเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียเป็นกลุ่มเปราะบางที่ต้องใช้บุคลากรที่ความรู้เฉพาะด้านเพื่อการติดตามดูแล ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นการพัฒนาการบริการการพยาบาลโดยพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยเฉพาะ เพื่อสามารถช่วยแก้ปัญหาของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียได้ในระหว่างที่การดูแลตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์และมีการติดตามเยี่ยมในระยะหลังคลอด

## หลักการและเหตุผล/ปัญหา/โจทย์การวิจัย

โรคธาลัสซีเมีย เป็นโรคโลหิตจางเรื้อรังทางพันธุกรรม ที่เกิดจากความผิดปกติของยีนที่ควบคุมการสร้างสายโกลบิน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ผู้ที่มียีนธาลัสซีเมีย มีทั้งผู้ที่เป็นโรคและไม่เป็นโรค ผู้ที่เป็นโรคจะมีอาการโลหิตจางเรื้อรังซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกัน ตั้งแต่มีอาการโลหิตจางเล็กน้อย โลหิตจางมาก ไปจนถึงอาการรุนแรงจนเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาหรือหลังคลอดไม่นาน ความรุนแรงของโรคขึ้นกับชนิดของยีนผิดปกติที่ได้รับถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ ส่วนผู้ที่ไม่เป็นโรคหรือเรียกอีกอย่างว่าเป็นพาหะของโรค จะมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงเช่นเดียวกับคนปกติทั่วไปแต่มียีนธาลัสซีเมียแฝงอยู่ในร่างกาย ปัจจุบันโรคนี้นับเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย โดยมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั่วประเทศ ประมาณ 600,000 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และมีผู้ที่เป็นพาหะประมาณ 25 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 40 โดยร้อยละ 20-30 ของประชากรเป็นพาหะ ซึ่งเป็นอุบัติการณ์การเกิดโรคที่สูงมากในประเทศไทย โดยเป็นชนิด alpha ( $\alpha$ ) thalassemia ร้อยละ 20-30, ยีน beta ( $\beta$ ) thalassemia ร้อยละ 3-9 ยีน hemoglobin E (Hb E) ร้อยละ 13 โดยพบในภาคอีสานมากที่สุดถึงร้อยละ 30-40 ส่วน Hb Constant Spring (Hb CS) พบร้อยละ 1-8 สำหรับผู้ที่เป็นแอลฟาธาลัสซีเมีย เบต้าธาลัสซีเมีย และฮีโมโกลบินอี หรือมีอาการบ่งชี้ว่าอาจเป็นพาหะของโรคสามารถถ่ายทอดโรคนี้นับบุตรได้ ความสำคัญของโรคธาลัสซีเมียในทางสูติศาสตร์ คือ เป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมชนิด autosomal recessive โดยสาเหตุหลักเกิดจากความผิดปกติในระดับยีน ดังนั้นจะมีประชากรกลุ่มหนึ่งที่ไม่เป็นโรค ไม่แสดงอาการใดๆของโรค แต่มีความผิดปกติในระดับยีนแฝงอยู่ หรือที่เรียกว่าเป็น พาหะ (carrier หรือ trait) ของโรค ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะให้กำเนิดบุตรที่เป็นโรคธาลัสซีเมียรุนแรงได้ถ้าแต่งงานกับคู่สมรสที่เป็นพาหะเช่นเดียวกัน สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็นครรภ์แรกและมีดัชนีมวลกายสูง โดยมี relative risk 1.73 (Confidence Interval 1.01-3.00) ภาวะครรภ์เป็นพิษสูงขึ้นกว่าหญิงตั้งครรภ์ปกติ ดังนั้นในแต่ละปีมีหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นธาลัสซีเมีย ประมาณ 50,000 ครรภ์ และมีเด็กเกิดใหม่เป็นธาลัสซีเมีย เพิ่มขึ้นประมาณ 12,125 คน โดยเด็กครึ่งหนึ่งของจำนวนนี้จะเป็นชนิดรุนแรงต้องได้รับการรักษาตลอดชีวิต เมื่อสตรีที่เป็นพาหะธาลัสซีเมียตั้งครรภ์ จะได้รับการดูแลเช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ปกติทั่วไป สตรีตั้งครรภ์อาจมีภาวะซีดในขณะตั้งครรภ์ได้บ่อย จากการศึกษาที่คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พบว่า ประมาณร้อยละ 50 ของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดมีสาเหตุมาจากการเป็นพาหะธาลัสซีเมีย(2) หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้มีโอกาสซีดจากการจากการตั้งครรภ์ (dilutional effect from pregnancy) หรือ ซีดจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia) ได้เช่นเดียวกับสตรีที่ไม่ได้เป็นพาหะธาลัสซีเมีย และ ควรได้รับประทานธาตุเหล็กเสริมในระหว่างตั้งครรภ์เช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป(3;4) นอกจากนั้นการดูแลหญิงตั้งครรภ์เพิ่มเติมจากการตั้งครรภ์ทั่วไป คือ คำแนะนำให้พาสามีมาตรวจคัดกรองพาหะธาลัสซีเมียเพื่อประเมินว่ามีความเสี่ยงที่จะมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงได้หรือไม่ การให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์ และการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอดทารกในครรภ์ต่อไป จากการศึกษาภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ของสตรีที่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้มีเสี่ยงดังต่อไปนี้ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด การตกเลือดก่อนคลอด การตกเลือดหลังคลอด ภาวะคลอดติดไหล่ และการติดเชื้อหลังคลอด ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ปกติ ภาวะแทรกซ้อนของทารกที่มารดาเป็นธาลัสซีเมีย ที่พบบ่อย เช่น ทารกตัวโต ทารกน้ำหนักน้อย ภาวะโดเข้าในครรภ์ การตายคลอด Apgar score ต่ำ และอัตราการนอน NICU สำหรับทารกที่มีพันธุกรรมโรคธาลัสซีเมียแบบที่อาการรุนแรง จะมีผิวสีซีดเหลืองภายในขวบปีแรก หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม ทำให้ตัวเล็กไม่สมอายุ หน้าตาดูทรูปร่างท้วม เพราะตับม้ามโตเนื่องจากต้องผลิตเม็ดเลือดแดงมากขึ้น ที่สำคัญเด็กกลุ่มนี้จะป่วยบ่อยเพราะติดเชื้อง่าย บางรายเสียชีวิตตั้งแต่



อยู่ในวัยเด็ก และเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็ต้องเข้ารับการรักษา เช่น ถ่ายเลือดอยู่ตลอดชีวิต ซึ่งเมื่อคิดในภาพรวม แล้วจะพบว่าโอกาสเกิดทารกที่ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมีย ชนิดรุนแรงของประเทศไทย อยู่ที่ประมาณ 5.4 คน ต่อ 1000 การเกิดมีชีพ ซึ่งทำให้มีความจำเป็นต้อง ให้การควบคุมและป้องกันตั้งแต่ในช่วงก่อนคลอดเพื่อ ลดจำนวนทารกเกิดใหม่ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียลง แม้ว่าทางกระทรวงสาธารณสุขจะออกมาตรการเพื่อจะลดจำนวนเด็กแรกเกิดที่เป็นธาลัสซีเมียลงราวครึ่งหนึ่งของแต่ละปีมาหลายปีแล้ว แต่ก็ไม่สามารถที่จะลดลงได้ตามเป้า ทำให้จำนวนผู้ป่วยสะสมในช่วง 20 ปีที่ผ่านมายังคงที่อยู่ราว 2% ต่อประชากรอยู่ตลอดมา นั่นหมายถึงว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นตามจำนวนของประชากรแต่ละปี ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาประมาณ 5,000- 6,000 ล้านบาท ในขณะที่ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระบุว่ารัฐบาลใช้งบเกือบ 1,000 ล้านบาทในแต่ละปีเพื่อดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียนี้ โดยแบ่งเป็น งบป้องกัน 40 ล้านบาท งบสำหรับรักษา 600 ล้านบาท และงบสำหรับให้หน่วยบริการไปติดตามผลการรักษาอีก 250 ล้านบาท และก็มีแนวโน้มที่จะต้องใช้งบเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากยังไม่สามารถทำให้จำนวนผู้ป่วยลดลงไปได้ สำหรับการรักษา แม้ว่าโรคนี้สามารถรักษา ให้หายขาดได้โดยการปลูกถ่ายไขกระดูก แต่ไม่สามารถทำได้ ทุกคน เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงมากและต้อง มีผู้บริจาคไขกระดูกที่เข้ากันได้กับผู้ป่วย การรักษาโดยทั่วไป จึงเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ ทำให้ผู้ป่วย และครอบครัวได้รับทุกเวทนาทั้งร่างกายและจิตใจเป็นอย่างมาก

โรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่ก่อให้เกิดปัญหาในระดับประเทศ เนื่องจากการตั้งครุภที่มีทารกที่เป็นโรคดังกล่าว นอกจากทารกไม่สามารถมีชีวิตรอดได้และยังอาจเป็นอันตรายต่อสตรีตั้งครุภเองด้วย หรือในกรณีที่ทารกรอดชีวิตได้แต่อาการของโรครุนแรงและก่อให้เกิด ความทุพพลภาพค่อนข้างมาก และเป็นภาระโดยรวมในระดับประเทศ เนื่องจากในปัจจุบันพบว่า อัตราของผู้ที่เป็นพาหะชนิดต่างๆของโรคธาลัสซีเมียเพิ่มขึ้นแตกต่างกันออกไปตามภูมิภาค และขึ้นอยู่กับชนิดของโรค ความรุนแรงของอาการของโรครุนแรงหรือน้อย จากปัจจัยต่างๆเหล่านี้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากรประเทศไทย จากการศึกษาที่ผ่านมาอย่างไม่เป็นที่แพร่หลายในการติดตามการตั้งครุภหญิงตั้งครุภที่มีภาวะธาลัสซีเมียในการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การตั้งครุภจนถึงหลังคลอด ผู้ศึกษาต้องการศึกษาภาวะธาลัสซีเมียในสตรีตั้งครุภเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารกในครุภ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อบุคคลในครอบครัวของสตรีตั้งครุภ พยาบาลในฐานะเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครุภในทุกระยะตั้งแต่ ตั้งครุภ คลอด และหลังคลอด จึงควรส่งเสริมสตรีตั้งครุภและครอบครัวให้มีความรู้ และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลตนเองและทารกในครุภ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดความรุนแรงของโรคทั้งมารดาและทารก

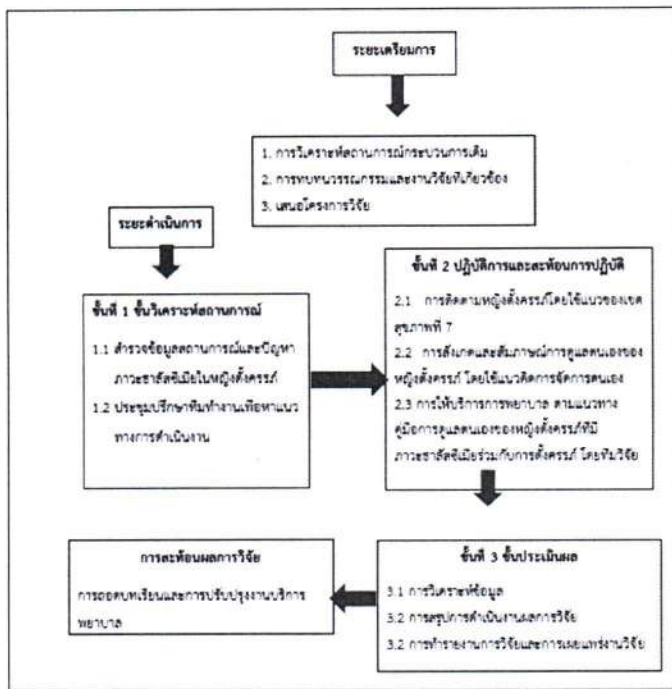
## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาการจัดการตนเองของหญิงตั้งครุภที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
4. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครุภที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม
5. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครุภที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม แบบใหม่ กับ การบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครุภที่มีภาวะธาลัสซีเมีย ในชุมชน เมืองมหาสารคาม แบบเดิม

## กรอบการวิจัย/พัฒนา

### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทีมผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษา โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ ขั้นการวิเคราะห์สถานการณ์ ขั้นปฏิบัติการและสะท้อนการปฏิบัติ และขั้นประเมินผล (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2555) และแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของ Career (ชดช้อย วัฒนะ , 2558) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังแสดงรายละเอียด ในภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

**แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย / แนวคิด นวัตกรรม และความเป็นไปได้ของโครงการ**

องค์ความรู้ที่ได้ศึกษาไปใช้ในการสร้างรูปแบบกิจกรรมในการจัดการตนเอง โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1. การประเมินตนเอง (Self-assessment) เป็นการกำหนดให้บุคคลสำรวจสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างตนเองกับเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ การประเมินตนเอง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ของบุคคลที่เกิดจากการตั้งเป้าหมายและการประเมิน เป้าหมายตามความเป็นจริง ตลอดจนสอดคล้องกับความสามารถของตนเองว่ามีสิ่งใด ที่ทำให้ไม่บรรลุเป้าหมายนั้น ซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลหรือปัจจัยทางด้าน สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ การประเมินตนเองที่สอดคล้องสภาพความเป็นจริงได้ดีจะนำไปสู่การวางเป้าหมายพฤติกรรมใหม่ที่นำไปสู่ความสำเร็จ โดยการสำรวจตนเองในด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ ทั้งทางด้าน ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การกระทำ รวมไปถึงการรู้จักจุดเด่น จุดด้อย และรู้ขอบเขตความสามารถของตนเอง
2. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากการประเมินตนเอง เมื่อบุคคลได้พิจารณาทบทวนถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้ความคาดหวังไม่สอดคล้องกับผลที่เกิดขึ้น ต่อจากนั้นจะเป็นขั้นตอนของการวางเป้าหมายใหม่ สอดคล้องกับขีดความสามารถของแต่ละบุคคล การตั้งเป้าหมายเป็นการสร้างแรงจูงใจที่นำไปสู่ความสำเร็จ ควรมีพันธะผูกพันกับจุดหมาย (Goal commitment) เพื่อให้บุคคลแน่วแน่กับจุดหมายที่ตนวางไว้และเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เป้าหมายที่ตั้งขึ้นมาใหม่จึงควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ 1) เฉพาะเจาะจง (Specific) กำหนดเป้าหมายนั้นให้มีความชัดเจนอย่างมีทิศทาง 2) วัดผลได้ (Measurable) เป้าหมายที่กำหนดขึ้นมานั้นต้องมีวิธีวัดผลที่เป็นรูปธรรมสามารถ วัดเป็นเชิงปริมาณได้ 3) แนวปฏิบัติชัดเจน (Achievable) มีภารกิจอะไรบ้าง และสามารถบอกได้ว่าต้องทำอะไรเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมาย 4) ความเป็นไปได้ (Realistic) เป้าหมายนั้นต้องมีความสมเหตุสมผล บนพื้นฐานความเป็นจริง ไม่ไกลเกินเอื้อม ไม่เพ้อฝัน มีแนวโน้มที่สามารถสำเร็จได้ 5) กรอบเวลาชัดเจน (Time-bound) มีการ กำหนดกรอบระยะเวลาในการมุ่งสู่เป้าหมายหรือความสำเร็จที่ชัดเจน
3. การกำกับตนเอง (Self-monitoring) เป็นขั้นตอนของการสังเกต ควบคุมและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ที่พฤติกรรมอาจเป็น



เหตุหรืออาจเป็นผล ทั้งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังรวมถึงการสังเกต ติดตาม บันทึกปัจจัยที่เสี่ยง ที่มีอิทธิพลต่อปัญหาที่กำลังพยายามจัดการ การติดตามตนเอง ทำให้บุคคลมีความระมัดระวังที่จะไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์แต่จะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แทนการแสดงพฤติกรรมจึงแสดงด้วยความรู้ตัว มีสติ การติดตามตนเอง เป็นการให้ข้อมูลตนเองในการสังเกตพฤติกรรมของตนเอง ทำให้ทราบว่าพฤติกรรม เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ การบันทึกพฤติกรรมทำให้ทราบว่าพฤติกรรมไปในทิศทางใด มีระดับมากน้อยแค่ไหน พฤติกรรมตรงตามเกณฑ์ที่ต้องการหรือไม่ นอกจากนี้ ผลการกำกับพฤติกรรมด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของตนเองต่างออกไปจากเป้าหมายที่วางไว้ บุคคลจะพยายามแก้ไขพฤติกรรมให้ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ขั้นตอนในการกำกับตนเองประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเลือกและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย 2) การจำแนกพฤติกรรมเป้าหมายออกเป็นพฤติกรรมย่อยที่สามารถ สังเกตได้ 3) การกำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้บันทึกการสังเกต 4) บันทึกพฤติกรรม 5) การแสดงผลการบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน 6) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำกรบันทึก

4. การประเมินตนเอง (self-evaluation) เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของ การจัดการตนเอง โดยการให้บุคคลประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติพฤติกรรม ตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือ เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ นำไปสู่การตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น โดย ประเมินจากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการกำกับตนเอง หลักการในการประเมิน ตนเองประกอบด้วยขั้นตอนพื้นฐาน 3 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดความคาดหวังที่ชัดเจน เป็นการระบุความคาดหวังต่อ ผลลัพธ์ของการแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ 2. การปฏิบัติการประเมินตนเอง โดยเริ่มการประเมินจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง ว่า เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด สิ่งใดที่ไม่เป็นไป ตามเป้าหมาย ซึ่งมีความสอดคล้องกับความคาดหวังที่ตั้งไว้ 3. การปรับปรุง เป็นการกำหนดปัญหา หรือปัจจัยที่ส่งผลให้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง แนวทางการปรับปรุงจะนำไปสู่การประเมินตนเองเพื่อเข้าสู่วงจรการ จัดการตนเองอีกครั้ง กิจกรรมที่นำไปสู่การประเมินตนเอง เช่น การใช้คำถามบอกระดับ (Scaling question) ในการประเมินผลพฤติกรรมของบุคคลว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ โดยกำหนดตัวเลข 0-10 แทนความสำเร็จหรือความพึงพอใจต่อการจัดการตนเอง ตัวเลข 0 มีความหมายถึงความสำเร็จก่อนการใช้ทักษะการจัดการตนเอง คะแนน 10 แทนความสำเร็จที่เกิดจากการจัดการตนเอง เมื่อบุคคลให้คะแนนแล้ว ให้ถามถึงคะแนนที่หายไป เพื่อให้เกิดการทบทวนถึงอุปสรรคที่ส่งผลให้ไม่ถึงความสำเร็จที่ต้องการ

## ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการ

### 6. ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัย

1. วิธีการวิจัย ใช้วิธีการศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการวิเคราะห์สถานการณ์ขั้นปฏิบัติการและสะท้อนการปฏิบัติ และขั้นประเมินผล

#### 2. สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานที่ดำเนินการศึกษาวิจัย คือ ชุมชนเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

#### 3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Sample)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการ ดังต่อไปนี้

ประชากร ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะธาลัสซีเมีย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามี

ภาวะธาลัสซีเมีย จำนวนประมาณ 5-25 คน การคิดคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ตามแนวทางของ John W. Creswell, 2007 หน้า 121 หรือจนกว่าข้อมูลที่สัมภาษณ์ได้นั้นจะอิ่มตัว (เอกสารอ้างอิง Creswell JM. Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches. Thousand Oaks: Sage; 2007.)

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (inclusion criteria) ดังต่อไปนี้

1) หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรองว่าตั้งครรภ์และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ประจำคลินิกว่ามีภาวะธาลัสซีเมียระหว่างเดือน

สิงหาคม 2566 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

2) หญิงตั้งครรภ์ ตั้งครรภ์แรกหรือครรภ์หลัง มีอายุครรภ์ระหว่าง 12-37 สัปดาห์

3) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. การดำเนินการวิจัย

4.1 เสนอโครงร่างการวิจัย

4.2 เมื่อโครงการผ่านการอนุมัติ จัดทำแบบฟอร์มขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม และโรงพยาบาลมหาสารคาม

4.3 การเตรียมทีมวิจัย การเตรียมทีมวิจัย ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 3 คน หรือ จำนวน 2 คน โดยการประชุมทีมเพื่อดำเนินการวิจัยและมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

คนที่ 1 รับผิดชอบในการคัดเลือกกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เป็นหญิงตั้งครรภ์และเชิญชวนร่วมวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด และขอข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงานทั้งทางโทรศัพท์และทางไลน์

คนที่ 2 รับผิดชอบในการจัดเตรียมข้อมูลในแบบติดตามเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง เขตสุขภาพที่ 7

4.4 เมื่อโครงการผ่านการอนุมัติการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เรียบร้อย ประชุมและชี้แจงการ

จัดเก็บข้อมูล กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มการโรงพยาบาลชุมชนโรงพยาบาลมหาสารคาม หัวหน้ารพ.สต. ที่เกี่ยวข้อง และพยาบาลรพ.สต. ที่เกี่ยวข้อง หัวหน้าคลินิกฝากครรภ์

4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลข้อมูล

**ระยะที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์สถานการณ์**

1. ทีมวิจัย สืบหาข้อมูลสถานการณ์และปัญหาภาวะธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ จากเวชระเบียน ในโรงพยาบาลมหาสารคาม และ ศูนย์สุขภาพชุมชน ที่เกี่ยวข้อง

2. สัมภาษณ์ทีมสหสาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับกระบวนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่กระบวนการเข้าถึงบริการจนกระทั่งการติดตามดูแล ต่อเนื่อง

3. สัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ ความรู้ความเข้าใจโรคและการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ทีมสหสาขาวิชาชีพ และหญิงตั้งครรภ์

4. ประชุมปรึกษาทีมทำงานเพื่อดำเนินวิเคราะห์ข้อมูล ทบทวนแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ และจัดทำแนวทางการดำเนินงานตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสถานการณ์และปัญหาภาวะธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

5. จัดทำคู่มือ การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย โดยทีมวิจัย มีกระบวนการ ดังนี้

5.1 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ โรคธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ ปัจจัยและผลกระทบของโรคต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ปัญหา แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย

5.2 สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

5.3 ศึกษาสภาพการณ์จริงของพื้นที่ศึกษาวิจัย

5.4 สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการ

5.5 จัดทำคู่มือ การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย

5.6 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของคู่มือ การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสูติกรรม ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ อาจารย์พยาบาล และแพทย์

5.6 ปรับปรุงคู่มือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5.7 นำคู่มือใช้ในโครงการวิจัย

**ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการและสะท้อนการปฏิบัติ**

1. พัฒนา แนวทางการติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย โดยใช้แนวคิดของเขตสุขภาพที่ 7



2. การจัดอบรมให้ความรู้ แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ ในพื้นที่ ศึกษาวิจัย 4 ชุมชน ตามแนวทาง แนวทางการติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ ธาลัสซีเมีย โดยใช้แนวคิดของเขตสุขภาพที่ 7
3. การให้บริการการพยาบาลตามแนวทางการติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย โดยใช้แนวคิดของเขตสุขภาพที่ 7
4. ติดตามเยี่ยมบ้านหญิงตั้งครรภ์ โดย การสังเกตและสัมภาษณ์การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ ตามแนวคิดการจัดการตนเอง
5. ประชุมทีมจัดทำ รูปแบบการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย
6. ดำเนินการจัดประชุมหญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัว เพื่อคืนข้อมูล ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย
7. ดำเนินการจัดประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ ในพื้นที่ ศึกษาวิจัย 4 ชุมชน เพื่อคืนข้อมูล ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย

### ระยะที่ 3 ชั้นประเมินผล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล ตามแนวทางของวิธีการวิจัย
2. ทีมวิจัยดำเนินการสรุปผลการดำเนินงานการวิจัย
3. การทำรายงานการวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัย

### 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument) ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณ

#### 5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ

5.1.1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structure) ตามแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของ Career จำนวน 6 ข้อคำถาม (ภาคผนวก ก) โดยข้อคำถามผ่านการตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แนวคิดการจัดการดูแลตนเองหรือผ่านการอบรมความรู้ การใช้แนวคิดการจัดการดูแลตนเอง โดยใช้โทรศัพท์มือถือในการบันทึกข้อมูลในระหว่างการสัมภาษณ์ และการบันทึกภาพก่อน ขณะและหลังในสถานการณ์เสมือนจริง

5.1.2 การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม ( participant observation ) ใช้วิธีการสังเกตในฐานะผู้มีส่วนร่วมในสถานการณ์จริงในชุมชน

5.1.3 การจดบันทึกภาคสนาม (Field note)

5.1.4 คู่มือการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียร่วมกับการตั้งครรภ์

#### 5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณ

5.2.1 แบบติดตามเยี่ยมเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย โดยพัฒนาเครื่องจากจากแบบติดตามเยี่ยมเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง ของเขตสุขภาพ เขต 7 (เยี่ยมโดย อสม.) ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนายแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ ที่มีความรู้ หรืองานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับภาวะธาลัสซีเมีย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลเชิงปริมาณของแบบติดตามเยี่ยมเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามแนวทางที่อธิบาย โดย เอื้อมพร หลินเจริญ (2555) ตามข้อมูลในแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structure) ตามแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-

management)

เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data analysis techniques) โดยเอื้อมพร

หลินเจริญ (2555) กล่าวว่า มีเทคนิคที่นักวิจัยนิยมใช้ ได้แก่ การจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล การเปรียบเทียบเหตุการณ์ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์แบบอุปนัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้การจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล พอสรุปได้ว่า การจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูล (Typological analysis)

เป็นขั้นตอนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการจำแนกข้อมูลเป็นระดับจุลภาค แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ได้แก่ การ

วิเคราะห์คำหลัก (Domain analysis) หมายถึงการจำแนกจัดกลุ่มคำชุดหนึ่งให้อยู่ภายใต้คำอีกชุดหนึ่ง กับการวิเคราะห์สารบบ

(Taxonomy analysis) หมายถึงการจำแนกที่มุ่งเน้นแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มคำย่อย ๆ ด้วยตนเอง

## ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ

### เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี หรือสิ่งที่จะส่งมอบรายปี (ควรประเมินความสำเร็จของสิ่งที่ส่งมอบได้อย่างเป็นรูปธรรม)	จำนวน	หน่วยนับ
- ไม่มีข้อมูล -			

### แผนการดำเนินงาน

### แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	ปีที่	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ร้อยละ ของ กิจกรรม	
1	1	กิจกรรมที่ 1 : ขั้นการวิเคราะห์ สถานการณ์ 1.1 ประชุมและชี้แจงการ จัดเก็บข้อมูลกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้ แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล มหาสารคาม หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มการโรงพยาบาลชุมชนโรง พยาบาลมหาสารคาม หัวหน้า รพ.สต. ที่เกี่ยวข้อง และ พยาบาลรพ.สต. ที่ เกี่ยวข้อง หัวหน้าคลินิกฝากครรภ์ 1.2 ทีมวิจัย ดำเนินการ สืบรวจข้อมูล สถานการณ์และปัญหาภาวะ ธาลัสซี เมียในหญิงตั้งครรภ์ ที่โรงพยาบาล มหาสารคาม 1.3 ประชุมปรึกษาทีม ทำงานเพื่อดำเนิน วิเคราะห์ข้อมูลและ จัดทำแนวทางการดำเนินงานตาม ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสถานการณ์	✓	✓	✓											20



		และปัญหาภาวะธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์																	
2	1	กิจกรรมที่ 2 : ชั้นปฏิบัติการและสะท้อนการปฏิบัติการ 2.1 ติดตามเยี่ยมบ้านหญิงตั้งครรภ์ โดย การสังเกตและสัมภาษณ์การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ ตามแนวคิดการจัดการตนเองและแบบการติดตามหญิงตั้งครรภ์โดยใช้แนวของเขตสุขภาพที่ 7 2.2 การให้บริการการพยาบาลตามแนวทาง คู่มือการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียร่วมกับการตั้งครรภ์ โดยทีมวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									50
3	1	กิจกรรมที่ 3 ชั้นประเมินผล 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล 3.2 การสรุปการดำเนินงานผลการวิจัย 3.3ประชุมปรึกษาทีมทำงานเพื่อวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อคืนข้อมูล 3.5 การทำรายงานการวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								20
4	1	กิจกรรมที่ 4 การคืนข้อมูลผลการวิจัย 1. ประชุมทีมชุมชนเพื่อการถอดบทเรียนและการปรับปรุงงานบริการพยาบาล 2. ดำเนินการจัดประชุมหญิงตั้งครรภ์และผู้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ ข้อมูลเพื่อคืนข้อมูล 3.ประชุมทีมเครือข่ายศูนย์สุขภาพชุมชนคืนข้อมูลการปรับปรุงงานบริการพยาบาล										✓	✓	✓					10

พื้นที่ทำวิจัย/ดำเนินโครงการ

ลำดับ	ประเภท	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
1	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	โรงพยาบาลมหาสารคาม
2	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนธัญญาวาส
3	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนส่องนางโย
4	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนศรีสวัสดิ์
5	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนอุทัยทิศ

พื้นที่ได้รับประโยชน์

ลำดับ	ประเภท	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
1	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนธัญญาวาส
2	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนส่องนางโย
3	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนศรีสวัสดิ์
4	ในประเทศ	จังหวัดมหาสารคาม	ศูนย์สุขภาพชุมชนอุทัยทิศ

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

งบประมาณรวมตลอดโครงการ งบม.เสนอขอ 237,500 บาท

หมวดค่าใช้จ่าย/รายละเอียด	จำนวน	หน่วยนับ	คน/รายการ	ครั้ง/เดือน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ(บาท)
<b>ปีที่ 1</b>						
<b>งบดำเนินงาน - ค่าใช้สอย</b>						<b>217,500</b>
ค่าปฏิบัติงานล่วงเวลา วันหยุด	7	ชั่วโมง	2	28	60.00	23,520
ค่าจ้างเหมาบันทึกข้อมูลทางสถิติ	25	ชุด	1	5	100.00	12,500
ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	25	ชุด	1	5	80.00	10,000
ค่าจ้างเหมาผู้ถอดเทป ครั้งที่ 1	25	ชั่วโมง	1	1	1,000.00	25,000
ค่าจ้างเหมาผู้ถอดเทป ครั้งที่ 2	25	ชั่วโมง	1	1	1,000.00	25,000
ค่าธรรมเนียมตีพิมพ์วารสาร	1	เรื่อง	1	1	5,000.00	5,000
ค่าอาหารกลางวันผู้ให้ข้อมูล คินข้อมูล	1	มื้อ	50	1	120.00	6,000



ค่าอาหารว่างผู้ให้ข้อมูล คินข้อมูล	2	มือ	50	1	35.00	3,500
ค่าเอกสารจัดทำคู่มือการดูแลตนเองหญิงตั้งครรภ์	25	เล่ม	1	1	100.00	2,500
ค่าตอบแทนผู้ให้ข้อมูล	25	คน	1	5	500.00	62,500
ค่าตอบแทนกรรม การพิจารณาจริย ธรรมการวิจัย	1	เรื่อง	1	1	500.00	500
ค่าจัดทำสิ่งพิมพ์	100	แผ่น	1	1	15.00	1,500
ค่าสำเนาเอกสาร	230	แผ่น	1	1	1.00	230
ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	1	ชุด	3	1	3,000.00	9,000
ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือ	1	ชุด	3	1	3,000.00	9,000
ค่าอาหารผู้ให้ข้อมูล	1	มือ	25	1	120.00	3,000
ค่าอาหารว่างผู้ให้ข้อมูล	2	มือ	25	1	35.00	1,750
ค่าอาหารว่างประชุมเครือข่ายทีมสุขภาพ ครั้งที่ 1	2	มือ	10	1	35.00	700
ค่าอาหาร ประชุมเครือข่ายทีมสุขภาพ ครั้งที่ 1	1	มือ	10	1	120.00	1,200
ค่าอาหารว่างประชุมเครือข่ายทีมสุขภาพ คินข้อมูล	2	มือ	10	1	35.00	700
ค่าอาหารประชุมเครือข่ายทีมสุขภาพ คินข้อมูล	1	มือ	10	1	120.00	1,200
ค่าเอกสารจัดทำคู่มือการดูแลตนเองหญิงตั้งครรภ์	1	เล่ม	25	1	500.00	12,500
ค่าอาหารว่าง ประชุมเครือข่ายทีมสุขภาพ	2	มือ	10	1	35.00	700
<b>งบดำเนินงาน - ค่าจ้าง</b>						<b>20,000</b>
ค่าจ้างที่ปรึกษา	2	เดือน	1	1	10,000.00	20,000

### รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์

ข้อมูลครุภัณฑ์
- ไม่มีข้อมูลการจัดซื้อครุภัณฑ์ -

### มาตรฐานการวิจัย

จริยธรรมการวิจัย

มาตรฐานการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยยังไม่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

แนบเอกสารใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Certificate of Approval: COA / Certificate of Exempt: COE)

พิมพ์จากระบบ NRIS เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2567 เวลา 14:42 น.

4772670 การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในเครือข่ายชุมชนเมือง...

หน้า 13 / 17



- มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ
- มาตรฐานการดำเนินการต่อสัตว์เพื่อนานทางวิทยาศาสตร์
- มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการด้านสารเคมี

หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	ปีที่	แนวทางร่วมดำเนินการ	จำนวนเงิน (in-cash)	จำนวนเงิน (in-kind)	รวมเงินลงทุน
- ไม่มีข้อมูล -					

ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ

1. Basic principles observed and reported

รายละเอียด

จากการศึกษาได้พบทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 15 ชื่อเรื่อง ผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั่วประเทศ ประมาณ 600,000 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และมีผู้ที่เป็นพาหะประมาณ 25 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 40 โดยร้อยละ 20-30 ของประชากรเป็นพาหะ ซึ่งเป็นอุบัติการณ์การเกิดโรคที่สูงมากในประเทศไทย โดยเป็นชนิด alpha (?) thalassemia ร้อยละ 20-30, ยีน beta (?) thalassemia ร้อยละ 3-9 ยีน hemoglobin E (Hb E) ร้อยละ 13 โดยพบในภาคอีสานมากที่สุดถึงร้อยละ 30-40 ส่วน Hb Constant Spring (Hb CS) พบร้อยละ 1-8 สำหรับผู้ที่เป็นแอลฟาธาลัสซีเมีย เบต้าธาลัสซีเมีย และฮีโมโกลบินอี หรือมีอาการบ่งชี้ว่าอาจเป็นพาหะของโรคสามารถถ่ายทอดโรคนี้อัตราสูงได้ ความสำคัญของโรคธาลัสซีเมียในทางสูติศาสตร์ คือ เป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมชนิด autosomal recessive สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็นครรภ์แรก และมีดัชนีมวลกายสูง โดยมี relative risk 1.73 (Confidence Interval 1.01-3.00) ภาวะครรภ์เป็นพิษสูงขึ้นกว่าหญิงตั้งครรภ์ปกติ ดังนั้นในแต่ละปีมีหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นธาลัสซีเมีย ประมาณ 50,000 ครรภ์ และมีเด็กเกิดใหม่เป็นธาลัสซีเมีย เพิ่มขึ้นประมาณ 12,125 คน โดยเด็กครึ่งหนึ่งของจำนวนนี้จะเป็นชนิดรุนแรงต้องได้รับการรักษาตลอดชีวิต เมื่อสตรีที่เป็นพาหะธาลัสซีเมียตั้งครรภ์ จะได้รับการดูแลเช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ปกติทั่วไป สตรีตั้งครรภ์อาจมีภาวะซีดในขณะที่ตั้งครรภ์ได้บ่อย

TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ

2. Concept and/or application formulated

รายละเอียด

เมื่อการดำเนินการวิจัยเสร็จ จะได้ แบบติดตามเยี่ยมเพื่อดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะภาวะธาลัสซีเมีย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการบริการการพยาบาลด้านการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยเฉพาะ เพื่อสามารถช่วยแก้ปัญหาของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียได้ในระหว่างที่การดูแลตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์

ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ

1. identifying problem and identifying societal readiness

รายละเอียด

จากนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐาน การเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ประชากรทุกกลุ่มสามารถ เข้าถึงบริการสุขภาพทางเพศและอนามัยการเจริญพันธุ์ ได้ เพื่อพัฒนามาตรฐานมารดา ลดอัตราการตายของมารดา ในมาตราการที่ 4 การจัดบริการให้หญิง



ตั้งครุฑได้รับการ เฝ้าระวังน้ำหนัก เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ และได้รับอาหารที่เหมาะสมตลอดการตั้งครุฑมีเป้าหมายเพื่อลด อัตราภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครุฑร้อยละ 15.4 สำหรับข้อมูลสถิติของหญิงตั้งครุฑที่มีภาวะโลหิตจางของจังหวัดมหาสารคามหญิงตั้งครุฑที่มาฝากครุฑ มีความแตกต่างทั้งในด้านสัญชาติ ศาสนา ภูมิลำเนา อาชีพ จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 -2565 พบว่าสตรีตั้งครุฑที่มาฝากครุฑ จำนวน 3,500 - 4,000 คนต่อปี พบภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครุฑที่มาฝากครุฑ ร้อยละ 24.50 , 26.50 , 26.89 ตามลำดับส่วนข้อมูลของโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า (พบภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครุฑที่มาฝากครุฑมา จำนวน ร้อยละ 23.50 , 22.63 , 28.06 ตามลำดับ)

#### SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ

2. formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.

#### รายละเอียด

ความพร้อมทางสังคมในชุมชนเมืองมหาสารคามทั้ง 4 แห่ง เป็นสถานบริการต้นแบบที่ใช้แนวทางการพัฒนาการบริการการดูแลหญิงตั้งครุฑที่มีภาวะธาลัสซีเมีย

#### ความเชื่อมโยงกับนักวิจัย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ(ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย

การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Connections with stakeholder and user engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

คณะผู้วิจัยได้มีความร่วมมือกับโรงพยาบาลมหาสารคามและศูนย์สุขภาพชุมชน 4 แห่ง ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนธัญญาวาส ศูนย์สุขภาพชุมชนส่องนางใย ศูนย์สุขภาพชุมชนศรีสวัสดิ์ ศูนย์สุขภาพชุมชนอุทัยทิศ โดยเป็นแหล่งข้อมูล และสถานที่เก็บข้อมูลการวิจัย พยาบาลที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน จะเป็นผู้ให้ข้อมูลในการดูแลหญิงตั้งครุฑที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าแก่ผู้วิจัย ร่วมกับข้อมูลจากหญิงตั้งครุฑ ที่มีภาวะธาลัสซีเมีย เพื่อให้ผู้วิจัยนำข้อมูลนำเข้ามาพัฒนารูปแบบแนวทางการดูแลหญิงตั้งครุฑที่มีภาวะธาลัสซีเมีย หลังจากนั้นนำไปปฏิบัติแก่หญิงตั้งครุฑที่มารับบริการ ภายหลังจากวิจัยเสร็จสิ้น ทำให้ ได้รูปแบบการบริการพยาบาลหญิงตั้งครุฑที่มีภาวะธาลัสซีเมีย ใน 4 ศูนย์สุขภาพชุมชน

ประสพการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (โครงการที่เกิดผลกระทบ สูงสุด 5 อันดับแรก)

ชื่อโครงการวิจัย	หน่วยงานผู้ให้ทุน	ปีที่ได้รับ	
		งบ	งบประมาณ
สมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	2560	20,000
การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	2565	30,000
การศึกษาการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนแบบชิปปาโมเดลกับบริการวิชาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาในรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	2564	20,000

ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์หลัก

○ วิชาการ ○ สังคม ○ นโยบาย ○ เศรษฐกิจ

คำอธิบาย

ผู้ที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

ลำดับ	ผลผลิต	จำนวน นำส่ง/ หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต
1	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) - 2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	4 เรื่อง	ต้นฉบับบทความวิจัย ที่ส่งตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ในฐานข้อมูล TC12 ขึ้นไป 1.สถานการณ์ของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม 2. ปัจจัยของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม 3. การจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม 4. ผลการพัฒนาารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม



ข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ลำดับ	ข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	จำนวน/หน่วยนับ	รายละเอียดโดยสังเขป
1	ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	4 เรื่อง	1.สถานการณ์ของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม 2. ปัจจัยของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม 3. การจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม 4. ผลการพัฒนาารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม

ผลกระทบ

ลำดับ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	รายละเอียดผลกระทบ
1	ด้านสังคม	1. หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวที่มีภาวะธาลัสซีเมียในมีคุณภาพชีวิตที่ดี 2. บุคลากรทางสาธารณสุขมีความรู้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน 3. บุคลากรทางสาธารณสุขมีรูปแบบในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน

เอกสารแนบ

ชื่อไฟล์	ประเภทเอกสาร	ประเภทไฟล์
แบบฟอร์มประวัติผู้วิจัยสวพร.docx	CV of Principal Investigator and Associate Researcher	w
ข้อมูล อาจารย์ ดร. นงลักษณ์ คำสวัสดิ์ (ประกอบการส่งขอรุนวน.).docx	CV of Principal Investigator and Associate Researcher	w
ใบรับรองจริยธรรม อ อ้ม.jpg	เอกสารอื่นๆ	๒
แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ลงข้อมูลNRIS.docx	แบบฟอร์มข้อเสนอ	w
3 แบบฟอร์ม Impact Pathway ทุนวน 2568 สบช(3).docx	เอกสารอื่นๆ	w
certification.pdf	เอกสารอื่นๆ	๒
2 แบบฟอร์มรายละเอียดงบประมาณ_แตกตัวคุณ ทุนวน. 2568 สบชปรับลงNRIS.xls	เอกสารอื่นๆ	x

เอกสารแนบ ๓ ข้อมูลประกอบการรายงานผลผลิตและหลักฐานการตรวจสอบ

ภายใต้แผนงานสุขภาพปฐมภูมิ

ประเภทโครงการ: โครงการแบบปกติ รหัสโครงการวิจัย ๒๐๕๔๒๙

โครงการวิจัย: การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในเครือข่ายชุมชนเมืองมหาสารคาม ประเทศไทย

ผลผลิต (Output) ที่จะส่งมอบ

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) – ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ (ในฐานข้อมูล TCI ๒ ขึ้นไป ๑. สถานการณ์ของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๒. ปัจจัยของภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๓. การจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔. ผลการพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะธาลัสซีเมียในชุมชน เมืองมหาสารคาม) จำนวน ๔ เรื่อง





**การรายงานผลผลิตที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม**  
(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS))

ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำเสนอ ภายใน 2 ปีงบประมาณ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือหน่วยงานที่เป็น เป้าหมายของโครงการนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการ ดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ			
	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	คน	นักศึกษาที่เข้ามาช่วยงานวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องจบการศึกษา	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล นักศึกษา และรายละเอียด ทักษะที่ได้รับการพัฒนาจาก โครงการวิจัย (พอสังเขป)
	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	คน		
	1.3 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาเอก	คน		
	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	คน	นักวิจัยร่วมที่มีส่วนร่วมใน กระบวนการวิจัย และสังกัด หน่วยงานรัฐ ได้แก่ สถาบันวิจัย และกรม/กอง ต่างๆ ในสังกัดของกระทรวง รวมถึงหน่วยงานภาครัฐระดับ ท้องถิ่น (อบต. อบจ. เป็นต้น)	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล นักวิจัย และสังกัด และ รายละเอียดทักษะที่ได้รับ การพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
	1.5 นักวิจัยภาคเอกชน	คน	นักวิจัยที่มาจากบริษัท รวมถึง ภาคการผลิต การตลาด และ ภาคบริการ ที่เข้ามามีส่วนร่วม ในการวิจัย	
	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	คน	ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม ได้แก่ นักวิจัยชาวบ้าน ประชาชนชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ที่ เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ ววน.	
	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	คน	นักวิจัยที่นอกเหนือจาก ประเภทผลผลิต 1.4-1.6	
1.8 เด็กและเยาวชน อาชีวศึกษา และ นิสิต/นักศึกษา	คน	- เด็ก หมายถึง บุคคลที่มีอายุ ไม่เกิน 15 ปีบริบูรณ์		



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>- เยาวชน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์</p> <p>- อาชีวศึกษา หมายถึง บุคคลที่เรียนต่อจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าโดยมีหลักสูตรไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในระดับเดียวกับมัธยมศึกษาตอนปลาย</p> <p>- นิสิต/นักศึกษา หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย</p> <p>ทั้งนี้ เด็กและเยาวชน อาชีวศึกษา และนิสิต/นักศึกษา ข้างต้นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย เช่น ได้รับการอบรม</p>	แบบฟอร์มสรุป* การเข้าหรือโบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม
	1.9 ประชาชนทั่วไป	คน	สามัญชนทั่วไป ที่ไม่ใช่ข้าราชการหรือนักบวช หรือหมายถึง ผู้ที่ได้รับการยอมรับอนุญาตให้ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ในรัฐ หรือประเทศนั้นๆ รวมทั้งผู้อพยพเข้ามาใหม่ ที่เข้ามาช่วย หรือมีส่วนร่วมในงานวิจัย ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.10 ผู้สูงอายุ	คน	บุคคลที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.11 ผู้ด้อยโอกาสและเข้าไม่ถึงทรัพยากร	คน	บุคคลที่อยู่ในสภาวะยากลำบาก เนื่องจากประสบ	



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>ปัญหาต่างๆ มีชีวิตความเป็นอยู่ดีกว่าบุคคลปกติทั่วไป ขาดโอกาสหรือไม่มีโอกาสที่จะเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ หรือบริการต่างๆ ของภาครัฐ รวมทั้งขาดการพัฒนาทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย</p>	
	<p>1.12 แร่งงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ภาคเกษตร</li> <li>● ภาคอุตสาหกรรม</li> <li>● ภาคบริการ</li> </ul>	คน	<p><b>แร่งงานภาคเกษตร</b> คือ บุคคลผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก หรืออาจเป็นกลุ่มเกษตรกร (จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน) และมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาจร่วมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรและจดทะเบียนจัดตั้งตาม พระราชกฤษฎีกา</p> <p><b>แร่งงานภาคอุตสาหกรรม</b> คือ บุคคลที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งการผลิต การประกอบ การซ่อมบำรุง ไปจนถึงการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์แล้วได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากงานวิจัย</p> <p><b>แร่งงานภาคบริการ</b> คือ บุคคลที่ทำงานในภาคบริการ</p>	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ต่างๆ ในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ลูกค้าหรือผู้บริโภค โดยไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (เช่น บริการด้านการท่องเที่ยว บริการด้านสุขภาพ) แล้วได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากงานวิจัย	
	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	คน	<p><b>วิสาหกิจรายย่อย</b> ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 5 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท</li> <li>2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 5 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท</li> </ol> <p>วิสาหกิจรายย่อย ครอบคลุมถึงผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ วิสาหกิจฐานราก (ธุรกิจชุมชน : Local Enterprise) วิสาหกิจรายย่อย (Micro), Startup, ผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Entrepreneurs: IDEs)</p>	
	1.14 ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	คน	<p><b>วิสาหกิจขนาดกลาง</b> ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกิน</li> </ol>	



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>กว่า 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท</p> <p>2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 30 คน แต่ไม่เกิน 100 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท</p> <p>วิสาหกิจขนาดย่อม ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <p>1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 50 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 1.8 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 100 ล้านบาท</p> <p>2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 30 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 1.8 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 50 ล้านบาท</p>	
	1.15 ผู้ประกอบการขนาดใหญ่	คน	ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ หรือบริษัท ที่ทำกิจกรรมเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ หรือ ทั่วโลก คือไม่มีพรมแดน บริษัทเหล่านี้เปิดสาขาโรงงานและโรงงานผลิตของตนเองทุกสาขาทั่วโลก และมีงานทำเพื่อคนหลายแสนคน รายได้หลายพันล้านบาท	
	1.16 บุคลากรภาครัฐ	คน	เจ้าหน้าที่ของรัฐ ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้าง คณะบุคคล	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			หรือผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.17 เมือง	เมือง	พื้นที่การใช้ผลงานวิจัย ซึ่งเน้นแก้ปัญหาและตอบโจทย์เมือง (City Solution) รวมถึงการพัฒนาเมืองทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และ/หรือสิ่งแวดล้อม	แบบฟอร์มสรุป* คำอธิบาย เพื่อเป็นหลักฐานว่า ผลงานวิจัยมีส่วนช่วยในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาและตอบโจทย์เมือง พร้อมลิงก์ คลิปวิดีโอ/รูปถ่าย
	1.18 นักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีขีดความสามารถเพิ่มสูงขึ้น และ/หรือมีทักษะวิศวกรรมขั้นสูง เช่น AI EV Semiconductor	คน	นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถพิเศษ ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการวิจัยและนวัตกรรม	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล และสังกัด และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับชาติ	เรื่อง	- Conference Proceeding หมายถึง หนังสือประมวลบทความในการประชุมทางวิชาการที่เป็นฉบับเต็มของการประชุมระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยมีคณะผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการคัดเลือกบทความซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในวงวิชาการนั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจาก	บทคัดย่อ (Abstract) และหนังสือตอบรับที่แสดงสถานะว่าได้รับเข้าร่วมการประชุม
	2.2 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับนานาชาติ	เรื่อง	หลากหลายสถาบัน ทำหน้าที่คัดสรรกลั่นกรอง รวมถึงตรวจสอบความถูกต้อง การใช้	
	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	เรื่อง		ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ที่ยื่นตีพิมพ์แล้ว และหนังสือตอบรับที่แสดงสถานะว่าอยู่ระหว่างการพิจารณา
	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	เรื่อง		



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>ภาษา และแก้ไขถ้อยคำหรือรูปแบบการนำเสนอที่ถูกต้องก่อนการเผยแพร่ในหนังสือประมวลบทความ</p> <p>- บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หมายถึง บทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ โดยต้องเป็นวารสารที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน</p> <p>- บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ หมายถึง บทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูลที่ ก.พ.อ. กำหนด ได้แก่ ERIC, MathsciNet, Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse</p>	<p>กรณีบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์ เมื่อรายงานผลผลิตนี้แล้ว หลังจากปิดโครงการขอให้รายงานรายละเอียดเพิ่มเติมที่ “กระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์ Outcome Question Set (OQS)”</p>

3  
mm.

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)	
3. หนังสือ	ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review และมีเลข ISBN			
	3.1 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ในประเทศ (Book Chapter)	บท	บางบทของหนังสือ หมายถึงงานวิชาการบางบทหรือส่วนหนึ่งในหนังสือที่มีผู้เขียนหลายคน (book chapter) โดยจะต้องมีความเป็นเอกภาพของเนื้อหาวิชาการ ซึ่งผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจในสาระสำคัญนั้นได้โดยเบ็ดเสร็จในแต่ละบท และเป็นงานศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิทยาอันเป็นที่ยอมรับจนได้ข้อสรุปที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือนำไปประยุกต์ใช้ได้ กรณีที่ในแต่ละบทมีผู้เขียนหลายคน จะต้องระบุบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน และต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน	- หลักฐาน Peer review และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ (ยกเว้น E-book) - จำนวนบท; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1
	3.2 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ (Book Chapter)	บท		



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)	
	3.3 Monograph ที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับชาติ	เล่ม	Monograph หมายถึง เอกสาร/หนังสือ/งานเขียนเชิงวิชาการ หรือ งานเขียนเฉพาะทาง ที่มีเนื้อหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างครบถ้วน เช่น หนังสือเกี่ยวกับ “ร่างกายมนุษย์ใช้วิตามินดีอย่างไร”	สำเนาหนังสือส่ง monograph ให้หน่วยงานต้นสังกัด
	3.4 Monograph ที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับนานาชาติ	เล่ม		
	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	เล่ม	หนังสือทั้งเล่ม หมายถึง เอกสารที่ผู้เขียนเรียบเรียงขึ้นทั้งเล่มอย่างมีเอกภาพ มีรากฐานทางวิชาการที่มั่นคง และให้ทัศนะของผู้เขียนที่สร้างเสริมปัญญา ความคิด และสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการ กรณีที่มีผู้เขียนหลายคน จะต้องระบุบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน และต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน	- หลักฐาน Peer review และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ (ยกเว้น E-book) - จำนวนเล่ม; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1)
	3.6 หนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ	เล่ม	(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคล	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย ศาสตราจารย์ รอง ศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)	
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการ ใหม่ หรือนวัตกรรมทาง สังคม	ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ หรือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือสินค้าสำเร็จรูปและ/หรือบริการที่พร้อมใช้ งาน โดยไม่จำเป็นต้องวางขาย รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดี และแอปพลิเคชัน			
	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการ	แบบฟอร์มสรุป* - ความพร้อมของเทคโนโลยี สู่อุตสาหกรรม (TRL) ทั้ง ตอนเริ่มต้น (Proposal) และตอนปิดโครงการ - เอกสารแสดงระดับ TRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความ สอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยี ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูป และ/หรือแบบ 3) ความสอดคล้องของ ผลผลิตกับความต้องการของ กลุ่ม เป้าหมาย หรือ ผู้นำไปใช้ประโยชน์
	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ	ทดสอบก่อนส่งผลิตจริง ที่ พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ	
	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ	วิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุง กระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี  (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารคำอธิบายระดับความ พร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนก ระดับและประเภทการศึกษา ระดับนานาชาติ (ISCED) ใน ระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุง ล่าสุด : 23/05/2566)	
	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการ ใหม่	เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธี ขั้นตอน	
	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนาม	กระบวนการ ใหม่	หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือ	
	4.6 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับอุตสาหกรรม	กระบวนการ ใหม่	การปรับปรุงกระบวนการเดิม ด้วยองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  (อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารคำอธิบายระดับความ	



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			พร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนก ระดับและประเภทการศึกษา ระดับนานาชาติ (ISCED) ใน ระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุง ล่าสุด : 23/05/2566)	
	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	นวัตกรรม	<p>การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะ นำไปสู่ความเท่าเทียมกันใน สังคม และสามารถลดปัญหา ความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็น รูปธรรม</p> <p>ตัวอย่างเช่น ชุมชนต้นแบบ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านตอนมิตร ชุมชนต้นแบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมชุมชนบ้านทุ่งศรี และชุมชนต้นแบบศูนย์เรียนรู้ ปรัชญาเศรษฐกิจและเกษตร ทฤษฎีใหม่ประจำตำบลจอบ ะเาะ เป็นต้น</p> <p>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารคำอธิบายระดับความ พร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนก ระดับและประเภทการศึกษา ระดับนานาชาติ (ISCED) ใน</p>	<p>แบบฟอร์มสรุป*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความพร้อมของเทคโนโลยี ทางสังคม (SRL) ทั้งตอน เริ่มต้น (Proposal) และ ตอนปิดโครงการ</li> <li>- เอกสารแสดงระดับ SRL เช่น <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คำสำคัญ (แสดงความ สอดคล้องของคำสำคัญกับ ...)</li> <li>2) คำอธิบายของเทคโนโลยี ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูป และ/หรือแบบ</li> <li>3) ความสอดคล้องของ ผลผลิตกับความต้องการของ กลุ่ม เป้าหมาย หรือ ผู้นำไปใช้ประโยชน์</li> </ol> </li> </ul>

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ระบบ NRIS ฉบับปรับปรุง ล่าสุด : 23/05/2566)	
	4.8 หลักสูตร	หลักสูตร	ประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา กลุ่มวิชา เนื้อหาสาระ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมให้แก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรม ปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill หลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิตครู เป็นต้น	แบบฟอร์มสรุป* ข้อมูลรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาทั้งหมดของหลักสูตร และเอกสารแนบ เช่น รายงานผลการประชุมวิพากษ์หลักสูตร (หากมี)
	4.9 แบบจำลองศิลปะ (Model Design)	แบบ/ชิ้น	การจำลองสิ่งที่เป็นเสมือนของจริงออกมา โดยการคัดลอกหรือเป็นการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาใหม่ โดยผู้สร้างผลงานใช้เทคนิคการปั้น ประดิษฐ์หรือถ่ายภาพที่ต้องอาศัยความชำนาญและความรู้ เพื่อให้แบบจำลองศิลปะดังกล่าวมองดูว่าเสมือนจริงหรือเหมือนกับธรรมชาติ	แบบฟอร์มสรุป* คำอธิบายและรูปถ่ายหรือลิงก์คลิปวิดีโอ
5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย			
	5.1 การเปิดเผยงานวิจัยต่อหน่วยงานให้ทุนและใส่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเพื่อขอความเป็นเจ้าของ (Invention Disclosure)	เรื่อง	การเปิดเผยการประดิษฐ์/ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นเอกสารลับที่เขียนขึ้นโดยนักวิจัย เพื่อยื่นขอการพิจารณาคุ้มครองสิทธิบัตรสำหรับการประดิษฐ์ที่อธิบายไว้	หลักฐานการยื่น Invention Disclosure



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ ที่เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ หรือเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม	เลขจดแจ้ง และ/หรือประกาศโฆษณา
	5.3 สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent for innovation)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ การประดิษฐ์ หมายความว่า การคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี	
	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายความว่า รูปร่างของผลิตภัณฑ์ หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้	
	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	เรื่อง	สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น โดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็น งานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง โดยผู้	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์ โดยไม่ต้องจดทะเบียน</p> <p>*งานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วรรณกรรม (หนังสือ จุลสาร สิ่งพิมพ์ คำปราศรัย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ)</li> <li>2. นาฏกรรม (ท่ารำ ท่าเต้น ฯลฯ)</li> <li>3. ศิลปกรรม (จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ศิลปะประยุกต์ ฯลฯ)</li> <li>4. ดนตรีกรรม (ทำนอง ทำนองและเนื้อร้อง ฯลฯ)</li> <li>5. สิ่งบันทึกเสียง (ซีดี)</li> <li>6. โสตทัศนวัสดุ (วีซีดี ดีวีดี ที่มีภาพหรือทั้งภาพทั้งเสียง)</li> <li>7. ภาพยนตร์</li> <li>8. งานแพร่เสียงแพร่ภาพ</li> <li>9. งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะ</li> </ol>	
	5.6 เครื่องหมายทางการค้า (Trademark)	เรื่อง	<p>เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือตราที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ ซึ่งเครื่องหมายที่ให้ความคุ้มครอง ตาม พรบ. เครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พรบ. เครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 มี 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เครื่องหมายบริการ (Service Mark) เครื่องหมายรับรอง</p>	



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			(Certification Mark) และ เครื่องหมายร่วม (Collective Mark)	
	5.7 ความลับทางการค้า (Trade secret)	เรื่อง	ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่รู้จักกัน โดยทั่วไป หรือยังไม่ได้เข้าถึง ในหมู่บุคคล โดยเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ประโยชน์ในทางการค้า เนื่องจากเป็นความลับ และเป็นข้อมูลที่เจ้าของหรือผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมความลับทางการค้า ได้ใช้วิธีการที่เหมาะสมรักษาไว้เป็นความลับ ความลับทางการค้า จะได้ลับความคุ้มครองตราบเท่าที่ยังเป็นความลับอยู่ หากความลับทางการค้านั้นยังไม่มี การเปิดเผย ความลับทางการค้านั้นจะได้รับความคุ้มครอง โดยไม่ต้องมีการจดทะเบียน	
	5.8 ชื่อทางการค้า (Trade name)	เรื่อง	ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ หมายถึง ชื่อที่บุคคลใช้ดำเนินธุรกิจ (ในเรื่องสิทธิในการใช้นามของบุคคลนั้น ไม่มีกฎหมายจำกัดสิทธิว่า การใช้นามหรือชื่อทางการค้าดังกล่าว จะต้องมีการขอจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน จึงจะได้รับความคุ้มครองแต่อย่างใด (คำพิพากษาฎีกาที่ 8779/2542)	
	5.9 การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ (Registration)	พันธุ์	พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับขึ้น/จดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			โดยมีหลักฐานประกอบและรูปถ่าย - Registration For Plant Variety Protection (PVP) - Registration for New Breed of Animals	
	5.10 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)	ผลิตภัณฑ์	สินค้า สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ชื่อทางภูมิศาสตร์ ที่เกิดขึ้น เมื่อมีความเชื่อมโยงระหว่าง ธรรมชาติและมนุษย์ กล่าวคือ ชุมชนได้อาศัยลักษณะเฉพาะในพื้นที่ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้าในท้องถิ่นขึ้น ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่มาจากพื้นที่ คุณลักษณะพิเศษนี้อาจหมายถึง คุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นๆ	
	5.11 แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout design of integrated circuit)	แบบ	แบบ แผนผัง หรือภาพ ที่ทำขึ้น ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบใดหรือวิธีใด เพื่อให้เห็นถึงการจัดวางให้เป็นวงจรรวม รวมถึงตัวต้นแบบที่ใช้ในการสร้างให้เกิดแบบผังภูมิ	
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อวัสดุหรือชิ้นส่วนมาประกอบเป็นเครื่องมือหรือโครงสร้างพื้นฐาน หรือสร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ			
	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	เครื่อง	ครุภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือที่ใช้งบประมาณจากทุนวิจัยในการจัดซื้อ หรือสร้างขึ้นใหม่ หรือพัฒนาต่อยอด	ใบตรวจรับเครื่องมือของหน่วยงานที่นักวิจัยสังกัด และรายละเอียดที่แสดงถึงความเชื่อมโยงกับโครงการวิจัย
	6.2 ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)	ห้อง	สถานที่ซึ่งอยู่ในสภาวะที่ถูกควบคุม และเป็นที่ใช้สำหรับการวิจัย การทดลอง และการวัด	เอกสารที่สามารถยืนยันความสำเร็จของงาน/เอกสารที่แสดงกระบวนการ



ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	6.3 โรงงานต้นแบบ (Pilot plant)	โรงงาน	โรงงานนำร่องที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินการกระบวนการผลิตในขนาดที่ค่อนข้างเล็ก ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของการประเมินกระบวนการที่จำกัด โรงงานต้นแบบอาจทำหน้าที่เป็นพิมพ์เขียวสำหรับการสร้างโรงงานขนาดใหญ่ ที่สามารถผลิตสินค้าจำนวนมากได้	ทำงานหรือวิธีการทำงานของห้องปฏิบัติการ หรือโรงงานต้นแบบ พร้อมแนบรูปถ่ายในภาคผนวก
	6.4 ศูนย์ทดสอบ (Testing center)	ศูนย์	ศูนย์ที่ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และสอบเทียบตามมาตรฐานสากล ตัวอย่างศูนย์ทดสอบ เช่น ศูนย์ทดสอบวิศวกรรมโยธา ให้การบริการทดสอบคุณสมบัติด้านวัสดุทางวิศวกรรมด้านต่างๆ (เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมปฐพี) และศูนย์ทดสอบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ให้บริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปุ๋ย ดิน และขยะ	ใบรับรองมาตรฐานศูนย์ทดสอบ
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่างๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น			
	7.1 ระบบ	ระบบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่นๆ	แบบฟอร์มสรุป* - จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิต และการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับ ภาคอุตสาหกรรม, ระบบ บริการหรือสิ่งสนับสนุน ประชาชนทั่วไป, ระบบบริการ หรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุน กลุ่มผู้ด้อยโอกาส เป็นต้น	
	7.2 กลไก	กลไก	สิ่งที่ทำให้ระบบมีการ ขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้ โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มี การจัดการองค์การ หน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ ดำเนินงาน เช่น กลไกการ พัฒนาเชิงพื้นที่	แบบฟอร์มสรุป* - ชื่อกลไก - รายละเอียดแสดงระดับ ความสำเร็จของการพัฒนา กลไก
	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	ฐานข้อมูล	คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มี โครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุด ของสารสนเทศใดๆ ที่ ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วย คอมพิวเตอร์ได้	แบบฟอร์มสรุป* - ชื่อฐานข้อมูล - กลุ่มผู้ใช้ฐานข้อมูล เป้าหมาย - ช่องทางการเข้าถึง ฐานข้อมูล (เช่น ลิงค์เว็บ ไซด์) - รายละเอียดแสดงระดับ ความสำเร็จของการพัฒนา ฐานข้อมูล
	7.4 ขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP)	ฉบับ	แนวทาง แบบแผน หรือ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่ถูก กำหนดขึ้นให้ผู้ปฏิบัติใน องค์การ สามารถดำเนินงานได้ อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อควบคุมคุณภาพ รวมถึง เพิ่มประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงาน โดยต้องระบุว่า	แบบฟอร์มสรุป* รายละเอียดคำอธิบาย ขั้นตอนมาตรฐานในการ ปฏิบัติงาน





ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			“ใคร” ต้องทำ “อะไร” “เมื่อไหร่” “อย่างไร”	
	7.5 ระบบประกันคุณภาพและมาตรฐาน	ระบบ	กระบวนการติดตาม ควบคุม และประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพ รวมถึงรับรองคุณภาพ “งาน” ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยกระบวนการดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้รับการยอมรับ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	แบบฟอร์มสรุป* รายละเอียดคำอธิบายระบบประกันคุณภาพและมาตรฐาน
8. เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ที่มีการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ มีข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับนานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ			
	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	เครือข่าย	- ในประเทศ คือ สมาชิกภาคีเครือข่ายทั้งหมดอยู่ในประเทศไทย - นานาชาติ คือ มีสมาชิกภาคีเครือข่ายมากกว่า 1 ประเทศ	แบบฟอร์มสรุป* และเอกสารแนบ เช่น MOU หรือรายงานความร่วมมือ/เครือข่ายที่ระบุชื่อบริษัทหรือผู้ประกอบการและประเทศ (รูปถ่าย)
	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.3 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.4 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.6 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.7 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.8 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)			
	9.1 กองทุนอื่นในประเทศ	ราย		หลักฐานแสดงความร่วมมือ (เช่น หน้าแรกของสัญญา
	9.2 กองทุนอื่นต่างประเทศ	ราย		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	9.3 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ในประเทศ	ราย		ร่วมทุน) ที่ระบุชื่อบริษัท/ชื่อ ผู้ประกอบการ และ งบประมาณการลงทุน
	9.4 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ต่างประเทศ	ราย		
	9.5 หน่วยงานภาคเอกชน และภาค ประชาสังคม - ในประเทศ	ราย		
	9.6 หน่วยงานภาคเอกชน และภาค ประชาสังคม - ต่างประเทศ	ราย		
10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อ ปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือ เศรษฐกิจ			
	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผน และนโยบาย	เรื่อง/ ประเด็น	รายงานข้อเสนอแนะเชิง นโยบายที่เปิดเผยมต่อ สาธารณะ เช่น สมุดปกขาว กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและ กลยุทธ์ แผนที่น่าสนใจด้าน เทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนา เชิงระบบ เป็นต้น	หน้าแรกของหนังสือปกขาว (รูปถ่าย) หรือคำอธิบาย ความสอดคล้องของกรอบ แนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทาง และกลยุทธ์ แผนที่น่าสนใจ ทางด้านเทคโนโลยี ฉาก ทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์ เพื่อการพัฒนาเชิงระบบ กับ ผลการวิจัยโดยสังเขป
	10.2 มาตรการ	มาตรการ	วิธีการที่ได้จาก กระบวนการวิจัย ที่นำมาตั้ง เป็นกฎ ข้อกำหนด ระเบียบ หรือกฎหมาย เป็นต้น มี แนวทางนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Practical) เพื่อให้บรรลุ จุดมุ่งหมาย	คำอธิบายความสอดคล้อง ของมาตรการกับผลการวิจัย โดยสังเขป

หมายเหตุ: \*แบบฟอร์มสรุปหลักฐาน/เอกสารประกอบการนำเสนอผลผลิตของ สกสว.



เอกสารแนบ ๔ ข้อมูลบัญชีเงินฝากธนาคารของโครงการวิจัย

๑. ข้อมูลบัญชีโครงการ

ธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา มหาสารคาม ประเภทบัญชี ออมทรัพย์

ชื่อบัญชีโครงการ “เงินอุดหนุนการวิจัย การพัฒนารูปแบบการบริการฯ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม สบช.”

เลขที่บัญชี ๔๐๙-๓-๗๑๗๕๕-๙

๒. ผู้มีอำนาจในการสั่งจ่าย\*

๑) นางศิริธานี อิ่มน้ำขาว ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

๒) นางสาวสิวพร พานเมือง ตำแหน่ง อาจารย์

๓) นางสาววิไลลักษณ์ เผือกพันธ์ ตำแหน่ง อาจารย์

หมายเหตุ\* เงื่อนไขในการสั่งจ่าย ต้องเป็นผู้มีอำนาจสั่งจ่ายเงินจำนวนสองในสามคนลงนามคู่กัน

๓. ข้อมูลผู้มีอำนาจลงนามในคำรับรองฯ (หัวหน้าโครงการวิจัย)

ชื่อ-สกุล นางสาวสิวพร พานเมือง ตำแหน่ง อาจารย์

๔. ข้อมูลผู้ประสานงานด้านวิจัยของหน่วยงาน เพื่อการติดต่อประสานงาน

ชื่อ-สกุล นางณัฐสินี จันทาญ ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป

โทรศัพท์ ๐ ๔๓๗๑ ๑๔๑๑, ๐ ๔๓๗๑ ๑๑๐๔ โทรสาร -

โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘๙ ๘๑๕๓๑๔๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ nudsinee@smnc.ac.th

๕. ข้อมูลเจ้าหน้าที่การเงิน เพื่อการติดต่อประสานงาน

ชื่อ-สกุล นางศิริรัตน์ะ โปธ์ศรี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชีชำนาญงาน

โทรศัพท์ ๐ ๔๓๗๑ ๑๔๑๑, ๐๔๓๗๑ ๑๑๐๔ โทรสาร -

โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙๔-๒๘๔๔๒๔๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ siriratana@smnc.ac.th



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ..... โทรศัพท์.....

ที่ สธ..... วันที่.....

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ.....  
ด้าน ววน. เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ระยะ ... เดือน  
เรียน คณบดีคณะ ...

ตามที่วิทยาลัย..... ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ของสถาบันพระบรมราชชนก ประจำปีงบประมาณ ....  
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัย เรื่อง “.....”  
โดยมี นาย/นาง/นางสาว ..... ตำแหน่ง ..... เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย  
ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน ..... บาท ( ..... บาทถ้วน) ตามคำรับรองฯ  
เลขที่ ..... มีระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐  
กันยายน ๒๕๖๘ ทั้งนี้ เมื่อครบระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย ทุก ๖ เดือน หัวหน้าโครงการวิจัยจะต้องรายงาน  
ผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัยต่อสถาบันผ่านคณะต้นสังกัดทางระบบสารบรรณ  
อิเล็กทรอนิกส์ เสนอต่ออธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก (ผ่านผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนานวัตกรรม)  
เพื่อพิจารณาเห็นชอบให้หัวหน้าโครงการดำเนินโครงการวิจัยระยะต่อไปจนแล้วเสร็จ ตามเวลาที่แหล่งทุน  
กำหนด นั้น

เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและสำเร็จ  
บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิทยาลัย..... จึงขอส่งรายงานผล  
การดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. เพื่อสนับสนุน  
งานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ .... ระยะ ... เดือน ดังมีรายละเอียดตามเอกสาร  
ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดเสนอ รายงานผลการดำเนินงาน  
และความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)  
ประจำปีงบประมาณ .... ระยะ ... เดือน ต่ออธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก รายละเอียดตามเอกสาร  
ที่แนบมาพร้อมนี้ด้วย จะเป็นพระคุณ

ลงชื่อ .....

( นาย/นาง/นางสาว .....) )

ผู้อำนวยการวิทยาลัย .....



แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน.

เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ.... ระยะเวลา .. เดือน

**๑. ข้อมูลโครงการวิจัย**

รหัสโครงการ .....

ชื่อโครงการ .....

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการ .....

หน่วยงาน .....

วัน เดือน ปี ที่เริ่มดำเนินโครงการ วันที่ .. เดือน ..... พ.ศ. .... วัน เดือน ปี ที่สิ้นสุดการดำเนินโครงการ วันที่ .. เดือน ..... พ.ศ. ....

**๒. การรายงานผลการดำเนินงาน**

ตารางที่ ๑ แสดงแผนการดำเนินงาน-ผลการดำเนินงาน (สัดส่วนร้อยละของงานต่อโครงการ ทุกกิจกรรม จะต้องรวมเป็น ๑๐๐)

 สัญลักษณ์แสดงแผนการดำเนินงาน  สัญลักษณ์แสดงผลการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	สัดส่วนของงาน ต่อโครงการ (ร้อยละ)	ความสำเร็จ ต่อกิจกรรม (ร้อยละ)
๒๕..	กิจกรรมที่ ๑													
๒๕..	กิจกรรมที่ ๒													
๒๕..	กิจกรรมที่ ...													
	<b>รวม</b>													

**๑.๓ การรายงานความก้าวหน้าของผลผลิตโครงการวิจัย**



ตารางที่ ๒ แสดงผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ – ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (ที่ระบุในสัญญาฉบับต้น)	น้ำหนักของ ผลผลิตย่อย	จำนวน นำส่ง	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต	ปีที่น่าส่ง ผลผลิต	%ความก้าวหน้า การดำเนินงาน	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	หลักฐาน/เอกสาร ประกอบ	เชิงคุณภาพ
๑.									
๒.									
๓.									

๑.๔ การรายงานการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการ

ตารางที่ ๓ แสดงรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริง

ประเภทงบประมาณ	หมวดงบประมาณ	จำนวนเงิน	วัน/เดือน/ปี	ใช้เงินงวดที่	หมายเหตุ
	รวม				

ก. งบประมาณรวมตามคำรับรองฯ จำนวน

บาท (..... บาทถ้วน)

ข. งบประมาณโครงการที่ใช้จ่ายตามจริง จำนวน

บาท (..... บาทถ้วน)

ค. ดอกเบี้ยที่ได้รับจากบัญชีโครงการ (อ้างอิงข้อมูลจากสมุดบัญชีโครงการวิจัยที่ปรัยอดเงินเป็นปัจจุบันแล้ว)

ดอกเบี้ย ครั้งที่ ๑

บาท (..... บาทถ้วน) ณ วันที่ .. เดือน .. พ.ศ. ....

ดอกเบี้ย ครั้งที่ ๒

บาท (..... บาทถ้วน) ณ วันที่ .. เดือน .. พ.ศ. ....

ดอกเบี้ย ครั้งที่ ๓

บาท (..... บาทถ้วน) ณ วันที่ .. เดือน .. พ.ศ. ....

ดอกเบี้ย รวม (ครั้งที่ ๑+๒+๓)

บาท (..... บาทถ้วน)



๑.๕ รายงานครุภัณฑ์โครงการที่มีการจัดซื้อแล้ว (ถ้ามี)

ห้องปฏิบัติการ	รูป เครื่องมือ	ชื่อ เครื่องมือ	เทคนิค ของ อุปกรณ์	ความสามารถ ของเครื่อง/ ความละเอียด	ชื่อ บริษัทที่ จำหน่าย	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	การ แบ่งปัน เครื่องมือ	สถานภาพ การใช้งาน	การ จอง	ผู้ดูแล เครื่องมือ /เบอร์โทร	คู่มือการ ใช้งาน	Tag /Keyword

๑.๖ สรุปรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัย ระยะ .. เดือน  
งวดการส่งงาน ครั้งที่ ..

(๑) ร้อยละความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ..... (อ้างอิงตามตารางที่ ๑ แสดงแผนการดำเนินงาน-ผลการดำเนินงาน: ความสำเร็จต่อกิจกรรม\*)

(๒) สรุปผลการดำเนินงาน .....

(๓) ผลการปฏิบัติงาน .....

(๔) ปัญหาและอุปสรรค .....

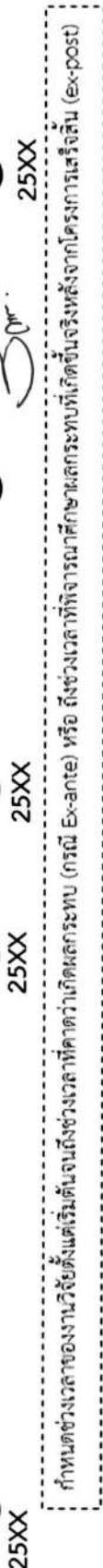
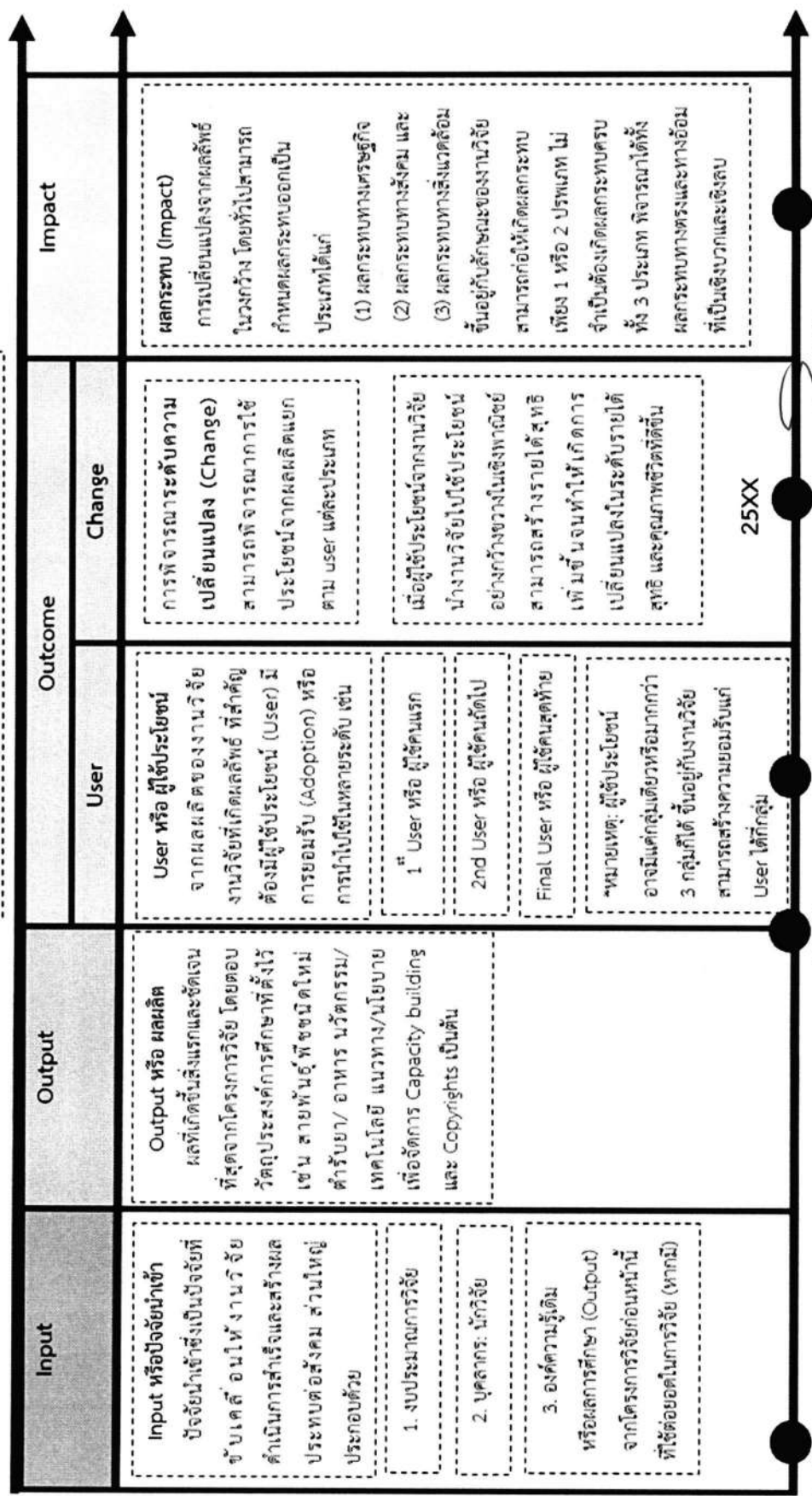
(๕) คำแนะนำและข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ (ถ้ามี) .....

เอกสารแนบ ๕ แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

แบบฟอร์ม Impact Pathway

โครงการวิจัย: ..... ชื่อโครงการวิจัยเป้าหมายที่ต้องการวิเคราะห์ผลกระทบ

Outcome หรือ ผลลัพธ์: ผลลัพธ์ คือ ผลจากการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยกลุ่มเป้าหมาย (User) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลง (Change) พฤติกรรม การยอมรับด้านความรู้ ทักษะ และทักษะ



# รูปแบบปกรายงานฉบับสมบูรณ์

(ระดับโครงการ)



ตราสัญลักษณ์  
ของหน่วยงาน

รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์  
.....ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อโครงการ .....

รหัสโครงการ .....

โดย

ชื่อหัวหน้าโครงการ .....

ชื่อคณะวิจัย .....

สังกัด .....

เดือน ..... พ.ศ. ....

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ....

จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



# ตราสัญลักษณ์

ตราสัญลักษณ์  
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม  
วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)



ตราสัญลักษณ์  
สถาบันพระบรมราชชนก  
(สบช.)



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script.

### แบบการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ (สำหรับโครงการวิจัยเดี่ยว)

#### ก. ส่วนประกอบตอนต้น

๑. หน้าปก (Cover) (ให้มีทุกหัวข้อโดยเรียงตามลำดับหมายเลข) ดังนี้
  - ๑.๑ ให้ทำปกแข็งสีขาวสันกาวอาบมัน เข้าเล่มมีตราสัญลักษณ์ ของสกว. และตราสัญลักษณ์ของสถาบันพระบรมราชชนก ปรากฏอยู่บนหน้าปกด้านบน
  - ๑.๒ ให้ระบุข้อความ “รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์” สถาบันพระบรมราชชนก และชื่อโครงการวิจัย เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งระบุชื่อหัวหน้าโครงการ คณะวิจัยและหน่วยงานต้นสังกัด (วิทยาลัย....คณะ..... สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข) และระบุ เดือน พ.ศ. ที่พิมพ์
  - ๑.๓ ให้ใช้กระดาษในการจัดทำรายงานการวิจัยขนาด A๔
  - ๑.๔ ด้านล่างของปก ให้ระบุข้อความ “งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม”
๒. ปกในมีข้อความเช่นเดียวกับหน้าปก
๓. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ให้ระบุ “ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ กองทุนส่งเสริม ววน. ประจำปีงบประมาณที่ได้รับทุน
๔. บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ให้จัดทำบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเขียนเป็นความเรียงที่มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้ ปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการโดยสังเขป ผลของการศึกษาค้นคว้า (การเสนอคำตอบให้แก่หัวข้อปัญหาที่ทำการศึกษาค้นคว้า และการค้นพบ ตลอดจนข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ที่เป็นประเด็นหลัก ซึ่งความยาวของบทคัดย่อไม่เกินกว่า ๑ หน้า กระดาษพิมพ์ ขนาด A๔
๕. คำสำคัญ (Key words)
๖. สารบัญเรื่อง (Table of Contents)
๗. สารบัญตาราง (List of Tables) (ถ้ามี)
๘. สารบัญภาพ (List of Illustration) (ถ้ามี)
๙. คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย (List of Abbreviations) (ถ้ามี)

#### ข. ส่วนประกอบเนื้อเรื่อง (อย่างน้อยต้องมีเนื้อหาต่อไปนี้)

๑. บทนำ
๒. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
๓. ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย
๔. ผลการวิจัย (ควรมีรูปภาพหรือตาราง)
๕. อภิปรายผลและวิจารณ์ผล ได้แก่ การอธิบายผลการทดลอง ผลการวิจัยที่ได้ทั้งหมด ทั้งที่เป็นและไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รวมถึงการเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้แล้ว
๖. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ให้สรุปเรื่องราวในการวิจัยพร้อมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไปตลอดจนประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลงานวิจัยที่ได้



๗. บรรณานุกรม (Bibliography) ระบุรายชื่อเอกสารอ้างอิงโดยเรียงลำดับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อนแล้วตามด้วยเอกสารภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เรียงตามลำดับการอ้างอิงเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง

๘. ภาคผนวก (Appendix) ถ้ามี

**ค. ส่วนประกอบตอนท้าย**

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยและคณະนักวิจัยทุกคน พร้อมหน่วยงานสังกัด รายละเอียดสถานที่ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์/โทรสาร และ E-mail

**ง. รายละเอียดการพิมพ์**

การพิมพ์เนื้อหาให้ใช้อักษร TH SarabunIT๙ ขนาด ๑๖ point โดยใช้กระดาษ A๔ และพิมพ์ ๒ หน้า โดยรูปภาพ และแผนภูมิจะต้องเป็นภาพสี





## แบบการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ สำหรับโครงการวิจัยที่มีโครงการย่อย

### ข. ส่วนประกอบตอนต้น

๑. หน้าปก (Cover) (ให้มีทุกหัวข้อโดยเรียงตามลำดับหมายเลข) ดังนี้
  - ๑.๑ ให้ทำปกแข็งสีขาวสันกาวอบมัน เข้าเล่มมีตราสัญลักษณ์ ของสกว. และตราสัญลักษณ์ของสถาบันพระบรมราชชนก ปรากฏอยู่บนหน้าปกด้านบน
  - ๑.๒ ให้ระบุข้อความ “รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์” สถาบันพระบรมราชชนก และชื่อโครงการวิจัย เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งระบุชื่อหัวหน้าโครงการ คณะวิจัยและหน่วยงานต้นสังกัด (วิทยาลัย....คณะ..... สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข) และระบุ เดือน พ.ศ. ที่พิมพ์
  - ๑.๓ ให้ใช้กระดาษในการจัดทำรายงานการวิจัยขนาด A๔
  - ๑.๔ ด้านล่างของปก ให้ระบุข้อความ “งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม”
๒. ปกในมีข้อความเช่นเดียวกับหน้าปก
๓. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ให้ระบุได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ กองทุนส่งเสริม ววน. ประจำปีงบประมาณที่ได้รับทุน
๔. บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ให้จัดทำบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเขียนเป็นความเรียงที่มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้ ปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการโดยสังเขป ผลของการศึกษาค้นคว้า (การเสนอคำตอบให้แก่หัวข้อปัญหาที่ทำการศึกษาค้นคว้า และการค้นพบตลอดจนข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ที่เป็นประเด็นหลัก ซึ่งความยาวของบทคัดย่อไม่เกินกว่า ๑ หน้า กระดาษพิมพ์ ขนาด A๔
๕. คำสำคัญ (Key words)
๖. สารบัญเรื่อง (Table of Contents)
๗. สารบัญตาราง (List of Tables) (ถ้ามี)
๘. สารบัญภาพ (List of Illustration) (ถ้ามี)
๙. คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย (List of Abbreviations) (ถ้ามี)
๑๐. บทนำรวม (ชุดโครงการวิจัย)
  - ๑.๑ ความสำคัญและที่มาของปัญหา(ภาพรวมทั้งโครงการ)
  - ๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย
  - ๑.๓ รายละเอียดความเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยย่อย (อาจมีแผนภูมิประกอบ)
  - ๑.๔ สรุปผลการวิจัย (ภาพรวมทั้งโครงการ)
  - ๑.๕ ประโยชน์ที่ได้รับ
  - ๑.๖ หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์



ค. ส่วนประกอบเนื้อเรื่อง ของแต่ละโครงการย่อย (อย่างน้อยต้องมีเนื้อหาต่อไปนี้)

๒. บทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ให้จัดทำบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเขียนเป็นความเรียงที่มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้ ปัญหา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการโดยสังเขป ผลของการศึกษาค้นคว้า (การเสนอคำตอบให้แก่หัวข้อปัญหาที่ทำการศึกษาค้นคว้า และการค้นพบ ตลอดจนข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ที่เป็นประเด็นหลัก ซึ่งความยาวของบทคัดย่อไม่เกินกว่า ๑ หน้า กระดาษพิมพ์ ขนาด A๔
๓. บทนำ (โครงการย่อย)
๔. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
๕. ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย
๖. ผลการวิจัย (ควรมีรูปภาพหรือตาราง)
๗. อภิปรายผลและวิจารณ์ผล ได้แก่ การอธิบายผลการทดลอง ผลการวิจัยที่ได้ทั้งหมด ทั้งที่เป็นและไม่ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รวมถึงการเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่ได้มีการศึกษาไว้แล้ว
๘. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ให้สรุปเรื่องราวในการวิจัยพร้อมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป ตลอดจนประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลงานวิจัยที่ได้
๙. บรรณานุกรม (Bibliography) ระบุรายชื่อเอกสารอ้างอิงโดยเรียงลำดับเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อนแล้ว ตามด้วยเอกสารภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เรียงตามลำดับการอ้างอิงเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐานใด มาตรฐานหนึ่ง
๑๐. ภาคผนวก (Appendix) ถ้ามี

ง. ส่วนประกอบตอนท้าย

ชื่อหัวหน้าโครงการและคณะนักวิจัยทุกคน พร้อมหน่วยงานสังกัด รายละเอียดสถานที่ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์/โทรสาร และ E-mail

จ. รายละเอียดการพิมพ์

การพิมพ์เนื้อหาให้ใช้อักษร TH SarabunIT๙ ขนาด ๑๖ point โดยใช้กระดาษ A๔ และพิมพ์ ๒ หน้า โดยหน้าปก รูปภาพ และแผนภูมิจะต้องเป็นภาพสี

## เอกสารแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

ขอให้แนบท้ายในภาคผนวกของรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

๑. แบบสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)
๒. แบบสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย ๑ หน้ากระดาษ A๔
๓. แบบสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย ๕ บรรทัด
๔. แบบประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์



แบบสรุปผู้บริหาร  
[Executive Summary]

---

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย

๑.๑ ชื่อเรื่อง

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

๑.๒ ชื่อคณะผู้วิจัย (นาย นาง นางสาว) .....

หน่วยงานที่สังกัด.....

หมายเลขโทรศัพท์.....โทรสาร.....

๑.๓ งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย

ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. .... งบประมาณที่ได้รับ.....บาท

ระยะเวลาทำวิจัย ตั้งแต่.....(เดือน, ปี).....ถึง.....(เดือน, ปี).....

๒ สรุปโครงการวิจัย เขียนภาพรวมโครงการในลักษณะย่อและกะทัดรัดที่สามารถใช้ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ โดยแสดงถึงความสำคัญและที่มาของปัญหาในการวิจัย สรุปวัตถุประสงค์ของการวิจัยและระเบียบวิธีการวิจัย ผลการวิจัย คุณสมบัติ/จุดเด่นของผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีที่ได้รับ กลุ่มเป้าหมายและประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ การนำไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย (ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์)

บทคัดย่อภาษาไทย และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)

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



## คำอธิบายแบบสรุปผู้บริหาร

### ส่วนประกอบ

#### ๑. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย / แผนงานวิจัย

- ๑.๑ ชื่อเรื่อง ให้ระบุชื่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้ชัดเจน
- ๑.๒ ชื่อคณะผู้วิจัย ให้ระบุรายละเอียดประวัติของผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย (ถ้ามี) โดยประกอบด้วยชื่อหน่วยงานที่สังกัด หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร
- ๑.๓งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย ให้ระบุรายละเอียดปีที่ได้รับงบประมาณ จำนวนเงินรวม และวันเดือนปีที่เริ่มวิจัย จนถึง วันเดือนปีที่สิ้นสุดสัญญา

#### ๒. สรุปโครงการวิจัย

- ๒.๑รายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย ให้ระบุแนวความคิดพื้นฐาน ทฤษฎีหลัก หรือสภาพปัญหาที่มีความสำคัญ หรือความจำเป็นที่ต้องทำวิจัยเรื่องนี้ โดยสรุปส่วนที่สำคัญไม่ควรเกิน ๕ บรรทัด
- ๒.๒รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ให้ระบุวัตถุประสงค์หรือคำตอบของโครงการวิจัยให้ชัดเจน โดยเน้นประเด็นสำคัญของคำตอบที่ต้องการ
- ๒.๓รายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ให้ระบุระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ให้ครอบคลุมประเด็นของรูปแบบการวิจัย จำนวนหรือขนาดของตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเขียนสรุปไม่ควรเกิน ๕ บรรทัด และเขียนให้เข้าใจง่ายไม่จำเป็นต้องใช้ศัพท์ทางวิชาการที่สูงเกินไป
- ๒.๔รายละเอียดเกี่ยวกับผลการวิจัย ให้เขียนการนำเสนอผลการวิจัย เรียงการนำเสนอให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ทั้งหมด
- ๒.๕รายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ให้ระบุประเด็นสำคัญๆ ที่พบในการวิจัย ข้อเสนอแนะแยกในแต่ละกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อธิบายรายละเอียดให้กลุ่มต่างๆ สามารถนำไปใช้ได้อย่างชัดเจน ในส่วนนี้เป็นส่วนที่สำคัญมาก อาจมีรายละเอียดมากกว่าส่วนอื่นๆ

#### ๓. ให้นำบทคัดย่อจากเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์มาใส่

หมายเหตุ : ความยาวของแบบสรุปผู้บริหารไม่ควรเกิน ๕ หน้ากระดาษ



แบบสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย ๑ หน้ากระดาษ A๔

1. ชื่อผลงาน/โครงการ.....(ภาษาไทย).....
2. ชื่อผลงาน/โครงการ.....(ภาษาอังกฤษ).....
3. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย.....(ภาษาไทย).....
4. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย.....(ภาษาอังกฤษ).....
5. ที่อยู่ติดต่อได้.....เบอร์โทร.....อีเมล.....
6. ชื่อหน่วยงาน.....
7. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ.....
8. คำค้น keyword.....
9. อ่างอิง..(ใส่ URL ที่สามารถเข้าถึงเอกสารได้กรณีเผยแพร่ผลงานฉบับเต็มทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีให้เว้นว่างไว้)
10. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว (สามารถแยกไฟล์ หรือใส่รวมไว้ในเนื้อหาได้)
11. คำอธิบาย ๑ หน้ากระดาษ A๔ (font TH SarabunIT๔ ขนาด ๑๖ point )  
(สรุปรายละเอียดผลงานวิจัย/โครงการวิจัย มีความยาว ๑ หน้ากระดาษ A๔ เนื้อหาครอบคลุมถึง ความสำคัญ  
ของงานวิจัยชิ้นนี้ วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และประโยชน์ของผลงานวิจัย)





แบบสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย ๕ บรรทัด

๑. ชื่อผลงาน/โครงการ.....(ภาษาไทย).....
๒. ชื่อผลงาน/โครงการ.....(ภาษาอังกฤษ).....
๓. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย.....(ภาษาไทย).....
๔. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย.....(ภาษาอังกฤษ).....
๕. ที่อยู่ติดต่อได้.....เบอร์โทร.....อีเมล์.....
๖. ชื่อหน่วยงาน.....
๗. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ.....
๘. คำค้น Keyword.....
๙. อ้างอิง....(ใส่ URL ที่สามารถเข้าถึงเอกสารได้กรณีเผยแพร่ผลงานฉบับเต็มทางอินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีให้เว้นว่างไว้)
๑๐. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว
๑๑. คำอธิบาย ๕ บรรทัด (font TH SarabunIT๙ ขนาด ๑๖ point )  
(สรุปรายละเอียดผลงานวิจัย/โครงการวิจัย มีความยาวไม่เกิน ๕ บรรทัด อธิบายด้วยภาษาง่ายๆ เข้าใจได้ง่าย  
ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานทุกระดับ)



แบบประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์  
(การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ)

๑. คำรับรองฯ เลขที่ ..... รหัสโครงการวิจัย .....

๒. โครงการวิจัย เรื่อง .....

๓. ชื่อ-นามสกุล หัวหน้าโครงการวิจัย .....

๔. หน่วยงานต้นสังกัด วิทยาลัย ..... คณะ .....

๕. ผลผลิต (Output) จากโครงการวิจัย (ให้ระบุประเภทผลผลิตและรายละเอียดของผลผลิตให้ครบถ้วน)

๑) .....

๒) .....

๓) .....

๔) .....

๕) .....

๖. ท่านคาดว่า หน่วยงาน/องค์กร/บุคคลใด จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์ (User) จากผลงานวิจัยนี้ (ให้ระบุว่า ใครเป็นผู้นำ  
ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ใช้กับที่ไหนหรือพื้นที่ใด )

๑) .....

๒) .....

๓) .....

๔) .....

๕) .....



๗. ท่าน มีการวางแผนเพื่อผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์/การสร้างผลลัพธ์ (Outcome) อย่างไร (ให้ระบุประเภทของผลลัพธ์ (Outcome) และรายละเอียดขั้นตอน/วิธีการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย)

๑) .....

.....

.....

๒) .....

.....

.....

๓) .....

.....

.....

๔) .....

.....

.....

๕) .....

.....

.....

๘. เป้าหมายของการวิจัยนี้ในระยะยาว ท่านคาดว่าจะเกิดผลกระทบ (Impact Area) ในด้านใด จากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในแต่ละมิติ ให้ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และปี พ.ศ. ที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบ (สามารถตอบได้มากกว่า ๑ มิติ)

เจริญนโยบาย.....

.....

.....

เจริญวิชาการ.....

.....

.....

เจริญสังคม ชุมชน/สิ่งแวดล้อม.....

.....

.....

เจริญพาณิชย์/เศรษฐกิจ.....

.....

.....





เอกสารแนบ ๗

การประเมินผลการดำเนินงาน ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย

๑. การประเมินผลด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน

๑.๑ การใช้จ่ายงบประมาณโครงการ เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบราย ๖ เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ ในปีงบประมาณนั้นๆ โดย ผู้ให้คำรับรอง ต้องดำเนินการรายงานผลการใช้จ่ายเงินในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) ตามระยะเวลาที่กำหนด

๑.๒ การดำเนินโครงการวิจัยแล้วเสร็จ พร้อมปิดโครงการวิจัยได้จริงตามกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ

๒. การประเมินผลด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๒.๑ การรายงานผลผลิต (Outputs) เป็นการรายงานผลผลิตที่ส่งมอบได้จริงเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย เทียบกับที่คาดการณ์ และระบุไว้ในคำรับรองฯ อันเป็นการประเมินความรับผิดชอบ (Accountability) ทั้งในเชิงปริมาณและ คุณภาพของการสร้างและนำส่งผลผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๒.๑.๑ การรายงานผลผลิตระหว่างดำเนินโครงการวิจัย เป็นการรายงานความก้าวหน้า การดำเนินการ/การสร้างผลผลิต ซึ่งสถาบันจะติดตาม ผู้ให้คำรับรองฯ ดำเนินการรายงานข้อมูลการสร้างผลผลิต ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ทุก ๖ เดือน ในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) โดยจะพิจารณาจากความก้าวหน้า (Progress) ใน การสร้างผลผลิต เทียบกับแผนการดำเนินโครงการวิจัยและกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ

๒.๑.๒ การรายงานผลผลิตเมื่อสิ้นสุดการวิจัย เป็นการรายงานการส่งมอบผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงของโครงการวิจัยเทียบกับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ ซึ่งจะประเมินเมื่อครบ ๑ ปี โดยสถาบัน จะติดตาม ผู้ให้คำรับรองฯ ดำเนินการรายงานผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) พร้อมทั้ง แนบหลักฐาน/เอกสารประกอบยืนยันคุณภาพของผลผลิต ในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) ทั้งนี้จะอนุญาตให้นำส่งผลผลิต ได้ภายในไม่เกิน ๒ ปีงบประมาณ โดยจะพิจารณาความก้าวหน้า ในการส่งมอบผลผลิตเทียบกับแผนการดำเนินโครงการวิจัยและกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ

๒.๑.๓ กรณีโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า ๑ ปี (Multi-year Promised Grant) ผู้ให้คำรับรองฯ จะต้องบันทึกความก้าวหน้าทุก ๖ เดือน ผ่านระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) และรายงานผลผลิต เมื่อครบรอบ ๑ ปี ตามกิจกรรมของแต่ละปีงบประมาณ (Milestone) ที่จะนำไปสู่ผลผลิตสุดท้ายเมื่อ สิ้นสุดโครงการ โดยสถาบันจะมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิระดับสถาบันในการประเมินผล และดำเนินการประเมินตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานเสนอต่อแหล่งทุนประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณโครงการวิจัยในปีงบประมาณถัดไป

๒.๒ การรายงานการใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานวิจัยและนวัตกรรม

๒.๒.๑ การรายงานการใช้ประโยชน์ ผู้ให้คำรับรองฯ ต้องรายงานข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ลงในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) หรือตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด



๒.๒.๒ ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม ผู้ให้คำรับรองฯ ต้องรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้าง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ระบบ ORIIS) หรือตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด ทุกปีเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ๕ ปี นับจากปีที่โครงการดำเนินการเสร็จสิ้น เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

### ๒.๓ การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

สถาบันจะคัดเลือกโครงการวิจัยที่สิ้นสุดแล้วและมีการใช้ประโยชน์โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการประเมินตามที่ระบุใน “หลักเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบสำหรับแผนงานที่มี งบประมาณน้อยกว่า ๑๐๐ ล้านบาท ที่ได้รับการจัดสรรผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ ๒ วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗” และเสนอรายงานต่อ สกสว. ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้ให้คำรับรอง จะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้สถาบันหรือผู้ที่สถาบันมอบหมายเข้าไปในหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ให้คำรับรอง หรือสถานที่ดำเนินการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการติดตามและการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๓. การประเมินผลด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

พิจารณาจากผลการดำเนินโครงการวิจัย โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้

๓.๑ ประสิทธิภาพการบริหารงาน ววน. ประกอบด้วย การใช้จ่ายงบประมาณ นำส่งรายงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์ และการปิดโครงการวิจัย

๓.๒ ประสิทธิภาพการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ประกอบด้วย การนำส่งผลผลิตที่มีจำนวนและหลักฐาน การนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ และผลลัพธ์ ตามเป้าหมาย





## นิยามผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts)

### 1. ผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เกิดจากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (Users)

นิยามของผลลัพธ์ คือ ผลที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการ ววน. สิ้นสุดไปแล้ว โดยเป็นการนำผลผลิต (Output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา ววน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (Users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับไม่มีผลงานวิจัย อีกทั้งประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

#### ตาราง ก. การรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์

(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด หรือตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด)

#### ประเภทและคำจำกัดความของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์

ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	ผลงานตีพิมพ์ หมายถึง ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน การอ้างอิง หมายถึง จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล วารสารวิชาการ เช่น Scopus , Web of Science เป็นต้น
เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย/ ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่ (Research Tools or Methods /Research databases or models)	เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้ ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่ หมายถึง ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุประสงค์ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Next Destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้าน ววน. ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
รางวัลและการยอมรับ (Awards and Recognitions)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้าน ววน. โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้



ประเภทของข้อมูลกระบวนการ นำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและ โครงสร้างพื้นฐาน ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ ต่อในวงกว้าง  (Use of Facilities and Resources)	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ เกิดการใช้ประโยชน์ ต่อในวงกว้าง ภายหลังจากโครงการเสร็จสิ้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์ พืชและพันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้ สิทธิ  (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)	<b>ทรัพย์สินทางปัญญา</b> หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่ง ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดย ใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้าง ให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง เช่น งาน วรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น <b>โดยไม่ลอก เลียนงานของผู้อื่น</b> ซึ่งเกิดจากผลงานด้าน ววน. ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก กองทุนส่งเสริม ววน. <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>  <b>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์</b> หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจาก งานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจด ทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย  <b>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ</b> หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่ เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต/ขาย/ใช้หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความ เป็นเจ้าของสิทธิ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก  <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
การถ่ายทอดเทคโนโลยี  (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม ถ่ายทอด ให้แก่ผู้ใช้ และเกิดการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่ การขยายผลในเชิงพาณิชย์ <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และ การรับรองมาตรฐานใหม่  (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	<b>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่</b> หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการ วิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์/ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และ ปัญญาประดิษฐ์/ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี/ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม อย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจ และสังคม  <b>บริการใหม่</b> หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่า ทางเศรษฐกิจและสังคม  <b>การรับรองมาตรฐานใหม่</b> หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถ ทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิด คุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>





ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform management for Technology transfer and Empowerment for Technology transfer)	<p>การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึง แพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ หรือมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นช่องทางทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ปรากฏต้องผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การรวบรวม การจัดกลุ่ม และการสังเคราะห์ความรู้หรือข้อมูลจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย อีกทั้งบนแพลตฟอร์มหรือระบบดังกล่าวต้องมีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ หรือเข้ามาใช้บริการ และมีกระบวนกรดำเนินงานต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p> <p>การเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรม หรือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นการสร้างความพร้อม หรือยกระดับความพร้อม และความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้เป็นได้ทั้งการให้ความรู้พื้นฐาน หรือเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ หรือการเสริมทักษะที่จำเป็นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยี หรือผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นได้ทั้งภาคเอกชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ วิชากิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
ทุนวิจัยต่อยอด (Further Funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impacts) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on Policy, Practice, Plan and Regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้าน ววน. กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย



## 2. ผลกระทบ (Impacts) (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (Outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วม (Engagement Activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (Impact Pathway) ที่สามารถระบุได้ชัดเจน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

1. ด้านเศรษฐกิจ การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น ต้นทุนลดลง รายได้สุทธิหรือกำไรเพิ่มสูงขึ้น ผลผลิตมวลรวมประชาชาติสุทธิสูงขึ้น ลดความยากจน เพิ่มการส่งออกสินค้า ลดการนำเข้าสินค้า ระบบเศรษฐกิจดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น
2. ด้านสังคม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ตัวอย่างเช่น วิถีชีวิต ทั้งในเชิงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น วัฒนธรรม ประเพณี ความผูกพัน ค่านิยม ภาษา หรือความเชื่อทางศาสนาดีขึ้น เครือข่ายความร่วมมือในชุมชน หรือการทำงานร่วมกันดีขึ้น ความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจ ความปลอดภัย ความน่าอยู่ของชีวิต หรือแรงบันดาลใจที่ดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น
3. ด้านสิ่งแวดล้อม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น คุณภาพทรัพยากรดินที่อุดมสมบูรณ์มากขึ้น คุณภาพน้ำดีขึ้น คุณภาพอากาศดีขึ้น ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์มากขึ้น ความหลากหลายทางชีวภาพสูงขึ้น มลพิษทางสิ่งแวดล้อมลดลง ฯลฯ เป็นต้น





เอกสารแนบ ๘ เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

๑. สำเนาหน้าสมุดบัญชีโครงการวิจัย ที่แสดงเลขที่บัญชี (Account No.) และชื่อบัญชี (Account Name)
๒. สำเนาหนังสือมอบอำนาจ ในการเปิดบัญชีเงินฝากเพื่อรับเงินอุดหนุนการวิจัยและลงนามในคำรับรองฯ

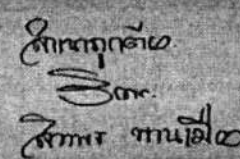


### สำเนาหน้าสมุดบัญชีโครงการวิจัย (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)


**เงื่อนไขและเงื่อนไข Terms and Conditions**

1. โปรดนำสมุดบัญชีและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่ยื่นเอกสาร  
Please bring your passbook and ID Card or other identification documents when visiting the Bank
2. โปรดเก็บสมุดบัญชีไว้ที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับผู้อื่นจนขาดการควบคุมดูแล กรณีสูญหาย กรุณาแจ้งธนาคาร หรือ โทรแจ้งศูนย์ 02 771 7777 หรือไปยังสำนักงานกึ่งกลางสาขาวิจัยของบัญชี (เพียงงอกกลางทุ่งมหาวิทยาลัย) กรณีสมุดบัญชีหาย กรุณาแจ้ง  
Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch in call 02 771 7777 and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนเงินจากสาขานอกระบบได้เฉพาะบัญชีของบัญชี  
Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดบัญชีที่ปรากฏต้องเป็นได้ตรงตามบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดบัญชีมาตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และแจ้ง ได้ที่ศูนย์บริการลูกค้า 02 771 7777 หรือสาขา  
The account balance shown on the passbook will be debited correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines at any branch.
5. การบัญชีเงินฝากออมทรัพย์หรือเงินฝากออมทรัพย์ ออกรายได้หักภาษีตามอัตราที่กำหนดในบัญชี  
Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีประเภทนี้ได้รับการคุ้มครองโดยกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพตามกฎหมาย  
This deposit account is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.

ตามประเภทของประเภทบัญชี  
An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and for service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges



สัททกรณ์ ชาติ  
Sittakorn Kiat



Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน  
Office


รหัสสาขา 409

บัญชีเลขที่ 409-3-71755-9  
Account No.


สาขามหาสารคาม

**ชื่อบัญชี**  
Account Name

เงินอุดหนุนการวิจัย การพัฒนารูปแบบ  
การบริการ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม  
สช.



**Krungthai**  
กรุงไทย



ตำแหน่งรองผู้อำนวยการงาน  
Authorized Signature

SA AB 7373432

Sittakorn Kiat

สำเนาหนังสือมอบอำนาจ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

หนังสือมอบอำนาจ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม  
๕๐ ถนนพทวรีวิถี อำเภอเมือง  
จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง มอบอำนาจในการเปิดบัญชีเงินฝากเพื่อรับเงินอุดหนุนการวิจัยและการลงนามในคำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริราณี อิ่มน้ำขาว ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ได้มอบอำนาจให้ นางสาวสิวพร พานเมือง ตำแหน่ง อาจารย์ เป็นผู้มีอำนาจในการเปิดบัญชีเงินฝากเพื่อรับเงินอุดหนุนการวิจัยและการลงนามในคำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริการการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะฮาตัสซีเมียในเครือข่ายชุมชนเมืองมหาสารคาม ประเทศไทย

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า การกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ..... ผู้มอบอำนาจ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริราณี อิ่มน้ำขาว)  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ  
(นางสาวสิวพร พานเมือง)  
ตำแหน่ง อาจารย์

ลงชื่อ ..... พยาน  
(นางสาววิไลลักษณ์ เมือกพันธ์)  
ตำแหน่ง อาจารย์

ลงชื่อ ..... พยาน  
(นางฉวีสุณี จันทร์หาญ)  
ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป

พิมพ์ถูกชื่อ  
พิมพ์  
พิมพ์ พานเมือง

*[Handwritten signature]*