

1.แบบคำขอ

แบบคำขอ

การขอรับจัดสรรเงินส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ หรืออุดหนุน
จากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน สำหรับการศึกษาวิจัย ตามข้อ 6 (2)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ขอรับจัดสรร

- 1.1 ชื่อหน่วยงาน สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (ไทย)
Institute for Urban Disease Control and Prevention (อังกฤษ)
- 1.2 ทะเบียนการค้าเลขที่.....เลขที่ภาษีมูลค่าเพิ่ม 0994000241801
- 1.3 ที่ตั้งหน่วยงาน
เลขที่...24/56.....ถนน พหลโยธิน .แขวง/ตำบล...อนุสาวรีย์
เขต/อำเภอ.....บางเขน.....จังหวัด...กรุงเทพมหานคร....รหัสไปรษณีย์.....10220...
- 1.4 สถานที่ติดต่อทางไปรษณีย์
เลขที่ 24/56.....ถนน พหลโยธิน .แขวง/ตำบล...อนุสาวรีย์
เขต/อำเภอบางเขน.....จังหวัด...กรุงเทพมหานคร....รหัสไปรษณีย์.....10220
- 1.5 หมายเลขโทรศัพท์...02 5210929...โทรสาร.....02 5210936.....
- 1.6 ประเภทของหน่วยงาน
 หน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ
 สถาบันการศึกษา
 อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.7 ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.....

2. ข้อมูลด้านการเงินของหน่วยงาน (ก่อนเสนอโครงการ 2 ปี)

- 2.1 งบประมาณของหน่วยงาน ปี 2561 77,437,750 บาท ปี 2562 82,618,750 บาท
- 2.2 รายงานการเงินประจำปี ปี 2561 77,437,750 บาท ปี 2562 82,618,750 บาท
- 2.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายของโครงการ ปี 2563 11,632,000 บาท ปี 2564 12,000,000 บาท

3. บุคลากรในหน่วยงาน

- 3.1 จำนวนเจ้าหน้าที่รวมทั้งหมด...146.....คน แบ่งเป็น สำนักงานกลาง...146.....คน พื้นที่โครงการ....คน
วุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี....29.....คน วุฒิปริญญาโท.....29.....คน
วุฒิปริญญาตรี..... 85.....คน วุฒิสูงกว่าปริญญาโท.....3.....คน
- 3.2 ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ นายเอนก มุ่งอ้อมกลาง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
- 3.3 ชื่อผู้มีอำนาจลงนามในสัญญา กับ ขบ. นายสุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย ตำแหน่งอธิบดีกรมควบคุมโรค

(เฉพาะเจ้าหน้าที่เท่านั้น)

เลขที่โครงการ.....วันที่ได้รับข้อเสนอ.....
 วันที่พิจารณาข้อเสนอ.....เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ.....
 ประเภทของกิจกรรมที่ขอรับจัดสรร.....จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร.....
 เจ้าหน้าที่ลงนาม.....

4. โครงการที่ขอรับจัดสรรเงินส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือหรืออุดหนุน

4.1 โครงการศึกษา วิจัย และพัฒนา

4.2 โครงการด้านอื่น ๆ ระบุ.....

5. ชื่อและที่ตั้งโครงการ

5.1 ชื่อเต็มและชื่อย่อของ โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน

5.2 พื้นที่ตั้งโครงการ

5.2.1 สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 24/56 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

5.2.2 มูลนิธิเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา 38 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

6. โครงการที่ได้ดำเนินการ

ชื่อโครงการที่ได้ดำเนินการ : สถานภาพโครงการเป็นโครงการใหม่

6.1

แหล่งเงินทุน.....เสร็จสิ้นเมื่อปี พ.ศ.

7. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ขอรับจัดสรร

ลักษณะของโครงการโดยย่อ โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา โดยการนำองค์ความรู้ทางเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การจราจร มาใช้บูรณาการร่วมกับสำนักวิชาชีวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเวชศาสตร์การจราจรเป็นศาสตร์แขนงใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ที่นำศาสตร์ความรู้ทางการแพทย์มาใช้วางแผนการป้องกันการบาดเจ็บและทุพพลภาพ ลดอัตราการเสียชีวิตที่เนื่องมาจากอุบัติเหตุจราจร การพิจารณาสมรรถภาพของร่างกายสำหรับขอใบอนุญาตขับรถ จำเป็นต้องพิจารณาภาวะด้านการแพทย์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อขับขี่ร่วมด้วยเช่น อาการหมดสติอย่างฉับพลัน โรคหลอดเลือดหัวใจ ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ความผิดปกติของระบบประสาท เช่น ตาบอดสี โรคลมชัก ลมบ้าหมู โรคสมองเสื่อม ภาวะทางจิตเวชและกระบวนการคิดบกพร่อง

ปัญหาสุขภาพจิต การใช้ยาผิดประเภท และการติดสารเสพติด ความผิดปกติด้านการนอนหลับ ปัญหาด้านสายตา โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน สิ่งเหล่านี้ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่ยานยนต์สาธารณะ ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 นำผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัยในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ระยะที่ 4 การปรับระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว รวมถึงจัดทำรายงานผลงานและคู่มือแนวทาง Medical Fitness to Drive โดยงบประมาณที่ขอรับจัดสรรเพื่อดำเนินการในโครงการ เป็นวงเงิน 44,140,550 บาท (สี่สิบล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

2. ระยะเวลาการดำเนินการตามโครงการ 2 ปี 6 เดือน เริ่ม มิถุนายน 2563 ถึง ธันวาคม 2565

8. ค่าใช้จ่ายที่ต้องการขอรับจัดสรร

ขอรับจัดสรรจากกองทุนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ

- | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------|
| 8.1 <input type="checkbox"/> | การจัดทำแผนของโครงการโดยละเอียด | วงเงินขอรับจัดสรร | 40,960,550 บาท |
| 8.2 <input type="checkbox"/> | การบริหารงานตามโครงการ | ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น | 3,180,000 บาท |
| 8.3 <input type="checkbox"/> | ผู้ร่วมโครงการ | ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น |บาท |

9. แผนเบื้องต้นของโครงการ ประกอบด้วย

- 9.1 ความเป็นมา
- 9.2 วัตถุประสงค์
- 9.3 เป้าหมายและกิจกรรม กำหนดเป้าหมายและประเภทของกิจกรรมหลัก ๆ
- 9.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 9.5 งบประมาณ ซึ่งจะแยกเป็นรายกิจกรรมและประเภทของค่าใช้จ่ายและระยะเวลาของการใช้

จ่ายในแต่ละปีและการกำหนดที่มาของเงินทุน

- 9.6 องค์กรและการบริหารงาน

ข้อ 9 นี้เป็นเอกสารประกอบคำขอ : ในกรณีจัดเตรียมแผนเบื้องต้นของโครงการและการขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนฯ ในการจัดเตรียมแผนของโครงการโดยละเอียด ให้ทำเครื่องหมาย / หน้าหัวข้อที่ได้จัดเตรียมข้อมูลประกอบ

10 แผนของ โครงการศึกษา วิจัยและพัฒนา โดยละเอียด

ประกอบด้วย

- 10.1 บทนำ
- 10.2 วัตถุประสงค์
- 10.3 ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้น
- 10.4 ความเป็นมาของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- 10.5 ความจำเป็นในการศึกษาวิจัย
- 10.6 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย
- 10.7 ความเหมาะสมในการดำเนินเพื่อแก้ปัญหา
- 10.8 ขอบเขตของงานวิจัย
- 10.9 วิธีการดำเนินงาน/ วิธีการวิจัย/ งานวิจัย
- 10.10 ขั้นตอนงานต่างๆ ของโครงการวิจัย
- 10.11 อุปกรณ์การวิจัย หรือเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในโครงการ
- 10.12 ประสบการณ์ที่ผ่านมา
- 10.13 หลักฐานอ้างอิง
- 10.14 ระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อการศึกษาวิจัยและแผนการดำเนินงาน
- 10.15 รายงานความก้าวหน้า การติดตามและการประเมินผล
- 10.16 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ
- 10.17 รายละเอียดค่าใช้จ่าย
- 10.18 แผนการใช้จ่ายเงินของโครงการ
- 10.19 ความเป็นไปได้ในการนำผลการศึกษาวิจัยและพัฒนาไปใช้นอกพื้นที่
- 10.20 องค์กรและการบริหาร
- 10.21 ประวัติและประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัยในโครงการ

ข้อ 10 นี้เป็นเอกสารประกอบคำขอ : ในกรณีจัดเตรียมแผนงานขั้นรายละเอียดและขอจัดสรรจากกองทุนฯ ในการปฏิบัติการโครงการ ให้ทำเครื่องหมาย / หน้าหัวข้อที่ได้จัดเตรียมข้อมูลประกอบ

11. เอกสารเกี่ยวกับการจัดตั้งหน่วยงาน

เอกสารเกี่ยวกับการจัดตั้งหน่วยงาน

- 11.1 นิติบุคคลตามกฎหมายไทย
- 11.2 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล
- 11.3 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ให้บุคคลอื่น
ลงนามในแบบคำขอแทน
- 11.4 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

12. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความและรายการข้างต้นถูกต้องตามความเป็นจริงทุกประการ

2. เอกสารประกอบคำขอ

2.1 สรุปผู้บริหาร

ปฏิญญามอสโกให้ปีพ.ศ. 2554-2563 “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” (Decade of Action for Road Safety) เป้าหมายตามกรอบปฏิญญามอสโกคือลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายไว้ 8 ประการโดย 1 ใน 8 ประการให้ความสำคัญกับพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้รถใช้ถนนให้มีความปลอดภัย จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในปี 2561 จำนวน 79,117 ครั้งพบเป็นอุบัติเหตุจากกรณโดยสาธารณสุขขนาดใหญ่และขนาดเล็ก 1,651 ครั้งคิดเป็นมูลค่าความเสียหาย 3,797.3 ล้านบาท เมื่อทบทวนแนวทางการดำเนินดำเนินการในต่างประเทศ พบว่าประเทศออสเตรเลียและสหราชอาณาจักรมีการพัฒนาแนวทางการตรวจสอบสมรรถนะของผู้ขับขี่ในระดับประเทศก่อนการออกใบอนุญาต และเห็นว่าในประเทศไทยเองได้มีความพยายามพัฒนามาเมื่อปี 2560 โดยความร่วมมือระหว่างกรมการขนส่งทางบกและกรมการแพทย์และหยุดชะงักไปด้วยปัจจัยของงานบริการในหน่วยบริการสาธารณสุขมีความซับซ้อนทั้งผู้ป่วยและไม่ป่วยเข้ารับบริการความต่อเนื่องในการขยายผลจึงยังไม่ได้ดำเนินการ

โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา โดยการนำองค์ความรู้ทางเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การจราจรมาใช้บูรณาการร่วมกับสำนักวิชาชีวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเวชศาสตร์การจราจรเป็นศาสตร์แขนงใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ที่นำศาสตร์ความรู้ทางการแพทย์มาใช้วางแผนการป้องกันการบาดเจ็บและทุพพลภาพ ลดอัตราการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจราจร มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนา คือ 1. เพื่อให้เกิดข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางในการพัฒนาการประเมินอย่างเป็นระบบ และสามารถต่อยอดโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ ระหว่างกรมควบคุมโรคกับกรมการขนส่งทางบก ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว 4. เพื่อประเมินความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถอย่างเป็นระบบ (Medical Fitness to Drive)

ขอบเขตการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาระบบให้เกิดการเชื่อมโยงเรื่องสุขภาพระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงคมนาคม โดยเป็นการศึกษาโดยใช้พื้นที่ ศูนย์สาธิตบริการของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ทดลองบริการนำร่อง ด้านประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1. กลุ่มพนักงานขับรถโดยสาธารณะขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และ/หรือรถบรรทุก 2. กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. กลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง/ โรคประจำตัว เช่น ตาบอดสี โรคลมชัก ลมบ้าหมู ภาวะทางจิตเวช เป็นต้น และ 4. กลุ่มประชาชนทั่วไป

มีรายการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์ ดังนี้ 1. อาการรูบ หมดสติ 2. อาการของโรคหัวใจ 3. โรคเบาหวาน 4. การสูญเสียการได้ยิน 5. ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกรวมถึงภาวะทุพพลภาพ 6. ภาวะระบบประสาท 7. ภาวะทางจิตเวช 8. การพึ่งพาสารเสพติด 9. ภาวะผิดปกติด้านการนอน 10. ปัญหาการมองเห็น 11. การตรวจปอดภายหลังการตรวจเสร็จ แพทย์จะออกใบรับรองการตรวจร่างกายให้กับผู้ขับขี่ เพื่อใช้ประกอบการออกใบอนุญาตที่กรมการขนส่งทางบกในลำดับต่อไป ในการเปิดทดลองการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์จะมีการเก็บข้อมูลการบริการ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นกับกรมการขนส่งทางบก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดระบบการเฝ้าระวังด้านสุขภาพของผู้ขับขี่โดยสาธารณสุข สามารถเฝ้าระวังความเสี่ยง และลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากปัจจัยด้านสุขภาพ

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สักเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ระยะที่ 2 นำผลการศึกษาในระยะเวลาที่ 1 ออกแบบและพัฒนา 2.1 พัฒนาแนวทางทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ทั้งนี้ศึกษาระเบียบ และกฎหมายว่าด้วยอำนาจของกรมการขนส่งทางบกในการบริหารจัดการด้านการประเมินสุขภาพของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ 2.2 พัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว 2.3 พัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ด้านเวชศาสตร์การจราจร โดยการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการพัฒนาใหม่ ทดลองใช้และประเมินผลการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ระยะที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ สรุปผลและรายงานผลการวิจัย จัดทำรายงานผลงานนำเสนอรูปแบบ/ ข้อเสนอนโยบายเชิงนโยบาย การพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว เพื่อให้กรมการขนส่งทางบกมีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพเพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ โดยกระบวนการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย 1.การลงนามทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. ออกแบบ Medical Fitness to drive การคัดกรองสุขภาพและสมรรถนะทางร่างกายเพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 3. ทดสอบระบบบริการ 4. จัดตั้งและเปิดศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to Drive ที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่มีแนวทางการบำรุงรักษาและซ่อมแซม 5. เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ของหน่วยงาน โดยการส่งอบรมหลักสูตรระยะสั้น 6. จัดทำฐานข้อมูลผู้ขับขี่ และจัดจ้างทำโปรแกรมประมวลผลการทดสอบเพื่อประกอบการทำใบขับขี่ (ออนไลน์ไปถึง กรมการขนส่งทางบก) 7.รณรงค์ส่งเสริมสมรรถนะการขับขี่ที่ดีแก่ผู้ขับขี่และส่งเสริมความปลอดภัยในการโดยสารผู้โดยสารรถสาธารณะในกรุงเทพมหานคร Kick off campaign 8. บริการตรวจสมรรถนะทางกายและคัดกรองสุขภาพ ผู้ขับขี่รถยนต์โดยสารสาธารณะ 9. พัฒนาความตระหนักรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่ 10. กำหนดแนวทางการตรวจประเมินความพร้อมเพื่อการขับขี่ปลอดภัยโดยแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ 11. ติดตามประเมินผลผลโครงการ 12. จัดทำรายงานผลงาน-คู่มือแนวทาง Medical Fitness to Drive โดยงบประมาณที่ขอรับจัดสรรเพื่อดำเนินการในโครงการ เป็นวงเงิน 44,140,550 บาท (สี่สิบล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยคาดหวังว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศได้มากกว่าปีละ 1,138,500,000 บาท

1. **ชื่อโครงการ** โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน
2. **วันที่เสนอโครงการ** 27 ธันวาคม 2562
3. **ประเภทของโครงการ** โครงการศึกษา วิจัย และพัฒนา
4. **หน่วยงาน** สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค
5. **สรุปโครงการโดยย่อ**

ปฏิญญามอสโกให้ ปี พ.ศ. 2554-2563 “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” (Decade of Action for Road Safety) เป้าหมายตามกรอบปฏิญญามอสโก คือ ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายไว้ 8 ประการโดย 1 ใน 8 ประการให้ความสำคัญกับพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้รถใช้ถนนให้มีความปลอดภัย จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในปี 2561 จำนวน 79,117 ครั้งพบเป็นอุบัติเหตุจากรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก 1,651 ครั้งคิดเป็นมูลค่าความเสียหาย 3,797.3 ล้านบาท เมื่อทบทวนแนวทางการดำเนิน

ดำเนินการในต่างประเทศ พบว่าประเทศออสเตรเลียและสหราชอาณาจักรมีการพัฒนาแนวทางการตรวจสอบสมรรถนะของผู้ขับขี่ในระดับประเทศก่อนการออกใบอนุญาต และเห็นว่าในประเทศไทยเองได้มีความพยายามพัฒนามาเมื่อปี 2560 โดยความร่วมมือระหว่างกรมการขนส่งทางบกและกรมการแพทย์และหยุดชะงักไปด้วยปัจจัยของงานบริการในหน่วยบริการสาธารณสุขมีความซับซ้อนทั้งผู้ป่วยและไม่ป่วยเข้ารับบริการความต่อเนื่องในการขยายผลจึงยังไม่ได้ดำเนินการ

โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา โดยการนำองค์ความรู้ทางเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การจราจรมาใช้บูรณาการร่วมกับสำนักวิชาชีวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเวชศาสตร์การจราจรเป็นศาสตร์แขนงใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ที่นำศาสตร์ความรู้ทางการแพทย์มาใช้วางแผนการป้องกันการบาดเจ็บและทุพพลภาพ ลดอัตราการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจราจร มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนา คือ 1. เพื่อให้เกิดข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางในการพัฒนาการประเมินอย่างเป็นระบบ และสามารถต่อยอดโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ ระหว่างกรมควบคุมโรคกับกรมการขนส่งทางบก ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว 4. เพื่อประเมินความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถอย่างเป็นระบบ (Medical Fitness to Drive)

ขอบเขตการศึกษาคือวิจัย เพื่อพัฒนาระบบให้เกิดการเชื่อมโยงเรื่องสุขภาพระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงคมนาคม โดยเป็นการศึกษาโดยใช้พื้นที่ ศูนย์สาธิตบริการของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ทดลองบริการนำร่อง ด้านประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1. กลุ่มพนักงานขับรถโดยสาธารณะขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และ/หรือรถบรรทุก 2. กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. กลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง/ โรคประจำตัว เช่น ตาบอดสี โรคลมชัก ลมบ้าหมู ภาวะทางจิตเวช เป็นต้น และ 4. กลุ่มประชาชนทั่วไป

รายการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์: จากการทบทวนแนวทางในต่างประเทศซึ่ง พบว่า **ประเทศออสเตรเลีย** ได้ดำเนินการสร้างมาตรฐานในการตรวจคัดกรองผู้ขับขี่รถสาธารณะอย่างเข้มข้น โดยได้กำหนดการประเมินสมรรถนะสำหรับการขับขี่ของประเทศออสเตรเลีย (Austroads, National Transport Commission, 2017) หากจะรับใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ ต้องมีการประเมินผ่าน Driver Licensing Authority (DLA) ประกอบด้วย มาตรฐานทางการแพทย์ มาตรฐานกฎข้อบังคับ และสอบภาคปฏิบัติของการขับขี่ ผู้ขับขี่จะต้องมีการประเมินการเจ็บป่วย และทดสอบสมรรถนะต่าง ๆ ตามข้อกำหนด คือ 1) Vasovagal syncope 2) Cardiovascular condition กลุ่มโรคหัวใจ 3) Diabetes mellitus (เบาหวาน) 4) Hearing loss and deaf sleep การได้ยินและการหลับ 5) Musculoskeletal conditions โรคเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ 6) Neurological conditions โรคระบบประสาทและสมอง 7) Psychiatric conditions โรคทางจิตเวช 8) Sleep disorders กลุ่มอาการทางการนอน 9) Substance misuse (including alcohol, illicit drugs and prescription drug misuse) การใช้สารเสพติด 10) Vision and eye disorders การมองเห็นและโรคทางตา สำหรับ**สหราชอาณาจักร** ในการออกใบอนุญาตขับขี่ มีการจัดมาตรฐานการตรวจสุขภาพเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รถยนต์ (category B) และ มอเตอร์ไซด์ กลุ่มที่ 2 รถบรรทุกขนาดใหญ่ (category C) และ รถบัสโดยสาร (category D) โดยทั่วไปแล้วมาตรฐานการตรวจสุขภาพในกลุ่มที่ 2 จะสูงกว่ากลุ่มที่ 1 เนื่องจากขนาดรถ น้ำหนักบรรทุก และระยะเวลาที่ใช้ในการขับขี่ โดยกำหนดอายุในการขับขี่ คือกลุ่มที่ 1 การอนุญาตขับขี่โดยทั่วไป อายุขั้นต่ำที่ได้รับอนุญาตให้ขับขี่ได้ คือ 16 ปี โดยไม่มีการกำหนดอายุสูงสุดในการขับขี่ตั้งแต่เมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป ต้องมีการตรวจซ้ำทุก 3 ปี และกลุ่มที่ 2 อายุขั้นต่ำที่ได้รับสิทธิขับขี่ คือ 21 ปีสำหรับรถบรรทุก (category C) และ 24 ปีสำหรับรถโดยสาร (category D) อายุ 45 ปีขึ้นไปต้องมีการตรวจซ้ำทุก 5 ปี อายุ 65 ปีขึ้นไป ต้องมีการตรวจซ้ำ

ทุกปี (Driver Vehicle Licensing Agency, 2019) จากการศึกษา Medical interventions to reduce motor vehicle collisions จะพบผู้ขับขี่ที่มีอาการป่วยหรือมีโรคประจำตัวต่าง ๆ อย่างน้อย 1 โรค ประมาณร้อยละ 45 มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางถนนการขับขี่ที่กว่าบุคคลทั่วไป (Donald A. Redelmeier, 2014) ได้แก่ โรค ซึมเศร้า 8.75 เท่า พิษสุราเรื้อรัง 7.24 เท่า โรคลมชัก 5.92 เท่า เบาหวาน 4.49 เท่า หลอดเลือดสมอง 3.50 เท่า โรคสมองเสื่อม 2.92 เท่า จึงพัฒนารายการตรวจ เพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะกับบริบทของประเทศไทย ดังนี้

- 1.อาการวบ หมดสติ
- 2.อาการของโรคหัวใจ
- 3.โรคเบาหวาน
- 4.การสูญเสียการได้ยิน
- 5.ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก รวมถึงภาวะทุพพลภาพ
6. ภาวะระบบประสาท
- 7.ภาวะทางจิตเวช
- 8.การพึ่งพาสารเสพติด
- 9.ภาวะผิดปกติด้านการนอน
- 10.ปัญหาการมองเห็น
- 11.การตรวจปอด

ภายหลังการตรวจเสร็จ แพทย์จะออกใบรับรองการตรวจร่างกายให้กับผู้ขับขี่ เพื่อใช้ประกอบการออกใบอนุญาตที่กรมการขนส่งในลำดับต่อไป ในการเปิดทดลองการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์จะมีการเก็บข้อมูลการบริการ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นกับกรมการขนส่งทางบก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดระบบการเฝ้าระวังด้านสุขภาพของผู้ขับขี่โดยสาธารณสุข สามารถเฝ้าระวังความเสี่ยงและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากปัจจัยด้านสุขภาพ

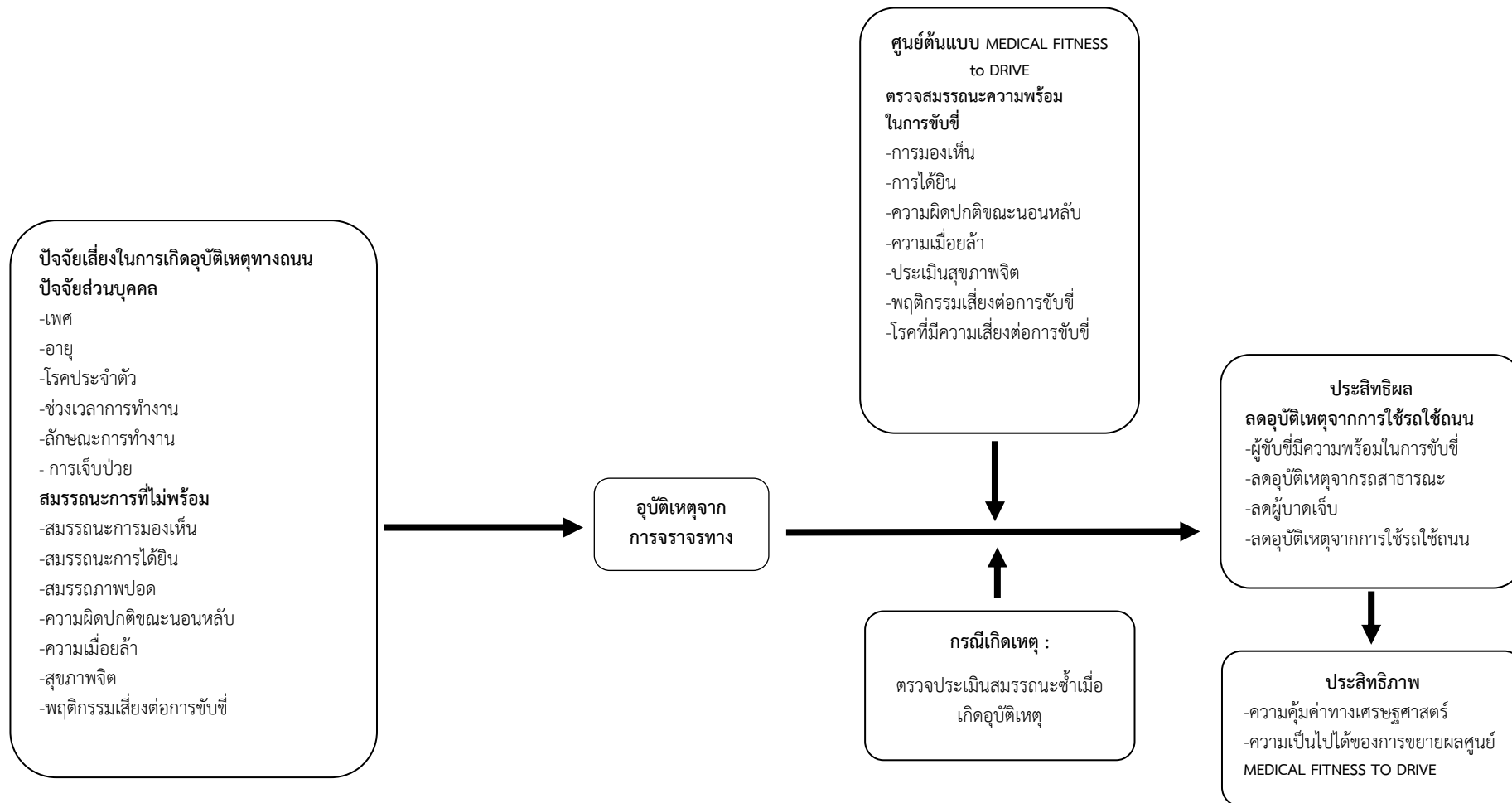
ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สักเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ระยะที่ 2 นำผลการศึกษาในระยะเวลาที่ 1 ออกแบบและพัฒนา

- 2.1 พัฒนาแนวทางทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ทั้งนี้ศึกษาระเบียบ และกฎหมายว่าด้วยอำนาจของกรมการขนส่งทางบกในการบริหารจัดการด้านการประเมินสุขภาพของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ
- 2.2 พัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว
- 2.3 พัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ด้านเวชศาสตร์การจราจร โดยการอบรมหลักสูตรระยะสั้น

ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการพัฒนาใหม่ ทดลองใช้และประเมินผลการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ระยะที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ สรุปผลและรายงานผลการวิจัย จัดทำรายงานผลงานนำเสนอรูปแบบ/ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว เพื่อให้กรมการขนส่งทางบกมีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพเพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ โดยกระบวนการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย

- 1.การลงนามทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. ออกแบบ Medical Fitness to drive การคัดกรองสุขภาพและสมรรถนะทางร่างกายเพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
3. ทดสอบระบบบริการ
4. จัดตั้งและเปิดศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to Drive ที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่มีแนวทางการบำรุงรักษาและซ่อมแซม
5. เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ของหน่วยงาน โดยการส่งอบรมหลักสูตรระยะสั้น
6. จัดทำฐานข้อมูลผู้ขับขี่ และจัดจ้างทำโปรแกรมประมวลผลการทดสอบเพื่อประกอบการทำใบขับขี่ (ออนไลน์ไปถึง กรมการขนส่งทางบก)
- 7.รณรงค์ส่งเสริมสมรรถนะการขับขี่ที่ดีแก่ผู้ขับขี่และส่งเสริมความปลอดภัยในการโดยสารผู้โดยสารรถสาธารณะในกรุงเทพมหานคร Kick off campaign
8. บริการตรวจสมรรถนะทางกายและคัดกรองสุขภาพ ผู้ขับขี่รถยนต์โดยสารสาธารณะ
9. พัฒนาความตระหนักรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่
10. กำหนดแนวทางการตรวจประเมินความพร้อมเพื่อการขับขี่ปลอดภัยโดยแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 11.ติดตามประเมินผลผลโครงการ
- 12.จัดทำรายงานผลงาน-คู่มือแนวทาง Medical Fitness to Drive โดยงบประมาณที่ขอรับจัดสรรเพื่อดำเนินการในโครงการ เป็นวงเงิน 44,140,550 บาท (สี่สิบสี่ล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยคาดหวังว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศได้มากกว่าปีละ 1,138,500,000 บาท

กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน



6. งบประมาณ

- งบประมาณที่ขอรับจัดสรรจากกองทุนตลอดโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น **44,140,550** บาท โดยแบ่งเป็นดังนี้

	งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 3	งวดที่ 4	รวม
ค่าจ้าง	420,000	660,000	550,000	110,000	1,740,000
ค่าตอบแทน	792,000	324,000	270,000	54,000	1,440,000
ค่าใช้สอย	2,154,550	8,518,000	924,500	892,000	12,489,050
ค่าวัสดุ	19,500	200,000	-	-	219,500
ค่าครุภัณฑ์	-	28,252,000	-	-	28,252,000
รวม	3,386,050	37,954,000	1,744,500	1,056,000	44,140,550

7. การบริหารโครงการ

บริหารโครงการโดย สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ โดยมี นายเอนก มุ่งอ้อมกลาง เป็นผู้อำนวยการโครงการ

8. ระยะเวลาโครงการ

ระยะเวลาโครงการ 2 ปี 7 เดือน พ.ศ.2563 – 2565

ระยะเวลาดำเนินการทั้งโครงการ.....ปี/เดือน นับตั้งแต่ลงนามในข้อกำหนดและเงื่อนไขการขอรับทุนสนับสนุน หรือหนังสือสัญญาแล้วแต่กรณี

9. ประโยชน์ที่มีต่อประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน

โครงการดังกล่าวสามารถก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน

ผลต่อผู้ขับขี่รถโดยสาร รถโดยสารสาธารณะโดยตรง: ผู้ขับขี่รถโดยสารที่เป็นประชาชนทั่วไป กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะได้รับการประเมินสุขภาพ และรับทราบสถานะสุขภาพของตนเองที่มีผลต่อการขับขี่ สร้างความตระหนักของผู้ขับขี่ให้เกิดความระมัดระวังในการขับขี่ หลีกเลี่ยงการขับขี่ หากรู้ผลการตรวจสุขภาพว่าตนเองมีความเสี่ยงด้านสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่ รวมถึงการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยเมื่อต้องขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

ผลต่อประชาชน ผู้โดยสาร ผู้ใช้รถใช้ถนนมีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ขับขี่มีความพร้อมด้านร่างกายในการขับขี่ โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพจะน้อยลง ส่งผลให้จำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุลดลง ลดการสูญเสียชีวิต พิกัด ทูพพลภาพจากอุบัติเหตุ ลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมรถหรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับอุบัติเหตุ ผู้ใช้รถใช้ถนนจึงมีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วยังก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

การเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งก่อให้เกิดซากปรักหักพังที่ได้รับความเสียหาย ถนนเกิดความเสียหาย สิ่งแวดล้อมในบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเสียหาย หากลดจำนวนอุบัติเหตุลงได้ จะช่วยลดความเสียหายบริเวณที่เกิดเหตุได้ เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

10. ความเป็นไปได้ในการนำผลการศึกษาวិจัยไปใช้

- ด้านวิชาการ: มีความเป็นไปได้อย่างยิ่ง ในการขยายผลนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางตรวจประเมินในกลุ่มกลุ่มผู้ขับขี่ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงอื่นได้ เช่น กลุ่มผู้ขับรถโดยสารกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ กลุ่มโรคเรื้อรัง กลุ่มผู้ขับรถโดยสารสาธารณะ กลุ่มผู้ขับรถแท็กซี่
- ด้านสาธารณสุข: มีความเป็นไปได้ด้านสาธารณสุขซึ่งสามารถนำไปขยายผลเปิดศูนย์เพิ่มในพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งรูปแบบการประเมินการตรวจสุขภาพสามารถตรวจได้ด้วยแพทย์ทั่วไปที่มีอยู่ประจำทุกจังหวัด หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมเป็นแพทย์เวชศาสตร์การจราจร ซึ่งมีกรมควบคุมโรคเป็นหน่วยผลิตบุคลากรรองรับอยู่แล้ว
- ด้านกรมการขนส่งทางบก มีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพ เพื่อขอรับอนุญาตขับรถต่อไป
- ด้านการลงทุน: การตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ในผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะมีความเป็นไปได้ที่จะให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนหรือเปิดบริการโดยเอกชน โดยกรมควบคุมโรค กรมการขนส่งทางบก เป็นผู้กำกับ ประเมินมาตรฐาน

2.2 รายละเอียดข้อเสนอโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาที่จะต้องจัดทำ

โครงการ (ชื่อโครงการ) โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน

○ บทนำ

1) ปฏิญญามอสโกให้ ปี พ.ศ. 2554-2563 “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน”

องค์กรสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติได้มีการประชุมครั้งที่ 64 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2553 โดยได้รับรองคำประกาศเจตนารมณ์ปฏิญญามอสโกโดยประกาศให้ ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (Decade of Action for Road Safety) เป้าหมายตามกรอบปฏิญญามอสโกคือลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน โดยการลดอุบัติเหตุนั้นมีกรอบการดำเนินงานที่สำคัญ 5 เสาหลัก ดังนี้ 1) การพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการ (Building Management Capacity) 2) การดำเนินการในการออกแบบถนนและการจัดการโครงข่ายถนนที่รองรับผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม (Influence Road Design and Network Management) 3) การดำเนินการเพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยของรถ (Influence Vehicle Safety Design) 4) การดำเนินการเพื่อให้มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ถนนทุกกลุ่ม (Influence Road User Behavior) 5) การปรับปรุงการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ (Improve Post Crash Care) ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นสมาชิกองค์การสหประชาชาติ จึงมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนวาระความปลอดภัยทางถนนของโลก โดยมีกำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานความปลอดภัยทางถนนตามกรอบปฏิญญามอสโกไว้ 8 ประการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย มีเป้าหมายให้ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัย 2) ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ มีเป้าหมายให้พฤติกรรมเมาแล้วขับของผู้ขับขี่ยานพาหนะลดลง 3) แก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงและจุดอันตราย (Black Spot) มีเป้าหมายให้จุดเสี่ยงทุกจุดได้รับการแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด 4) ปรับพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดโดยเฉพาะความเร็วของรถจักรยานยนต์โดยสารสาธารณะและรถบรรทุก 5) ยกระดับมาตรฐานยานพาหนะให้ปลอดภัยโดยเฉพาะมาตรฐานของรถจักรยานยนต์ รถกระบะ รถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุก 6) พัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้รถใช้ถนนให้มีความปลอดภัย 7) พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินการรักษาและฟื้นฟูผู้บาดเจ็บ เพื่อให้การบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินการรักษาและฟื้นฟูผู้บาดเจ็บ ได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว 8) พัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของประเทศให้มีความเข้มแข็งเพื่อให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบมีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ประเทศไทยได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมประกาศเจตนารมณ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ.2554-2563 โดยพร้อมเพรียงกันกับทุกประเทศทั่วโลก และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรคได้เตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาศูนย์ต้นแบบการประเมินความพร้อมทางด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ โดยในปีแรกจะสร้างเครือข่ายและจัดตั้งศูนย์ medical fitness to drive เพื่อทดสอบสมรรถนะผู้ขับขี่ตามแนวทางการตรวจประเมินความพร้อมทางด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ พร้อมทั้งพัฒนาจัดทำฐานข้อมูลผู้ขับขี่เพื่อใช้เชื่อมโยงกับกรมการขนส่งทางบกเพื่อเพิ่มการเฝ้าระวังให้ผู้ขับขี่ถนนมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น

2) สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น

รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยปี พ.ศ.2561 (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2562) มีจำนวนครั้งและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มขึ้น โดยในปีพ.ศ. 2561 มีจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ 79,117 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 6 ปี (ปีพ.ศ. 2556-2560) ร้อยละ 7.13 มีจำนวนเสียชีวิต 8,366 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.26 ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ 3 อันดับแรกได้แก่ รถจักรยานยนต์ร้อยละ 19.38 รถยนต์นั่งร้อยละ 14.25 และรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) ร้อยละ 9.41 จำแนกอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดจากรถโดยสารสาธารณะเป็น 4 ประเภทได้แก่ รถแท็กซี่ รถตู้ รถโดยสารขนาดใหญ่และรถสามล้อเครื่อง พบว่าในปี พ.ศ. 2561 รถโดยสารสาธารณะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั่วประเทศ 3,876 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.85 ของจำนวนอุบัติเหตุทั้งประเทศ อุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะเกิดจากรถแท็กซี่มากที่สุด 1,941 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ให้บริการในกรุงเทพมหานคร โดยมีโดยสารสาธารณะขนาดเล็ก (รถตู้) 911 ครั้ง รถโดยสารขนาดใหญ่ 740 ครั้ง ซึ่งทั้งสองประเภทให้บริการระหว่างเมือง และรถสามล้อเครื่อง 284 ครั้ง สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในปี 2562 ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเป็นอันดับ 1 ของประเทศ (ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน, 2562) พบว่า เป็นเพศชายมากกว่าหญิง อัตราส่วนชายต่อหญิง 5.99 : 1 กลุ่มอายุที่มีการเสียชีวิตสูงสุดคือกลุ่มอายุ 16 - 35 ปี ร้อยละ 56 ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน ช่วงเวลาการเสียชีวิตเกิดจากอุบัติเหตุมากที่สุดคือ ช่วงเวลา 22.00 - 6.00 น. ร้อยละ 48 ส่วนพื้นที่เขตที่มีจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ เขตบางบอน รองลงมาคือ เขตบางขุนเทียน เขตประเวศ เขตคลองเตย และเขตบางกะปิ

3) อุบัติเหตุทางถนนสร้างความสูญเสียที่ประเมินเป็นมูลค่าสูงมาก

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย คำนวณมูลค่าความสูญเสียจากการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุจราจรจากพื้นที่ในจังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีการประเมินความเต็มใจที่จะจ่ายในการลดอุบัติเหตุทางถนนของคนในพื้นที่พบว่า การเสียชีวิตมีมูลค่าเท่ากับประมาณ 10 ล้านบาทต่อราย ในขณะที่การบาดเจ็บสาหัสมีมูลค่าเท่ากับประมาณ 3 ล้านบาทต่อราย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560) อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นในประเทศไทยที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน จากรายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2557 พบว่าอุบัติเหตุเป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะ เนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควรโดย พบในเพศชาย กลุ่มอายุ 15-29 ปี และ 30-44 ปี สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ได้ประเมินมูลค่าความสูญเสียจากการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุทางถนนในช่วงปี 2554-2556 เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 545,435 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) โดยเฉลี่ยแล้วเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับรถโดยสารสาธารณะ 1 ครั้ง จะมีผู้เสียชีวิต 0.42 ราย พิการ 0.03 ราย บาดเจ็บสาหัส 0.79 ราย บาดเจ็บเล็กน้อย 2.76 ราย คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียครั้งละประมาณ 2.3 ล้านบาท ดังนั้นความสูญเสียอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะในระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 จึงมีมูลค่าสูงถึงกว่า 17,250 ล้านบาท (ถิรยุทธ ลิมานนท์และคณะ, 2557) จากการศึกษาความสูญเสียของจังหวัดแพร่ พบว่าการเกิดอุบัติเหตุจราจรในช่วงเทศกาล ปี 2551-2553 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสูญเสียจากการขาดงานของผู้เสียชีวิต ความเสียหายของทรัพย์สิน ค่ารักษาพยาบาลและค่าสูญเสียการขาดงานของผู้ป่วยและผู้ดูแล เท่ากับ 154,840,752 บาท อำเภอเด่นชัย มีค่าความสูญเสียมากที่สุดเท่ากับ 38,797,902 บาท รวมความสูญเสียเฉพาะค่ารักษาพยาบาลในแต่ละปีเท่ากับ 2.9-3.1 ล้านบาท (วาสนา เชื้อนแก้ว, 2553)

4) ผลการศึกษาวิจัยด้านการประเมินสุขภาพเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนมีความแตกต่างหลากหลาย

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนมีหลากหลาย เช่นมาตรการที่มุ่งไปที่ยานพาหนะ สิ่งแวดล้อมและถนนได้แก่ การแก้ไขปัญหาคือจุดเสี่ยงและจุดอันตราย (Black Spot) ยกระดับมาตรฐานยานพาหนะให้ปลอดภัยมี มาตรการที่มุ่งไปยังผู้ขับขี่ เช่นส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในขณะที่ขับขี่ ซึ่งจะเห็นว่าการเกิดอุบัติเหตุทางถนนส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่ และมีปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะการขับขี่ เช่น การมองเห็น ความเมื่อยล้า การได้ยิน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการใช้สารเสพติด เป็นต้น การหาแนวทางป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุจึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะแนวทางป้องกันในระดับบุคคลที่เป็นผู้ขับขี่ ซึ่งในหลายประเทศได้กำหนดให้มีการตรวจคัดกรองสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกาย เพื่อใช้ประกอบการขอใบอนุญาตขับขี่รถยนต์

ประเทศออสเตรเลีย การดำเนินมาตรฐานตามข้อบังคับของกฎหมายในประเทศออสเตรเลียให้ความสำคัญในการสร้างความปลอดภัยบนถนนและลดอุบัติเหตุ ได้ดำเนินการสร้างมาตรฐานในการตรวจกรองผู้ขับขี่ที่รถสาธารณะอย่างเข้มข้น โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักคือ Austroads และ National Transport Commission ได้กำหนดการประเมินสมรรถนะสำหรับการขับขี่ของประเทศออสเตรเลีย (Austroads, National Transport Commission, 2017) หากจะรับใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ ต้องมีการประเมินผ่าน Driver Licensing Authority (DLA) ประกอบด้วย มาตรฐานทางการแพทย์ มาตรฐานกฎข้อบังคับ และสอบภาคปฏิบัติของการขับขี่ ผู้ขับขี่จะต้องมีการประเมินการเจ็บป่วย และทดสอบสมรรถนะต่าง ๆ ตามข้อกำหนด คือ 1) Vasovagal syncope 2) Cardiovascular condition กลุ่มโรคหัวใจ 3) Diabetes mellitus (เบาหวาน) 4) Hearing loss and deaf sleep การได้ยินและการหลับ 5) Musculoskeletal conditions โรคเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ 6) Neurological conditions โรคระบบประสาทและสมอง 7) Psychiatric conditions โรคทางจิตเวช 8) Sleep disorders กลุ่มอาการทางการนอน 9) Substance misuse (including alcohol, illicit drugs and prescription drug misuse) การใช้สารเสพติด 10) Vision and eye disorders การมองเห็นและโรคทางตา

ประเทศสหราชอาณาจักร ในการออกใบอนุญาตขับขี่ มีการจัดมาตรฐานการตรวจสุขภาพเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รถยนต์ (category B) และ มอเตอร์ไซค์ กลุ่มที่ 2 รถบรรทุกขนาดใหญ่ (category C) และ รถบัสโดยสาร (category D) โดยทั่วไปแล้วมาตรฐานการตรวจสุขภาพในกลุ่มที่ 2 จะสูงกว่ากลุ่มที่ 1 เนื่องจากขนาดรถ น้ำหนักบรรทุก และระยะเวลาที่ใช้ในการขับขี่ โดยกำหนดอายุในการขับขี่ คือกลุ่มที่ 1 การอนุญาตขับขี่โดยทั่วไป อายุขั้นต่ำที่ได้รับอนุญาตให้ขับขี่ได้ คือ 16 ปี โดยไม่มีการกำหนดอายุสูงสุดในการขับขี่ แต่เมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป ต้องมีการตรวจซ้ำทุก 3 ปี และกลุ่มที่ 2 อายุขั้นต่ำที่ได้รับสิทธิขับขี่ คือ 21 ปีสำหรับรถบรรทุก (category C) และ 24 ปี สำหรับรถโดยสาร (category D) อายุ 45 ปีขึ้นไปต้องมีการตรวจซ้ำทุก 5 ปี อายุ 65 ปีขึ้นไปต้องมีการตรวจซ้ำทุกปี (Driver Vehicle Licensing Agency, 2019)

ประเทศอิสราเอล การศึกษาเชิงทดลองในคนขับรถบรรทุกของกองทัพประเทศอิสราเอล พบว่าการทดสอบความเมื่อยล้าโดยใช้การตรวจจุ่มานตา (papillary activity) และการเปลี่ยนทิศทางการมองเห็นอย่างรวดเร็ว (saccade velocity) เพื่อหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนหลับที่มีการตอบแบบสอบถาม 15 ข้อ นั้น มีประสิทธิผลในการช่วยลดอุบัติเหตุแก่คนขับรถบรรทุกที่ผ่านการคัดกรอง โดยคาดการณ์ว่าคนขับรถบรรทุกที่ผ่านการคัดกรอง มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจำนวน 10 วันต่อการขับรถ 1,000 วัน ขณะที่ผู้ไม่ผ่านการคัดกรองมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ 23 วันต่อการขับรถ 1,000 วัน กล่าวคือ ช่วยลดอุบัติเหตุลงได้ร้อยละ 1.3 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุในการทดลอง คือ การนอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง การมีคุณภาพการนอนหลับแย่ การดื่มแอลกอฮอล์ และใช้ยานอนหลับ (ชุตินา คำดีและคณะ ,2556)

ประเทศสหรัฐอเมริกา ตรวจคัดกรองสายตา 4 ประเภทคือ ความชัดเจนในการมองเห็น (visual acuity) การทดสอบลานสายตาทางกว้าง (horizontal field) การแยกความแตกต่างของความมืดสว่าง (contrast sensitivity) และความไวจากการมองเห็นแสงจ้าและแสงสะท้อน (glare sensitivity) โดยการศึกษาเชิงสังเกตเปรียบเทียบจำนวนผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุก่อนและหลังการบังคับใช้กฎหมายให้มีการตรวจสายตาในการขอใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ในผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ภายหลังการบังคับใช้กฎหมายพบว่า การตรวจคัดกรองความชัดเจนในการมองเห็น สามารถลดจำนวนผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 17 ส่วนรายงานการวิจัยที่ศึกษาแบบย้อนหลัง ซึ่งพบว่าหากมีการทดสอบเพื่อแยกความแตกต่างของความมืด-สว่าง เพิ่มจากเดิมที่มีการตรวจความชัดเจนในการมองเห็น และการทดสอบลานสายตาทางกว้าง พบว่าการทดสอบแบบใหม่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้นโดยเฉพาะในผู้ขับขี่อายุ 66-75 ปี และ 76 ปีขึ้นไป (ชุตินา คำดีและคณะ ,2556)

จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่มีรายงานการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มประชากรทั่วไป และผู้ขับขี่รถสาธารณะ แต่จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุในประเทศไทยที่พบว่ากลุ่มอายุที่มีการเสียชีวิตสูงสุดคือกลุ่มอายุ 16 - 25 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 26 - 35 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน และเกิดกับรถจักรยานยนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่เกิดจากการขับขี่ที่ศึกษาคะนอง ขับขี่ด้วยความประมาท ไม่สวมหมวกนิรภัย (ต้องหาปัญหาในผู้ขับขี่รถสาธารณะ เพื่อเน้นความจำเป็นลดอัตราตายจากสาเหตุผู้ขับขี่รถสาธารณะ) พฤติกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวกับมาตรการคัดกรองสุขภาพที่กล่าวมาและจากการทบทวนยังพบการตรวจสภาพความเมื่อยล้าของร่างกายในผู้ขับขี่รถสาธารณะและการติดตั้งเครื่องมือวัดระดับแอลกอฮอล์ถือกสตร์ทว่ามีประสิทธิผลในต่างประเทศจึงควรได้นำมาศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการใช้มาตรการทั้งสองในบริบทของประเทศไทย

5) การตรวจคัดกรองและสมรรถภาพของร่างกายผู้ขับขี่ในประเทศไทยมีข้อจำกัด

ประเทศไทยได้กำหนดให้มีการคัดกรองสุขภาพด้วยใบรับรองแพทย์ โดยใบรับรองแพทย์ซึ่งแพทย์สภาได้กำหนดแบบมาตรฐานของใบรับรองแพทย์ สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ออกให้กับผู้ขอรับบริการตรวจสุขภาพ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2561 เป็นต้นมาและได้กำหนดโรคต้องห้าม ได้แก่ โรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน อาการของการติดยาเสพติดให้โทษ อาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจของสังคม วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจของสังคม ซึ่งในส่วนนี้เป็นส่วนของแพทย์เป็นผู้รับรองและให้ความเห็น และมีส่วนของผู้ขอ ที่ต้องรับรองสุขภาพของตนเอง โดยแจ้งโรคประจำตัว อุบัติเหตุและผ่าตัด เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประวัติอื่น ๆ ที่สำคัญ ด้านการตรวจสมรรถภาพของร่างกายซึ่งตรวจโดยเจ้าหน้าที่ของกรมการขนส่งทางบกก่อนออกใบอนุญาต ได้แก่ การทดสอบตาบอดสี การทดสอบปฏิกิริยาในการตัดสินใจ การทดสอบสายตาทางลึก การทดสอบสายตาทางกว้าง ในการขอและต่ออายุใบอนุญาตขับขี่ทุก 5 ปี

จากการทบทวนจะพบช่องว่างที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการขับขี่คือยังมีประชากรบางส่วนที่ได้รับใบอนุญาตขับขี่ตลอดชีพจากการบังคับใช้พระราชบัญญัติรถยนต์ (ฉบับที่ 12) พ.ศ.2546 ซึ่งประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรอีกด้วยสาเหตุจากการไม่ได้รับการตรวจเช็คสมรรถภาพร่างกายซ้ำและการตรวจคัดกรองสุขภาพโดยเฉพาะการตรวจคัดกรองความชัดเจนในการมองเห็น ความเสื่อมสภาพของการได้ยิน สมรรถภาพปอด โรคลมชัก ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ รวมถึงภาวะโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น โรคเบาหวาน ความดัน โรคหัวใจขาดเลือด หลอดเลือดสมอง โรคจิตเภท เป็นต้น นอกจากนี้ผู้โดยสารยังมีความเสี่ยงโดยเฉพาะในพื้นที่เมืองใหญ่และแหล่งท่องเที่ยวที่มีประชากรเป็นจำนวนมากที่ใช้บริการรถสาธารณะ เช่น รถตู้ รถแท็กซี่ รถเมล์ และรถทัวร์ ซึ่งจะต้องมีดูแลการเฝ้าระวังทั้งด้านความปลอดภัยและด้านสุขภาพอนามัย ที่มีความเสี่ยงทั้งโรคระบบทางเดินหายใจจากมลพิษบนท้องถนน โรคติดต่อทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค ไข้หวัดใหญ่

กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญต่อเรื่องการพัฒนาสมรรถนะผู้ขับขี่โดยได้มีคำสั่งจัดตั้งคณะกรรมการระดับกระทรวงเพื่อจัดทำแนวทางการทำใบขับขี่ให้เป็นสากลมีมาตรฐานที่เพียงพอ อ้างอิงจากการตรวจสอบสุขภาพเพื่อทำใบขับขี่ของประเทศต่างๆที่พัฒนาแล้ว โดยรพ.นพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ ได้เคยเปิดบริการตรวจสุขภาพให้ผู้ขับขี่แต่ไม่ครบวงจรและไม่ได้ขยายผลการตรวจไปยังหน่วยบริการอื่น ๆ การตรวจสุขภาพสำหรับแพทย์ผู้ออกไปรับรองแพทย์ในหน่วยบริการ ยังคงเป็นการตรวจที่มุ่งตรวจโรคที่กำหนดในใบรับรองแพทย์เท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับเป็นหลักประกันด้านสุขภาพของผู้ขับขี่ ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ และยังเป็น การตรวจที่แยกส่วนกันระหว่างสาธารณสุขกับกรมการขนส่ง อีกทั้งการตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสุขภาพและสมรรถนะก่อนการขับขี่ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่เป็น National Guideline และมีศูนย์รองรับการให้บริการตรวจแบบครบวงจรก่อนออกใบอนุญาตขับขี่ และยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลสมรรถนะของผู้ขับขี่ระหว่างสาธารณสุขกับคมนาคม จึงเกิดช่องว่างที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว

ข้อมูลในประเทศไทยยังให้ความสำคัญกับการคัดกรองเรื่องของสุขภาพของผู้ขับขี่ที่อาจส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยความปลอดภัยในการให้บริการรถสาธารณะพบว่า ผู้ประกอบการรถโดยสารส่วนใหญ่ ไม่มีการประเมินความพร้อมของผู้ขับขี่และรถโดยสารก่อนออกให้บริการ (จเรย์ พูลผล, 2558) จากการศึกษา Medical interventions to reduce motor vehicle collisions จะพบผู้ขับขี่ที่มีอาการป่วยหรือมีโรคประจำตัวต่างๆ อย่างน้อย 1 โรค ประมาณร้อยละ 45 มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางถนนการขับขี่กว่าบุคคลทั่วไป (Donald A. Redelmeier, 2014) ได้แก่ 1) โรคสมองเสื่อม 2.92 เท่า 2) โรคหลอดเลือดสมอง 3.50 เท่า 3) โรคซึมเศร้า 8.75 เท่า 4) โรคลมชัก 5.92 เท่า 5) โรคเบาหวาน 4.49 เท่า และ 6) โรคพิษสุราเรื้อรัง 7.24 เท่า หากดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์ต้นแบบการประเมินความพร้อมทางด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ ซึ่งสามารถคัดกรองผู้ที่มีโรคประจำตัวและอาการป่วย ประเมินผลที่สามารถดำเนินการได้จากเฉพาะผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (รถโดยสารขนาดเล็กและรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ จำนวน 1,651 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 30 จะลดปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวน 495 ครั้งต่อปี ลดผู้เสียชีวิต 207.9 ราย ผู้พิการ 14.85 ราย บาดเจ็บสาหัส 391.05 ราย บาดเจ็บเล็กน้อย 1,366.2 ราย สามารถลดมูลค่าความเสียหายได้ประมาณ 1,138,500,000 บาทต่อปี

กรมควบคุมโรคและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ทั้ง 5 เสาหลักของประเทศ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์โดยชมรมแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์การจราจร ได้มีมติเห็นพ้องถึงความจำเป็นที่ต้องมีการประเมินความพร้อมทางการแพทย์ก่อนการขับขี่ และนับว่าเป็นโครงการที่มีความคุ้มค่า ช่วยลดผลกระทบทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศได้มากกว่าปีละ 1,138,500,000 บาทต่อปี จึงมอบให้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ร่วมกับกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ทำการศึกษา วิจัย พัฒนาต้นแบบ รวมถึงความเป็นไปได้ที่จะดำเนินการทั้งประเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีศูนย์ต้นแบบที่มีการจัดให้บริการอย่างครบวงจร เพื่อประเมินความพร้อมในการขับขี่เป็นแห่งแรกของประเทศ (Medical fitness to drive) โดยเริ่มในกลุ่มผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะในพื้นที่เมืองใหญ่และแหล่งท่องเที่ยว เพื่อยกระดับกระบวนการตรวจสุขภาพ และประเมินความพร้อมของร่างกาย (Fitness) ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อย่างเข้มข้นตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนออกใบอนุญาตขับขี่ หรือ fitness to drive ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ขับขี่สามารถขับรถได้อย่างปลอดภัย อันจะส่งผลให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนลดลง รวมถึงทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารปลอดภัยจากโรคและภัยสุขภาพ

○ วัตถุประสงค์

โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา โดยการนำองค์ความรู้ทางเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การจราจรมาใช้บูรณาการร่วมกับสำนักวิชาชีวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นการพัฒนาศูนย์ต้นแบบเพื่อทดลองนำร่องหารูปแบบบริการเชิงป้องกันด้านสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่ยานพาหนะ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับประเทศไทย โดยพัฒนาระบบบริการให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ระหว่างสาธารณสุขกับคมนาคม ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว พัฒนาแนวทางทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพ พร้อมทั้งประเมินผลสำเร็จ ความคุ้มค่า คุ่มทุน ก่อนขยายผลเป็นนโยบายในระดับประเทศต่อไป ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก คือ

1. เพื่อให้เกิดข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางในการพัฒนาการประเมินอย่างเป็นระบบ และสามารถต่อยอดโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ
3. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ระหว่างกรมควบคุมโรคกับกรมการขนส่งทางบก ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว
4. เพื่อประเมินความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถอย่างเป็นระบบ (Medical Fitness to Drive)

○ ลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น

1) สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น

รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยปี พ.ศ.2561 (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2562) มีจำนวนครั้งและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มขึ้น โดยในปีพ.ศ. 2561 มีจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ 79,117 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 6 ปี (ปีพ.ศ. 2556-2560) ร้อยละ 7.13 มีจำนวนเสียชีวิต 8,366 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.26 ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ 3 อันดับแรกได้แก่ รถจักรยานยนต์ร้อยละ 19.38 รถยนต์นั่งร้อยละ 14.25 และรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) ร้อยละ 9.41 จำแนกอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดจากรถโดยสารสาธารณะเป็น 4 ประเภทได้แก่ รถแท็กซี่ รถตู้ รถโดยสารขนาดใหญ่และรถสามล้อเครื่อง พบว่าในปี พ.ศ. 2561 รถโดยสารสาธารณะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั่วประเทศ 3,876 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.85 ของจำนวนอุบัติเหตุทั่วประเทศ อุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะเกิดจากรถแท็กซี่มากที่สุด 1,941 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ให้บริการในกรุงเทพมหานคร โดยมีโดยสารสาธารณะขนาดเล็ก (รถตู้) 911 ครั้ง รถโดยสารขนาดใหญ่ 740 ครั้ง ซึ่งทั้งสองประเภทให้บริการระหว่างเมือง และรถสามล้อเครื่อง 284 ครั้ง สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในปี 2562 ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเป็นอันดับ 1 ของประเทศ (ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน ,2562) พบว่า เป็นเพศชายมากกว่าหญิง อัตราส่วนชายต่อหญิง 5.99 : 1 กลุ่มอายุที่มีการเสียชีวิตสูงสุดคือกลุ่มอายุ 16 - 35 ปี ร้อยละ 56 ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน ช่วงเวลาการเสียชีวิตเกิดจากอุบัติเหตุมากที่สุดคือ ช่วงเวลา 22.00 – 6.00 น. ร้อยละ 48 ส่วนพื้นที่เขตที่มีจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ เขตบางบอน รองลงมาคือ เขตบางขุนเทียน เขตประเวศ เขตคลองเตย และเขตบางกะปิ

2) อุบัติเหตุทางถนนสร้างความสูญเสียที่ประเมินเป็นมูลค่าสูงมาก

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย คำนวณมูลค่าความสูญเสียจากการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุจราจรจากพื้นที่ในจังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีการประเมินความเต็มใจที่จะจ่ายในการลดอุบัติเหตุทางถนนของคนในพื้นที่พบว่า การเสียชีวิตมีมูลค่าเท่ากับประมาณ 10 ล้านบาทต่อราย ในขณะที่การบาดเจ็บสาหัสมีมูลค่าเท่ากับประมาณ 3 ล้านบาทต่อราย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560) อุบัติเหตุทางถนนเป็น

สาเหตุการตายอันดับต้นในประเทศไทยที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน จากรายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2557 พบว่าอุบัติเหตุเป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะ เนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควรโดย พบในเพศชาย กลุ่มอายุ 15-29 ปี และ 30-44 ปี สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ได้ประเมินมูลค่าความสูญเสียจากการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุทางถนนในช่วงปี 2554-2556 เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 545,435 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) โดยเฉลี่ยแล้วเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับรถโดยสารสาธารณะ 1 ครั้ง จะมีผู้เสียชีวิต 0.42 ราย พิการ 0.03 ราย บาดเจ็บสาหัส 0.79 ราย บาดเจ็บเล็กน้อย 2.76 ราย คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียครั้งละประมาณ 2.3 ล้านบาท ดังนั้นความสูญเสียอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะในระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 จึงมีมูลค่าสูงถึงกว่า 17,250 ล้านบาท (ถิรยุทธ ลิมานนท์และคณะ, 2557) จากการศึกษาความสูญเสียของจังหวัดแพร่ พบว่าการเกิดอุบัติเหตุจราจรในช่วงเทศกาล ปี 2551-2553 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสูญเสียจากการขาดงานของผู้เสียชีวิต ความเสียหายของทรัพย์สิน ค่ารักษาพยาบาลและค่าสูญเสียการขาดงานของผู้ป่วยและผู้ดูแลเท่ากับ 154,840,752 บาท อำเภอเด่นชัยมีค่าความสูญเสียมากที่สุด เท่ากับ 38,797,902 บาท รวมความสูญเสียเฉพาะค่ารักษาพยาบาลในแต่ละปีเท่ากับ 2.9-3.1 ล้านบาท (วาสนา เชื้อนแก้ว, 2553)

3) ผู้ขับขี่ที่มีโรคประจำตัวหรือมีอาการป่วยมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าคนทั่วไป

จากการศึกษา Medical interventions to reduce motor vehicle collisions จะพบผู้ขับขี่ที่มีอาการป่วยหรือมีโรคประจำตัวต่าง ๆ อย่างน้อย 1 โรค ประมาณร้อยละ 45 มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากการขับขี่มากกว่าบุคคลทั่วไป (Donald A. Redelmeier, 2014) ได้แก่ โรคซึมเศร้า 8.75 เท่า พิษสุราเรื้อรัง 7.24 เท่า โรคลมชัก 5.92 เท่า เบาหวาน 4.49 เท่า หลอดเลือดสมอง 3.50 เท่า โรคสมองเสื่อม 2.92 เท่า

4) ขาดระบบข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังติดตามสุขภาพในเชิงป้องกันต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีระบบติดตามภาวะสุขภาพของผู้ขับขี่ที่เชื่อมโยงข้อมูลกันระหว่างสาธารณสุขและกรมการขนส่งทางบก เพื่อนำมาใช้ในการเฝ้าระวังปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหากผู้ขับขี่เกิดการเจ็บป่วยขึ้นจนมีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ ซึ่งโดยหลักต้องมีการรายงานระหว่างกัน จึงเกิดช่องว่างขึ้นทำให้เมื่อผู้ขับขี่เกิดภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่จึงยังคงขับขี่ยานพาหนะโดยขาดการตระหนักรู้ถึงสุขภาพของตนเองที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นในอนาคต

○ ความเป็นมาของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

การตรวจคัดกรองและสมรรถภาพของร่างกายผู้ขับขี่ในประเทศไทยมีข้อจำกัด

ประเทศไทยได้กำหนดให้มีการคัดกรองสุขภาพด้วยใบรับรองแพทย์ โดยใบรับรองแพทย์ซึ่งแพทย์สามารถกำหนดแบบมาตรฐานของใบรับรองแพทย์ สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม ออกให้กับผู้ขอรับบริการตรวจสุขภาพ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2561 เป็นต้นมาและได้กำหนดโรคต้องห้าม ได้แก่ โรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน อาการของการติดยาเสพติดให้โทษ อาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจของสังคม วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจของสังคม ซึ่งในส่วนนี้เป็นส่วนของแพทย์เป็นผู้รับรองและให้ความเห็น และมีส่วนของผู้ขอ ที่ต้องรับรองสุขภาพของตนเอง โดยแจ้งโรคประจำตัว อุบัติเหตุและผ่าตัด เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประวัติอื่น ๆ ที่สำคัญ ด้านการตรวจสมรรถภาพของร่างกายซึ่งตรวจโดยเจ้าหน้าที่ของกรมการขนส่งทางบกก่อนออกใบอนุญาต ได้แก่ การทดสอบตาบอดสี การทดสอบปฏิกิริยาในการตัดสินใจ การทดสอบสายตาทางลึก การทดสอบสายตาทางกว้าง ในการขอและต่ออายุใบอนุญาตขับขี่ทุก 5 ปี

จากการทบทวนจะพบช่องว่างที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการขับขี่คือยังมีประชากรบางส่วนที่ได้รับใบอนุญาตขับขี่ที่ตลอดชีพจากการบังคับใช้พระราชบัญญัติรถยนต์ (ฉบับที่ 12) พ.ศ.2546 ซึ่งประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรอีกด้วยสาเหตุจากการไม่ได้รับการตรวจเช็คสมรรถภาพร่างกายซ้ำและการตรวจคัดกรองสุขภาพโดยเฉพาะการตรวจคัดกรองความชัดเจนในการมองเห็น ความเสื่อมสภาพของการได้ยิน สมรรถภาพปอด โรคลมชัก ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ รวมถึงภาวะโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น โรคเบาหวาน ความดัน โรคหัวใจขาดเลือด หลอดเลือดสมอง โรคจิตเภท เป็นต้น นอกจากนี้ผู้โดยสารยังมีความเสี่ยงโดยเฉพาะในพื้นที่เมืองใหญ่และแหล่งท่องเที่ยวที่มีประชากรเป็นจำนวนมากที่ใช้บริการรถสาธารณะ เช่น รถตู้ รถแท็กซี่ รถเมล์ และรถทัวร์ ซึ่งจะต้องมีดูแลการเฝ้าระวังทั้งด้านความปลอดภัยและด้านสุขภาพอนามัย ที่มีความเสี่ยงทั้งโรคระบบทางเดินหายใจจากมลพิษบนท้องถนน โรคติดต่อทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค ไข้หวัดใหญ่

กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญต่อเรื่องการพัฒนาสมรรถนะผู้ขับขี่โดยได้มีคำสั่งจัดตั้งคณะกรรมการระดับกระทรวงเพื่อจัดทำแนวทางการทำใบขับขี่ให้เป็นสากลมีมาตรฐานที่เพียงพอ อ้างอิงจากการตรวจสุขภาพเพื่อทำใบขับขี่ของประเทศต่าง ๆ ที่พัฒนาแล้ว โดย รพ.นพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ ได้เคยเปิดบริการตรวจสุขภาพให้ผู้ขับขี่แต่ไม่ครบวงจรและไม่ได้ขยายผลการตรวจไปยังหน่วยบริการอื่น ๆ การตรวจสุขภาพสำหรับแพทย์ผู้ออกไปรับรองแพทย์ในหน่วยบริการ ยังคงเป็นการตรวจที่มุ่งตรวจโรคที่กำหนดในใบรับรองแพทย์เท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับเป็นหลักประกันด้านสุขภาพของผู้ขับขี่ ไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ และยังเป็น การตรวจที่แยกส่วนกันระหว่างสาธารณสุขกับกรมการขนส่ง อีกทั้งการตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสุขภาพและสมรรถนะก่อนการขับขี่ในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่เป็น National Guideline และมีศูนย์รองรับการให้บริการตรวจแบบครบวงจรก่อนออกใบอนุญาตขับขี่ และยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลสมรรถนะของผู้ขับขี่ระหว่างสาธารณสุขกับคมนาคม จึงเกิดช่องว่างที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว

○ ความจำเป็นในการศึกษาวิจัย

ข้อมูลในประเทศไทยยังให้ความสำคัญกับการคัดกรองเรื่องของสุขภาพของผู้ขับขี่ที่อาจส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุน้อย โดยความปลอดภัยในการให้บริการรถสาธารณะพบว่า ผู้ประกอบการรถโดยสารส่วนใหญ่ ไม่มีการประเมินความพร้อมของผู้ขับขี่และรถโดยสารก่อนออกให้บริการ (จเรย์ พูลผล, 2558) จากการศึกษา Medical interventions to reduce motor vehicle collisions จะพบผู้ขับขี่ที่มีอาการป่วยหรือมีโรคประจำตัวต่างๆ อย่างน้อย 1 โรค ประมาณร้อยละ 45 มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางถนนการขับขี่กว่าบุคคลทั่วไป (Donald A. Redelmeier, 2014) ได้แก่ 1) โรคสมองเสื่อม 2.92 เท่า 2) โรคหลอดเลือดสมอง 3.50 เท่า 3) โรคซึมเศร้า 8.75 เท่า 4) โรคลมชัก 5.92 เท่า 5) โรคเบาหวาน 4.49 เท่า และ 6) โรคพิษสุราเรื้อรัง 7.24 เท่า หากดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์ต้นแบบการประเมินความพร้อมทางด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ ซึ่งสามารถคัดกรองผู้ที่มีโรคประจำตัวและอาการป่วย ประเมินผลที่สามารถดำเนินการได้จากเฉพาะผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (รถโดยสารสาธารณะขนาดเล็กและรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ จำนวน 1,651 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 30 จะลดปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวน 495 ครั้งต่อปี ลดผู้เสียชีวิต 207.9 ราย ผู้พิการ 14.85 ราย บาดเจ็บสาหัส 391.05 ราย บาดเจ็บเล็กน้อย 1,366.2 รายสามารถลดมูลค่าความเสียหายได้ประมาณ 1,138,500,000 บาทต่อปี และมีระบบเฝ้าระวังติดตามสุขภาพของผู้ขับขี่เพื่อเป็นการเฝ้าระวังเชิงป้องกันและสร้างความตระหนักรู้ให้กับผู้ขับขี่ให้ขับขี่แบบปลอดภัยในอนาคต

กรมควบคุมโรคและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ทั้ง 5 เสาหลักของประเทศ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์โดยชมรมแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์การจราจร ได้มีมติเห็นพ้องถึงความจำเป็นที่ต้องมีการประเมินความพร้อมทางการแพทย์ก่อนการขับขี่ และนับว่าเป็นโครงการที่มีความคุ้มค่า ช่วยลดผลกระทบทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศได้มากกว่าปีละ 1,138,500,000 บาทต่อปี จึงมอบให้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ร่วมกับกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ทำการศึกษา วิจัย พัฒนาต้นแบบ รวมถึงความเป็นไปได้ที่จะดำเนินการทั้งประเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีศูนย์ต้นแบบที่มีการจัดให้บริการอย่างครบวงจร เพื่อประเมินความพร้อมในการขับขี่เป็นแห่งแรกของประเทศ (Medical fitness to drive) โดยเริ่มในกลุ่มผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะในพื้นที่เมืองใหญ่และแหล่งท่องเที่ยว เพื่อยกระดับกระบวนการตรวจสุขภาพ และประเมินความพร้อมของร่างกาย (Fitness) ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อย่างเข้มข้นตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนออกใบอนุญาตขับขี่ หรือ fitness to drive ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ขับขี่สามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัย อันจะส่งผลให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนลดลง รวมถึงทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารปลอดภัยจากโรคและภัยสุขภาพ

○ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

1. จำนวนการบาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนโดยรถสาธารณะลดลงในพื้นที่เป้าหมาย
2. ศูนย์ต้นแบบการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ สามารถสร้างเครือข่ายและขยายผลเป็นแนวทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพในการขับขี่ (Medical fitness to drive) ระดับชาติ เพื่อการลดอุบัติเหตุทางถนน
3. มีระบบข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ สามารถตรวจจับปัญหา และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน โดยรถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้วได้อย่างยั่งยืน
4. มีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพ เพื่อขอรับอนุญาตขับขี่ สามารถนำแนวทางดังกล่าวไปขยายผลในกลุ่มผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้วในทุกกลุ่มของประเทศไทย
5. รับทราบข้อจำกัดของ ระบบ กลไกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลต่อการตรวจสอบสมรรถนะผู้ขับขี่โดยสาธารณะ เพื่อนำไปปรับปรุงนโยบายของรัฐบาล ในการปฏิรูปลดอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนในประเทศไทย

○ ความเหมาะสมในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา

การดำเนินการในโครงการวิจัยดังกล่าว ได้ออกแบบมาให้ผู้ขับขี่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ และให้ความยินยอมที่จะเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยสมัครใจ ในการทดลองนำร่องการตรวจสอบสมรรถนะทางกาย

ความพร้อมของสถานที่ทดลองระบบบริการ เพื่อพัฒนาศูนย์ต้นแบบตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในกลุ่มเป้าหมายพนักงานขับรถโดยสารขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และรถบรรทุก, กลุ่มผู้สูงอายุ/โรคเรื้อรัง, ประชาชนทั่วไป (Medical Fitness to Drive) มีความเหมาะสมที่จะใช้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองเป็นพื้นที่ทดลองบริการนำร่อง เพราะมีศูนย์สาธิตบริการอยู่แล้ว มีทีมแพทย์ พยาบาล ที่พร้อมสำหรับการบริการ

ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงระบบข้อมูลระหว่างสาธารณสุขกับกรมการขนส่งทางบก จะเชื่อมต่อข้อมูลเฉพาะข้อมูลสำคัญที่เป็นไปเพื่อการออกใบอนุญาตขับขี่เท่านั้น และเป็นไปเพื่อการเฝ้าระวังติดตามสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่ โดยไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของประชาชน

○ ขอบเขตของงานวิจัย

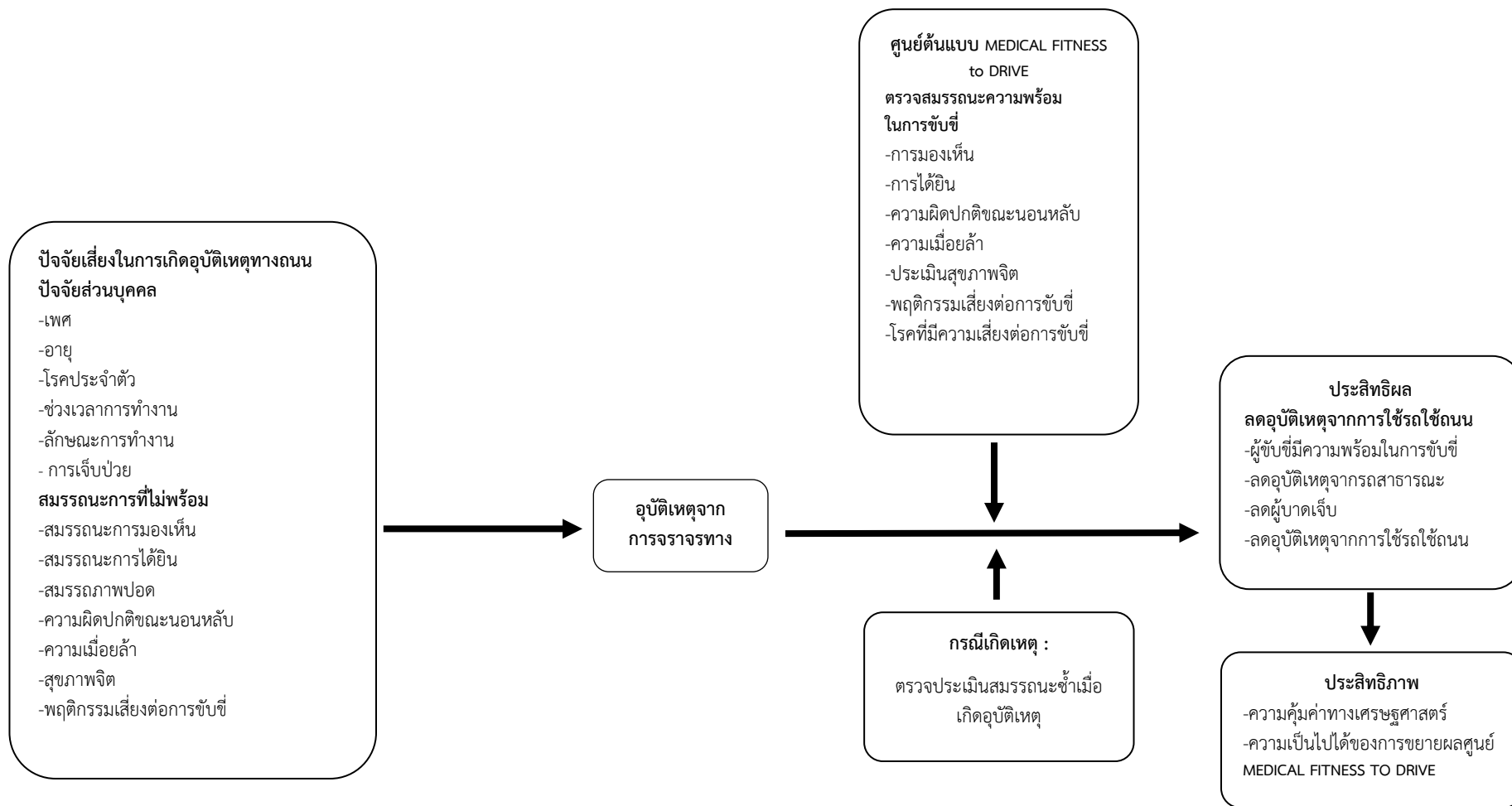
โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา โดยการนำองค์ความรู้ทางเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การจราจรมาใช้บูรณาการร่วมกับสำนักวิชาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเวชศาสตร์การจราจรเป็นศาสตร์แขนงใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ที่นำศาสตร์ความรู้ทางการแพทย์มาใช้วางแผนการป้องกันการบาดเจ็บและทุพพลภาพ ลดอัตราการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจราจร เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ขับขี่รถโดยสาร รถโดยสารสาธารณะ ซึ่งเป็นการออกแบบระบบบริการแบบใหม่ที่ครบวงจร โดยนำอุปกรณ์การตรวจมาใช้ทดสอบสมรรถนะทางการแพทย์ของผู้ขับขี่ เพื่อให้เกิดความแม่นยำมากขึ้น

ขอบเขตการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาระบบให้เกิดการเชื่อมโยงเรื่องสุขภาพระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงคมนาคม โดยเป็นการศึกษาโดยใช้พื้นที่ ศูนย์สาธิตบริการของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง พื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ทดลองบริการนำร่อง ด้านประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1. กลุ่มพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และ/หรือรถบรรทุก 2. กลุ่มผู้สูงอายุเพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. กลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง/ โรคประจำตัว เช่น ตาบอดสี โรคลมชัก ลมบ้าหมู ภาวะทางจิตเวช เป็นต้น และ 4. กลุ่มประชาชนทั่วไป จำนวน 3,000 คน

มีพัฒนาการเชื่อมโยงระบบข้อมูลระหว่างกันของสาธารณสุขกับกรมการขนส่งทางบก และนำผลการทดลองไปพัฒนาเป็นแนวทางการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์ของผู้ขับขี่ของประเทศ (National Guideline)

ประเมินความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ของการจัดตั้งศูนย์ต้นแบบการตรวจสมรรถนะความพร้อมในการขับขี่ครบวงจร สำหรับผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ รถบรรทุกขนาดใหญ่ของประเทศ เพื่อการขยายผลต่อไป

กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน



○ วิธีการวิจัย

โครงการพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา การทดลองนำร่องในครั้งนี้ ใช้ศูนย์สาธิตบริการของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เป็นพื้นที่ทดลองบริการนำร่อง กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย 3 กลุ่มดังนี้ 1. กลุ่มพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และ/หรือรถบรรทุก 2. กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. กลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง/โรคประจำตัว เช่น ตาบอดสี โรคลมชัก ลมบ้าหมู ภาวะทางจิตเวช เป็นต้น และ 4. กลุ่มประชาชนทั่วไป

มีรายการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์ ดังนี้ 1.อาการรูบ หมดสติ 2.อาการของโรคหัวใจ 3. โรคเบาหวาน 4. การสูญเสียการได้ยิน 5.ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก รวมถึงภาวะทุพพลภาพ 6.ภาวะระบบประสาท 7. ภาวะทางจิตเวช 8.การพึ่งพาสารเสพติด 9.ภาวะการผิดปกติด้านการนอน 10.ปัญหาการมองเห็น 11.การตรวจปอด ภายหลังการตรวจเสร็จ แพทย์จะออกใบรับรองการตรวจร่างกายให้กับผู้ขับขี่ เพื่อใช้ประกอบการออกใบอนุญาตที่กรมการขนส่งในลำดับต่อไป

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบคัดกรองสุขภาพ ประวัติการเจ็บป่วย และผลการตรวจสมรรถนะทางการแพทย์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

○ ขั้นตอนงานต่าง ๆ ของโครงการวิจัย

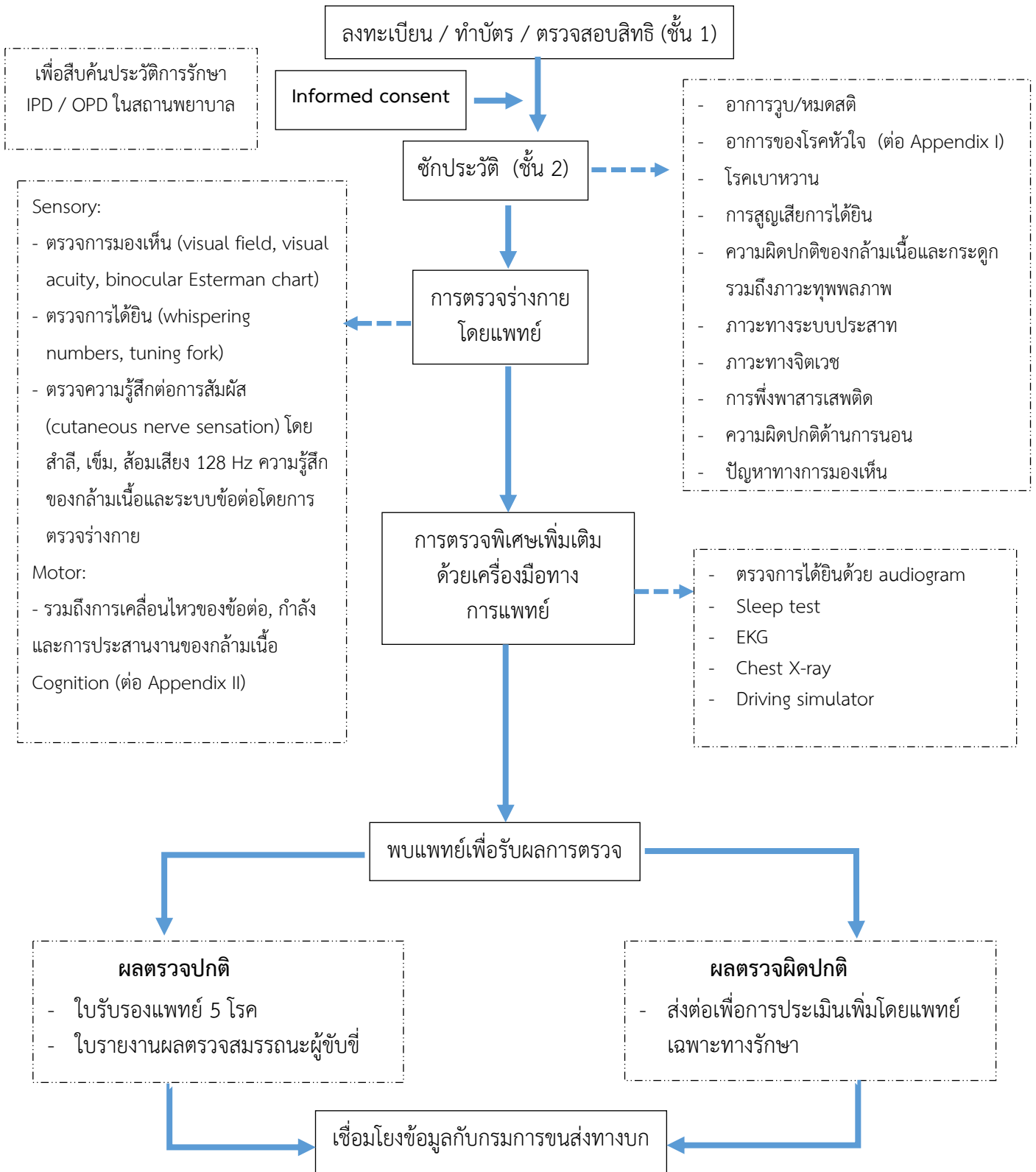
โครงการวิจัยและพัฒนานี้ ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ระยะที่ 2 นำผลการศึกษาในระยะที่ 1 ออกแบบและพัฒนา 2.1 พัฒนาแนวทางทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ทั้งนี้ศึกษาระเบียบ และกฎหมายว่าด้วยอำนาจของกรมการขนส่งทางบกในการบริหารจัดการด้านการประเมินสุขภาพของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ 2.2 พัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ ในการเฝ้าระวังความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนในระยะยาว 2.3 พัฒนาศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ด้านเวชศาสตร์การจราจร โดยการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการพัฒนาใหม่ ทดลองใช้และประเมินผลการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ ระยะที่ 4 การปรับปรุงรูปแบบการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ สรุปผลและรายงานผลการวิจัย จัดทำรายงานผลงานนำเสนอรูปแบบ/ ข้อเสนอนโยบายเชิงนโยบาย การพัฒนาระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว เพื่อให้กรมการขนส่งทางบกมีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพเพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. จัดให้มีคณะทำงานร่วมระหว่างกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกรมการขนส่งทางบก
 2. ออกแบบระบบบริการ Medical Fitness to drive การคัดกรองสุขภาพและสมรรถนะทางร่างกาย เพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
 3. จัดเวทีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 4. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ทดสอบเครื่องมือ ทดสอบระบบบริการ
 5. การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร (Capacity Building) ด้านเวชศาสตร์การจราจรของหน่วยงาน โดยการส่งอบรมหลักสูตรระยะสั้น แพทย์ /พยาบาล บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การจราจร บุคลากรผู้ประเมินในคลินิกเวชศาสตร์การจราจร
 6. จัดตั้งและเปิดศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to Drive ที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่มีแนวทางการบำรุงรักษาและซ่อมแซม
 7. บริการตรวจสมรรถนะทางกายและคัดกรองสุขภาพ ผู้ขับขี่รถยนต์โดยสารสาธารณะ
 8. พัฒนาคำแนะนำความรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่ของผู้ขับขี่
 9. รณรงค์ส่งเสริมสมรรถนะการขับขี่ที่ดีแก่ผู้ขับขี่ และส่งเสริมความปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากการขับขี่
- ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ในกรุงเทพมหานคร
10. พัฒนาฐานข้อมูลสุขภาพผู้ขับขี่เพื่อเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลของกรมการขนส่ง
 11. ติดตามประเมินผลโครงการ
 12. พัฒนาแนวทางการตรวจประเมินความพร้อมเพื่อการขับขี่ปลอดภัยโดยแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
13. จัดทำรายงานผลงานและคู่มือแนวทาง Medical Fitness to Drive

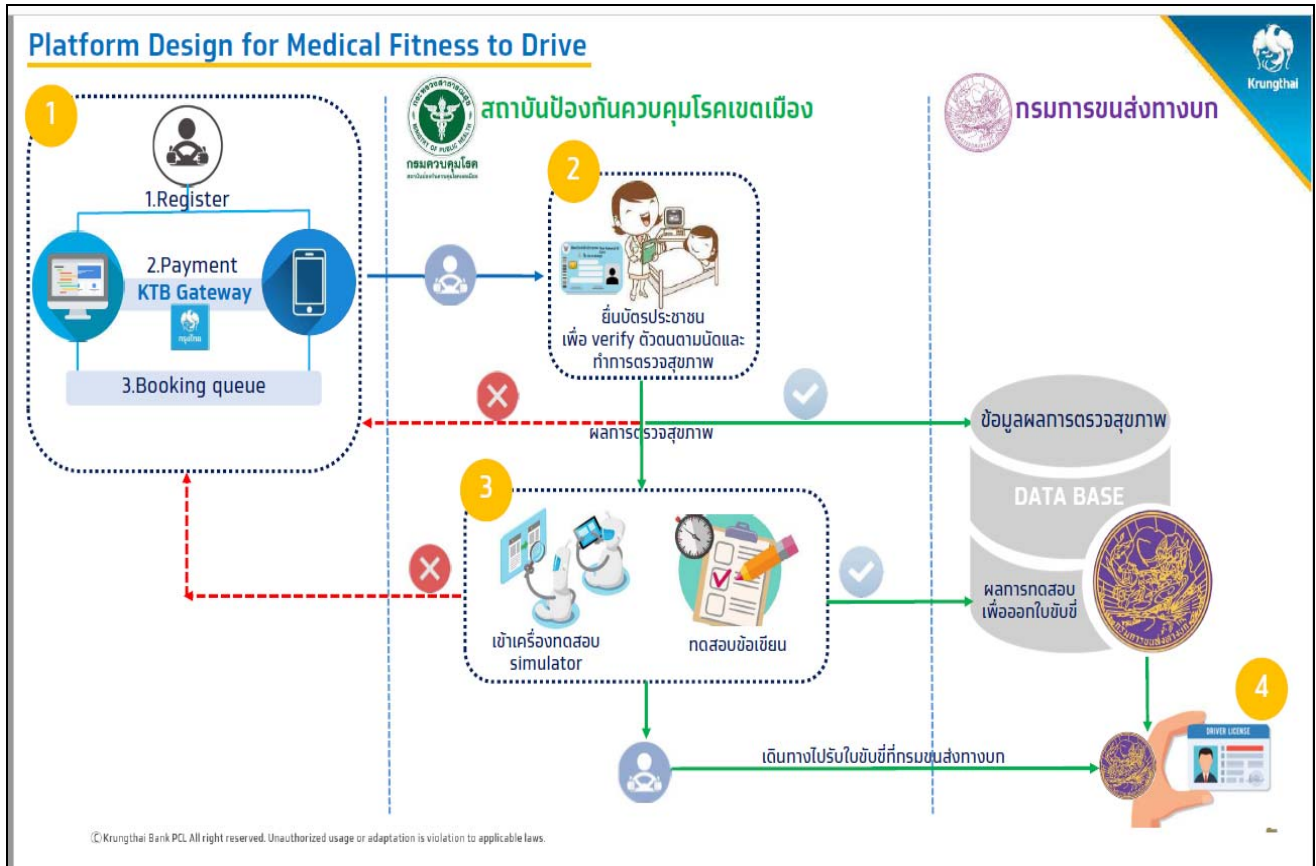
การบริการตรวจสมรรถนะทางกายและคัดกรองสุขภาพ ผู้ขับขี่รถยนต์โดยสารสาธารณะ มีขั้นตอนดังนี้

รูปแบบขั้นตอนการรับบริการคลินิก Medical fitness to Drive สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค



การให้บริการดังกล่าวจะดำเนินการออกแบบให้เป็นระบบออนไลน์ ซึ่งผู้ขับขี่สามารถลงทะเบียนเพื่อเข้ารับบริการตรวจล่วงหน้า พร้อมนัดวันเข้ารับบริการตรวจสมรรถนะ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพผู้ขับขี่ให้เชื่อมโยงกับระบบข้อมูลของกรมการขนส่ง ซึ่งข้อมูลที่จะเชื่อมโยงกันจะเป็นเฉพาะข้อมูลที่ใช้สำหรับการเฝ้าระวังเพื่อการออกใบอนุญาตขับขี่เท่านั้น

รูป ตารางแสดงการพัฒนาบบข้อมูล Medical Fitness to drive



○ อุปกรณ์การวิจัย หรือ เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในโครงการ

ระบุถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการวิจัย เช่น เครื่องมือสำรวจ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และอื่น ๆ ซึ่งก่อนที่จะตัดสินใจเตรียมข้อเสนอโครงการฯ ควรพิจารณาถึงรายการอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ เพราะไม่ว่าจะมีอยู่แล้วหรือต้องจัดเตรียมใหม่ ก็หมายถึงเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโครงการ การชี้แจงถึงอุปกรณ์ที่ใช้ทำให้ทราบถึงขอบเขตและการขยายงานของโครงการวิจัยได้และเป็นการเตรียมการทำงานในครั้งนี้

การจัดตั้งศูนย์ Medical Fitness to drive มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	วงเงิน
	รวมมูลค่าอุปกรณ์	28,840,000
1.	ห้อง sleep lab test พร้อมเครื่องมือ	1,500,000
2.	ห้องตรวจตรวจสมรรถภาพการไต่ยีน พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์	2,000,000
3.	ห้องทดสอบสมรรถนะในการขับซีทรยนต์ พร้อมเครื่องและอุปกรณ์	12,500,000
4.	เครื่องมือตรวจสมรรถภาพการมองเห็น 2 เครื่อง	2,000,000
5.	เครื่องตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	500,000
6.	ระบบ x-ray	9,000,000
7.	เครื่องคอมพิวเตอร์ 5 เครื่อง	150,000
8.	เครื่องสำรองไฟ 5 เครื่อง	30,000
9.	เครื่องพรีนเตอร์ 2 เครื่อง	30,000
10.	เครื่องคอมพิวเตอร์ notebook 2 เครื่อง	44,000
11.	เครื่องเซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง	350,000
12.	เครื่องสำรองไฟเซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง	32,000
13.	เครื่องสแกนเนอร์ 2 เครื่อง	36,000
14.	ตู้ lack สำหรับวางเครื่องเซิร์ฟเวอร์ 1 ตู้	80,000
15.	ค่าเชื่อมโยงโครงข่าย	100,000
16.	ค่าใช้จ่ายในการจ้างทำโปรแกรม ประมวลผลการทดสอบ แบ่งเป็น 3 phase	5,000,000

○ ประสบการณ์ที่ผ่านมา

ปี 2560 กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนทำใบขับขี่โดยเปิดบริการตรวจที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และริเริ่มจัดทำแนวทางการตรวจสอบสุขภาพเพื่อทำใบขับขี่ ซึ่งเป็นการร่วมทำงานระหว่างกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงคมนาคมในขณะนั้น แต่การดำเนินงานดังกล่าวไม่ได้ขยายผลออกไปทั่วประเทศ การเปิดบริการคลินิก Fit to Drive ในสถานพยาบาลโดยใช้ อุปกรณ์ทางการแพทย์ร่วมกับผู้ป่วยที่มารับบริการมีความไม่สะดวกต่อการจัดบริการให้กับประชาชนที่มาตรวจสุขภาพเพื่อทำใบขับขี่ อีกทั้งคู่มือแนวทางที่จะดำเนินการตรวจยังไม่มีความชัดเจนในทางปฏิบัติ

ในปี 2563 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงคิดพัฒนาโครงการศึกษาวิจัยด้านการประเมินสมรรถนะของผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ซึ่งออกแบบบริการใหม่ที่แยกออกมาจากการให้บริการผู้ป่วยของสถานพยาบาล โดยจัดบริการให้เป็น One stop service ใช้ platform online ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพระหว่างกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกับกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ประกอบการพิจารณาออกใบขับขี่ของกรมการขนส่งทางบก และเพื่อเฝ้าระวัง ติดตามสุขภาพของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะในลำดับต่อไป อีกทั้งการออกแบบต้นแบบการบริการดังกล่าวออกมาเพื่อรองรับการบริการที่เอกชนสามารถร่วมลงทุนได้ โดยมีกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยกำกับ ประเมินและรับรองมาตรฐาน

○ หลักฐานอ้างอิง

ผลการศึกษาวิจัยด้านการประเมินสุขภาพเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอุบัติเหตุจากการจราจรทางถนนมีหลากหลาย เช่น มาตรการที่มุ่งไปที่ยานพาหนะ สิ่งแวดล้อมและถนนได้แก่ การแก้ไขปัญหาคจุดเสี่ยงและจุดอันตราย (Black Spot) ยกระดับมาตรฐานยานพาหนะให้ปลอดภัยมี มาตรการที่มุ่งไปยังผู้ขับขี่ เช่น ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในขณะที่ขับขี่ ซึ่งจะเห็นว่าการเกิดอุบัติเหตุทางถนนส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่ และมีปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะการขับขี่ เช่น การมองเห็น ความเมื่อยล้า การได้ยิน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการใช้สารเสพติด เป็นต้น การหาแนวทางป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุจึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะแนวทางป้องกันในระดับบุคคลที่เป็นผู้ขับขี่ ซึ่งในหลายประเทศได้กำหนดให้มีการตรวจคัดกรองสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกาย เพื่อใช้ประกอบการขอใบอนุญาตขับขี่รถยนต์

ประเทศออสเตรเลีย การดำเนินมาตรฐานตามข้อบังคับของกฎหมายในประเทศออสเตรเลียให้ความสำคัญในการสร้างความปลอดภัยบนถนนและลดอุบัติเหตุ ได้ดำเนินการสร้างมาตรฐานในการตรวจกรองผู้ขับขี่รถสาธารณะอย่างเข้มข้น โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักคือ Austroads และ National Transport Commission ได้กำหนดการประเมินสมรรถนะสำหรับการขับขี่ของประเทศออสเตรเลีย (Austroads, National Transport Commission, 2017) หากจะรับใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ ต้องมีการประเมินผ่าน Driver Licensing Authority (DLA) ประกอบด้วย มาตรฐานทางการแพทย์ มาตรฐานกฎข้อบังคับ และสอบภาคปฏิบัติของการขับขี่ ผู้ขับขี่จะต้องมีการประเมินการเจ็บป่วย และทดสอบสมรรถนะต่าง ๆ ตามข้อกำหนด คือ 1) Vasovagal syncope 2) Cardiovascular condition กลุ่มโรคหัวใจ 3) Diabetes mellitus (เบาหวาน) 4) Hearing loss and deaf sleep การได้ยินและการหลับ 5) Musculoskeletal conditions โรคเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ 6) Neurological conditions โรคระบบประสาทและสมอง 7) Psychiatric conditions โรคทางจิตเวช 8) Sleep disorders กลุ่มอาการทางการนอน 9) Substance misuse (including alcohol, illicit drugs and prescription drug misuse) การใช้สารเสพติด 10) Vision and eye disorders การมองเห็นและโรคทางตา

ประเทศสหราชอาณาจักร ในการออกใบอนุญาตขับขี่ มีการจัดมาตรฐานการตรวจสุขภาพเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รถยนต์ (category B) และ มอเตอร์ไซด์ กลุ่มที่ 2 รถบรรทุกขนาดใหญ่ (category C) และ รถบัสโดยสาร (category D) โดยทั่วไปแล้วมาตรฐานการตรวจสุขภาพในกลุ่มที่ 2 จะสูงกว่ากลุ่มที่ 1 เนื่องจากขนาดรถ น้ำหนักบรรทุก และระยะเวลาที่ใช้ในการขับขี่ โดยกำหนดอายุในการขับขี่ คือกลุ่มที่ 1 การอนุญาตขับขี่โดยทั่วไปอายุขั้นต่ำที่ได้รับอนุญาตให้ขับขี่ได้ คือ 16 ปี โดยไม่มีการกำหนดอายุสูงสุดในการขับขี่ แต่เมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป ต้องมีการตรวจซ้ำทุก 3 ปี และกลุ่มที่ 2 อายุขั้นต่ำที่ได้รับสิทธิขับขี่ คือ 21 ปีสำหรับรถบรรทุก (category C) และ 24 ปี สำหรับรถโดยสาร (category D) อายุ 45 ปีขึ้นไปต้องมีการตรวจซ้ำทุก 5 ปี อายุ 65 ปีขึ้นไปต้องมีการตรวจซ้ำทุกปี (Driver Vehicle Licensing Agency, 2019)

ประเทศอิสราเอล การศึกษาเชิงทดลองในคนขับรถบรรทุกของกองทัพประเทศอิสราเอล พบว่าการทดสอบความเมื่อยล้าโดยใช้การตรวจรูปร่างตา (papillary activity) และการเปลี่ยนทิศทางการมองเห็นอย่างรวดเร็ว (saccade velocity) เพื่อหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์นอนหลับที่มีการตอบแบบสอบถาม 15 ข้อ นั้น มีประสิทธิผลในการช่วยลดยุติเหตุแก่คนขับรถบรรทุกที่ผ่านการคัดกรอง โดยคาดการณ์ว่าคนขับรถบรรทุกที่ผ่านการคัดกรอง มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจำนวน 10 วันต่อการขับรถ 1,000 วัน ขณะที่ผู้ไม่ผ่านการคัดกรองมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ 23 วันต่อการขับรถ 1,000 วัน กล่าวคือ ช่วยลดยุติเหตุลงได้ร้อยละ 1.3 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุในการทดลอง คือ การนอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง การมีคุณภาพการนอนหลับแย่ การดื่มแอลกอฮอล์ และใช้ยานอนหลับ (ซุติมา คำดีและคณะ ,2556)

ประเทศสหรัฐอเมริกา ตรวจคัดกรองสายตา 4 ประเภทคือ ความชัดเจนในการมองเห็น (visual acuity) การทดสอบลานสายตาทางกว้าง (horizontal field) การแยกความแตกต่างของความมืดสว่าง (contrast sensitivity) และความไวจากการมองเห็นแสงจ้าและแสงสะท้อน (glare sensitivity) โดยการศึกษาเชิงสังเกตเปรียบเทียบจำนวนผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุก่อนและหลังการบังคับใช้กฎหมายให้มีการตรวจสายตาในการขอใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ในผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ภายหลังการบังคับใช้กฎหมายพบว่าการตรวจคัดกรองความชัดเจนในการมองเห็น สามารถลดจำนวนผู้สูงอายุที่เสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 17 ส่วนรายงานการวิจัยที่ศึกษาแบบย้อนหลัง ซึ่งพบว่าหากมีการทดสอบเพื่อแยกความแตกต่างของความมืด-สว่าง เพิ่มจากเดิมที่มีการตรวจความชัดเจนในการมองเห็น และการทดสอบลานสายตาทางกว้าง พบว่าการทดสอบแบบใหม่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้นโดยเฉพาะในผู้ขับขี่อายุ 66-75 ปี และ 76 ปีขึ้นไป (ชุตินา คำดีและคณะ ,2556)

○ ระยะเวลาการศึกษาวิจัยและแผนการดำเนินงาน

ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการโดยอาจจะระบุถึงวัน,เดือน หรือปี แผนการดำเนินงานอาจกำหนดว่า การทำงานจุดดำเนินการอย่างมีลำดับและเสร็จสิ้นตามวันที่กำหนดไว้ โดยการระบุเวลานี้ควรทำอย่างรอบคอบ จัดเตรียม Time-based Flow Chart แสดงกิจกรรมและช่วงระยะเวลาการทำงาน

(ตารางแสดงระยะเวลาและแผนในการดำเนินงานของโครงการ)

กิจกรรม	ปีแรก												ปีที่สอง												ปีที่สาม						หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
MOU ร่วมกัน	█						█						█												█							
จัดให้มีคณะกรรมการร่วม ระหว่างกรมควบคุมโรค กับกรมการขนส่งทาง บกและการประชุม คณะกรรมการ	█						█						█												█							
ศึกษาดูงานต่างประเทศ ของคณะกรรมการร่วม			█																													
ออกแบบระบบบริการ Medical Fitness to Drive			█	█																												
สังเคราะห์งานวิจัยอย่าง เป็นระบบ			█	█																												
จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ทดสอบเครื่องมือ ทดสอบระบบบริการ			█	█	█																											
การเสริมสร้างศักยภาพ บุคลากร (Capacity Building)			█	█	█								█	█	█																	
เปิดตัวศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to Drive			█	█																												
รับสมัครคัดเลือก อาสาสมัคร			█	█	█																											
บริการตรวจสมรรถนะ ทางกายและคัดกรอง สุขภาพ			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
พัฒนาความตระหนักรู้ ด้านสุขภาพที่มีผลต่อ การขับขี่ของผู้ขับขี่			█	█		█				█			█						█						█							

กิจกรรม	ปีแรก												ปีที่สอง												ปีที่สาม						หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
รณรงค์ส่งเสริม สมรรถนะการขับขี่ ปลอดภัย					■				■					■						■					■						
พัฒนาฐานข้อมูล สุขภาพผู้ขับขี่เพื่อ เชื่อมโยงกับระบบข้อมูล ของกรมการขนส่ง					■	■	■																								
ติดตามประเมินผล โครงการ						■			■			■			■				■		■			■					■	■	
จัดทำรายงานผลการ ดำเนินงานโครงการ							■				■					■				■				■					■		
พัฒนาแนวทางการ ตรวจประเมินความ พร้อม																				■	■	■	■	■	■	■	■				
จัดทำคู่มือแนวทาง Medical Fitness to Drive																												■	■		
เตรียมขยายผลการ ดำเนินงาน																														■	■
ตรวจรับโครงการ ส่ง รายงาน																														■	■

○ การติดตามและรายงานความก้าวหน้า

รายละเอียด	กำหนดเวลาส่งรายงาน	รายละเอียดของกิจกรรมที่จะส่ง
จัดทำ MOU ร่วมกัน	เดือนที่ 1	จัดทำ MOU ระหว่างกรมควบคุมโรคและกรมการขนส่งทางบก (เอกสารการลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมกัน)
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (Inception Report) และเอกสารคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ	เดือนที่ 6	-วิธีการศึกษา ขั้นตอน แผนการดำเนินงานทั้งหมดที่ชัดเจน ระยะเวลาการศึกษา -ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์งานวิจัย ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ - จัดทำคู่มือ/ แนวทางปฏิบัติ
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 (Interim Report) Progress 1	เดือนที่ 18	-พัฒนาระบบฐานข้อมูล -พัฒนาศักยภาพบุคลากร (อบรม/ศึกษาดูงาน) -เปิดตัวศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to Drive -นำรูปแบบการพัฒนาใหม่ ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินงานตามแผนงาน
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 3 (Interim Report) Progress 2	เดือนที่ 28	-กำหนดแนวทางการประเมินผล -ติดตามประเมินผลโครงการ
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 4 (Draft Final Report)	เดือนที่ 29	-รายงานผลการศึกษา
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 5 (Final Report)	เดือนที่ 30	-ส่งเอกสารสรุปรวบรวมรายงาน
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 6 (Executive Summary Report)	เดือนที่ 31	-
ตรวจรับ	เดือนที่ 32	-
สรุปปิดโครงการ	เดือนที่ 33	-

○ **ตัวชี้วัดผลสำเร็จระดับผลผลิต** : ที่เกิดจากการศึกษาวิจัย พัฒนา

ผลผลิต : ระบบการตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive) เพื่อลดความเสี่ยงจากการขับขี่ ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน

ด้านปริมาณ :

1. ศูนย์ต้นแบบตรวจประเมินความพร้อมทางการแพทย์ในผู้ขับขี่ (Medical Fitness to Drive)
2. ระบบข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่ที่เชื่อมโยงกันระหว่างกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม
3. กลุ่มพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก และ/หรือรถบรรทุก 2. กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อขอรับใบอนุญาตขับรถ 3. กลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง/ โรคประจำตัว เช่น ตาบอดสี โรคลมชัก ลมบ้าหมู ภาวะทางจิตเวช เป็นต้น และ 4. กลุ่มประชาชนทั่วไป จำนวน 3,000 คน ได้รับการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพในการขับขี่ (Medical Fitness to Drive Guideline)

ด้านคุณภาพ :

1. แพทย์ที่ผ่านการอบรมเป็นแพทย์เวชศาสตร์การจราจร มีความรู้สามารถประเมินความพร้อมด้านสุขภาพในการขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว (Medical Fitness to Drive Guideline)
2. คู่มือ/แนวทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพในการขับขี่ (Medical Fitness to Drive Guideline)
3. มีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพ เพื่อขอรับอนุญาตขับรถ

○ แผนการใช้จ่ายเงินของโครงการ

จะต้องระบุรายละเอียดของการเบิกจ่ายเงินในแต่ละงวดที่ขอเบิกจ่ายเงินพร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานประกอบการเบิกจ่ายในแต่ละงวดด้วย เช่น

(ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามโครงการ)

งวดที่	รายการที่เบิก - จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	เงื่อนไข
งวดที่ 1	<input type="checkbox"/> ค่าจ้าง <input type="checkbox"/> ค่าตอบแทน <input type="checkbox"/> ค่าใช้สอย <input type="checkbox"/> ค่าวัสดุ <input type="checkbox"/> ค่าครุภัณฑ์	420,000 792,000 2,154,550 19,500 -	-เอกสารรายงาน แผนปฏิบัติการวิจัย -เอกสารรายงานการ เตรียมการจัดซื้อจัดจ้าง ครุภัณฑ์
รวม		3,386,050	
งวดที่ 2	<input type="checkbox"/> ค่าจ้าง <input type="checkbox"/> ค่าตอบแทน <input type="checkbox"/> ค่าใช้สอย <input type="checkbox"/> ค่าวัสดุ <input type="checkbox"/> ค่าครุภัณฑ์	660,000 324,000 8,518,000 200,000 28,252,000	-เอกสารรายงานผลการ ดำเนินงาน
รวม		37,954,000	
งวดที่ 3	<input type="checkbox"/> ค่าจ้าง <input type="checkbox"/> ค่าตอบแทน <input type="checkbox"/> ค่าใช้สอย <input type="checkbox"/> ค่าวัสดุ <input type="checkbox"/> ค่าครุภัณฑ์	550,000 270,000 924,500 0 0	-เอกสารรายงาน แผนปฏิบัติการวิจัย -เอกสารรายงานการ เตรียมการจัดซื้อจัดจ้าง ครุภัณฑ์
รวม		1,744,500	
งวดที่ 4	<input type="checkbox"/> ค่าจ้าง <input type="checkbox"/> ค่าตอบแทน <input type="checkbox"/> ค่าใช้สอย <input type="checkbox"/> ค่าวัสดุ <input type="checkbox"/> ค่าครุภัณฑ์	110,000 54,000 892,000 0 0	-เอกสารรายงานผลการ ดำเนินงาน
รวม		1,056,000	
รวมทั้งสิ้น		44,140,550	

○ **องค์กรและการบริหาร**

จะต้องระบุรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

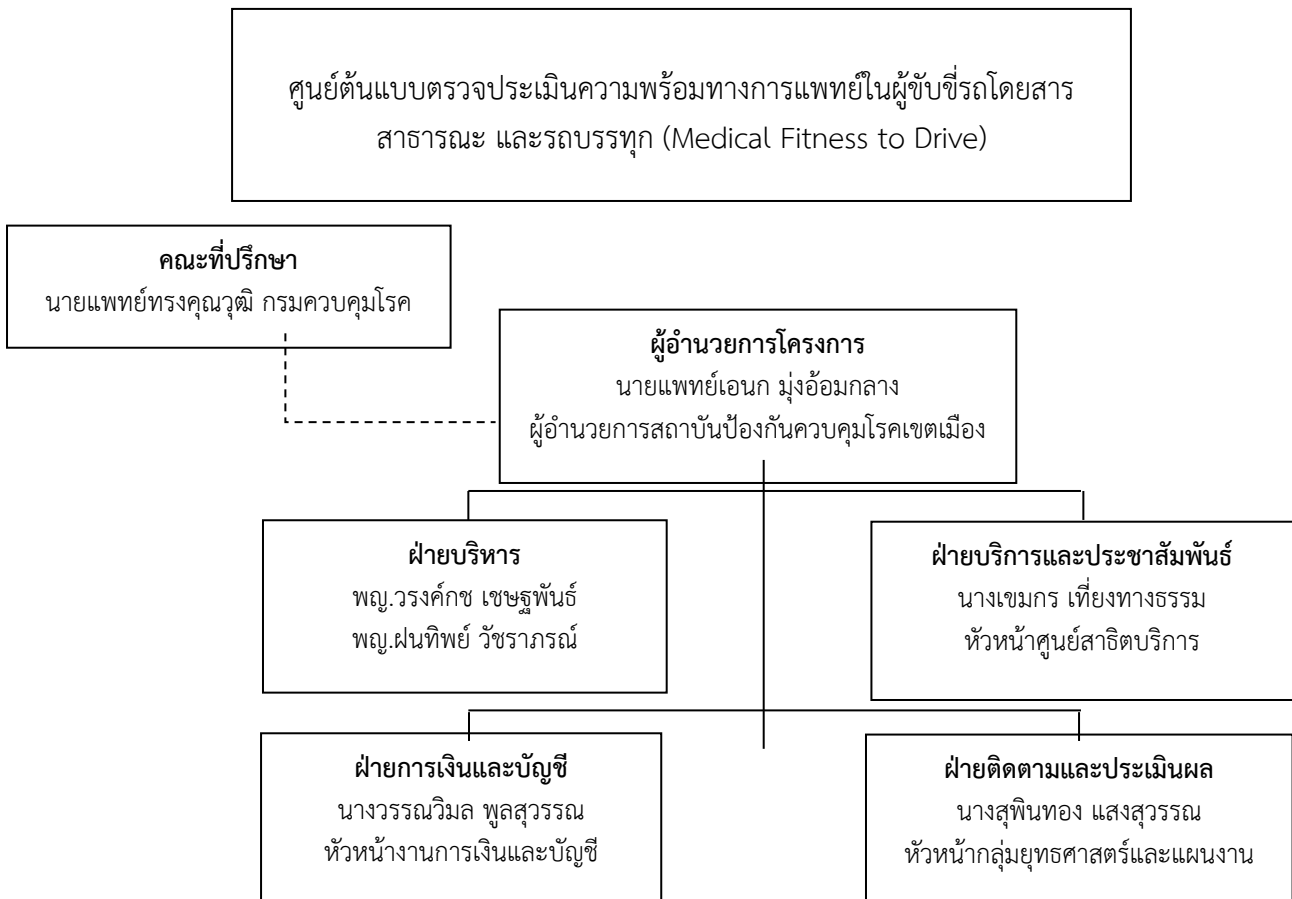
ก. เจ้าของโครงการ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค (ชื่อหน่วยงาน/สถาบันที่เสนอโครงการ) ผู้อำนวยการโครงการ นายเอนก มุ่งอ้อมกลาง ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (ชื่อ/ตำแหน่งผู้รับผิดชอบในการบริหารโครงการ)

ข. องค์กรที่เกี่ยวข้อง

- ด้านเทคนิค.....(ถ้ามี) ● ด้านวิจัยพัฒนา.....(ถ้ามี)
- ด้านอื่น ๆ(ถ้ามี)

ค. รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนและแนวทางในการบริหารโครงการ

ง. จัดทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์ขององค์กรและการบริหารองค์กร พร้อมทั้งระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละสายงาน เช่น



○ ประวัติและประสบการณ์ของผู้รับผิดชอบโครงการ

1. นายแพทย์เอนก มุ่งอ้อมกลาง

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายแพทย์เอนก มุ่งอ้อมกลาง

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Anek Mungaomklang

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน -

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 24/56 ถ.พหลโยธิน ขว.อนุสาวรีย์ ข.บางเขน กรุงเทพฯ 10220

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2546 แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา สถาบันพระบรมราชชนก มหาวิทยาลัยมหิดล

- พ.ศ. 2552 ประกาศนียบัตรผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์

ระบาดวิทยาภาคสนาม Field Epidemiology Training Program (FETP), WHO Collaborating Center for Research and Training in Field Epidemiology (2550-52)

- พ.ศ. 2553 อนุมัติบัตรเชี่ยวชาญแพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา (แพทยสภา)

- พ.ศ. 2560 หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข

ความชำนาญพิเศษ

- งานระบาดวิทยาภาคสนามในการป้องกันควบคุมโรคและการประยุกต์หลักการทางระบาดวิทยาในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน

ผลงานได้รับรางวัลวิชาการดีเด่นของกระทรวงสาธารณสุข

1. Viral Loads and duration of viral shedding of influenza A (H1N1) 2009 Among patients receiving oseltamivir during Institutional outbreak NakhonRatchasima Province 2009. ได้รับรางวัลผลงานวิชาการดีเด่นในงานประชุมวิชาการประจำปีของกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2553 และคัดเลือกต่อได้รับรางวัลรองชนะเลิศผลงานวิชาการยอดเยี่ยมปี 2553
2. การควบคุมการระบาดของโรคฉี่หนูในในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตในสถานสงเคราะห์ คนไร้ที่พึ่งบ้านเมตตา ได้รับรางวัลผลงานวิชาการดีเด่นในงานประชุมวิชาการประจำปีของกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2553
3. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตขณะเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ในจังหวัดนครราชสีมา ปี 2553 ในงานประชุมได้รับรางวัลผลงานวิชาการดีเด่นวิชาการประจำปีของกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2554 และคัดเลือกต่อได้รับรางวัลรองชนะเลิศผลงานวิชาการยอดเยี่ยมปี 2554
4. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากสัตว์สู่คน : ความชุกในการเกิดโรค เมลิออยด์โดซิสบูลูเซลโลซิสและโรคไข้คว ในผู้สัมผัสสัตว์ ปศุสัตว์ สัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า ในงานประชุมวิชาการโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ได้รับรางวัลผลงานวิชาการยอดเยี่ยมชนะเลิศลำดับที่หนึ่ง ในปี 2556
5. การเพิ่มศักยภาพของระบบเฝ้าระวังโรคจากการทำงานและเกี่ยวเนื่องจากการทำงานภายใต้กรอบแนวคิดแบบธุรกิจกิจการเพื่อสังคม. ได้รับรางวัลผลงานวิชาการดีเด่นในงานประชุมวิชาการประจำปีของกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2558 และคัดเลือกต่อได้รับรางวัลชนะเลิศผลงานวิชาการยอดเยี่ยมปี 2558

ประสบการณ์สอบสวนและควบคุมโรคทางระบาดวิทยาภาคสนาม

- การบาดเจ็บ เสียชีวิต และการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในกรณีเกิดอุบัติเหตุกับเครื่องบินโดยสารลำหนึ่ง ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต วันที่ 16 กันยายน 2550
- การระบาดของโรคอหิวาตกโรคสัมพันธ์กับแรงงานอพยพ บริเวณพรมแดน ไทย-พม่าที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ 2550
- ผลกระทบจากการรั่วของสารเคมี จากโรงงานพีทีที ฟีนอล ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยองพ.ศ.2551
- การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษที่เกิดจากการกินผักแช่หอนอนไหมทอดในหลายจังหวัดของประเทศไทย ปี 2550-2551
- การระบาดของโรคเลปโตสไปโรซิสในนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ในจังหวัดสตูล ปี 2550-2551
- สาเหตุการเกิดโรคและปัจจัยการเสียชีวิตในผู้ป่วยปอดอักเสบชนิดรุนแรงในชุมชน ที่มีการระบาดซ้ำซากของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก ผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ พ.ศ.2550-2551
- การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ในค่ายฝึกทหารใหม่จังหวัดนครราชสีมา ปี 2552
- การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่บุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ในจังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2553
- ปัจจัยเสี่ยงในการเสียชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วมในจังหวัดนครราชสีมา ปี 2553
- การระบาดของโรคอหิวาตกโรคในสถานสงเคราะห์บ้านเมตตา จังหวัดนครราชสีมา ปี 2553
- การระบาดของเอนเทอโรไวรัส ที่มีภาวะแทรกซ้อนในระบบประสาทส่วนกลาง จังหวัดนครราชสีมา ปี 2554
- การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษครั้งใหญ่ในงานอุปสมบทแห่งหนึ่งในจากเชื้อ salmonella group C อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมาปี 2555
- การระบาดของโรคหัดในโรงงานขนาดใหญ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ปี 2555
- การควบคุมโรคการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ครั้งใหญ่ในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลจิตเวช จังหวัดนครราชสีมา ปี 2555
- การระบาดของโรคคอตีบในจังหวัดนครราชสีมา ปี 2556
- การระบาดของโรคไข้เลือดออกและการจัดการควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริบทของเขตเมืองจังหวัดนครราชสีมา ปี 2556
- พัฒนารูปแบบของระบบเฝ้าระวังโรคในสถานประกอบการ โดยใช้กลไกการทำงานในลักษณะธุรกิจเพื่อสังคม ในปี 2556-ปัจจุบัน
- ขับเคลื่อนการสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อนำมาสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือลดความรุนแรงจากการเกิด ปี 2556-2557
- แก้ปัญหาการระบาดของโรคตาแดงในสถานประกอบการหลายแห่งในจังหวัดนครราชสีมาปี 2557

ประวัติการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ

1. **Mungaomklang A**, Teeyapant P, Sangsawang C, Pawun V, Kitphati R, Wuthiwan W, Hongchumpon N, Niramitsantipong A, Sonthichai C, Smithsuwan P, Thonglek S, Futrakul S, Jiraphongsa C. Fried Silkworm Food Poisoning Outbreak due to Histamine Toxicity in Seven Provinces-Thailand, Dec 2007 – Jan 2008. *Journal of Health Science* 2009; 18 (4):504-514
2. **Mungaomklang A**, Waiyanate N, Sangsawang C, Ouppapong T, Chutinuntakul A., Sangjantip A, Saungtho P, Suwana K, Thajeen T, Klinjun N, Satela F, Imsirithaworn S. Injuries and Deaths Following an Airplane Crash at Phuket International Airport, Thailand, 16 Sep 2007. *Journal of Health Science* 2010; 19 :352-63
3. Vichai Kuttiyawithayakoon, **Anek Mungaomklang**, Kanok Pipatvecht, Tharawit Oupapong, Darin Areechokchai. Etiology of Severe Community Acquired Pneumonia among Adult Patient in Repeated H5N1 epizootic area, Uttradit Province, Thailand, 2008.; *Journal of Health Science* 2011; **20:397-405.**
4. Vichai Kuttiyawithayakoon, **Mungaomklang A**, kaemalung P, Silanun K, Silaporn P, Iamsirithaworn S. Viral Loads and duration of viral shedding of influenza A (H1N1) 2009 Among patients receiving oseltamivir during Institutional outbreak NakhonRatchasima Province 2009. *Journal of Health Science* 2011; 20 :S195-103
5. Surachai Jitdamrong, **Anek Mungaomklang**, Emon Chaimongkol, Duangjai Suwancharoen, Waraluk Tangkanakul. The outbreak of leptospirosis among Thai eco-tourist in a Southern rural Thai province, 2007. *Journal of Health Science* 2011; 20 :S1104-14
6. Lerdsamran H, Pittayawonganon C, Pooruk P, **Mungaomklang A**, Iamsirithaworn S, et al. (2011) Serological Response to the 2009 Pandemic Influenza A(H1N1) Virus for Disease Diagnosis and Estimating the Infection Rate in Thai Population. *PLoS ONE* 6(1): e16164. Doi :10.1371/journal.pone.0016164
7. Hirunwut Praekunatham, Kongyu S, Smithsuwan P, Phawong C, **Mungaomklang A**, Iamsirithaworn S. Viral Shedding in University Students Infected by Influenza A(H1N1)pdm09, NakhonRatchasima Province, Thailand, June 2011. *OSIR*, September 2013, Volume 6, Issue 3, p. 1-5
8. Yodkalw E, Sitthi W, Awasadarak A, Prakhonjai K, Taeprasert N, **Mungaomklang A**, et al. Investigation of Influenza Outbreak in Health care Workers, Hospital A, Buriram Province, Thailand, August – October 2010. *Weekly Epidemiological Surveillance Report* 2012; 43: S23-83.
9. Suwancharoen D, Mungaomklang A, Chaimongkol E, Tangkanakul W, Fungladda W, Yoshida S. Leptospirosis on a Rafting Tour in Thailand. *Journal of BGTHA*; 2013 July 21:48-52
10. Siriwan Kuttiyawithayakoon, Unchulee Pruankratok and **Anek Mungaomklang**. Strengthening of Occupational Health Surveillance and Prevention System Using Social Enterprise Concept. *Journal of Health Science* 2014;23:719-29.
11. Kosoltanapiwat N, Boonyuen U, Pooruk P, Iamsirithaworn S, **Mungaomklang A**, Chokephaibulkit K, Auewarakul P, Puthavathana P. Amino acid substitutions in hemagglutinin of the 2009 pandemic influenza A(H1N1) viruses that might affect the viral antigenicity. *BMC Res Notes*. 2014 Dec 23;7:951. doi: 10.1186/1756-0500-7-951.

12. Piriyaornpipat S, Pittayawonganon C, **Mungaomklang A**, Prasertsopon J, Praekunatham H, Arjkumpa O, et al. Investigation of a severe enteroviral encephalitis and circulating genotypes during hand, foot and mouth disease surge in NakhonRatchasima Province, Thailand, August 2011. OSIR. 2014 Mar; 7(1):16-22.

13. Chintana Phawong, Triwit Rattanaojpong, **Anek Mungaomklang**, Prayuth Kaewmalang, Somkid Kongyu, Sopon Iamsirithaworn, Boonrat Tassaneeritthep. High plasma levels of soluble tumor necrosis factor receptor type II (sTNFRII) but low plasma levels of soluble FasL (sFasL) in patients with severe pandemic H1N1 2009 influenza infection. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2015 May ; Vol. 48 No. 2: 115-26.

14. Thitichai P, **Mungaomklang A**, Sangjantip A, Phupat P, Chanumklang P, Kanjanapibulwong A, Iamsirithaworn S, Techakamolsuk P. Investigation of New Year's road traffic deaths, NakhonRatchasima province, Thailand, 2013. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2015; 46: 705-12.

15. Warisa Panichkriangkrai, **Anek Mungaomklang** , Angkana Sommanustweechai, Yaowaluk Wanwong, Walaiporn Patcharanarumol and Viroj Tangcharoensathien. Primary Care Services in Urban Area: Case Study of NakhonRatchasima and Burirum provinces .วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ปีที่ 11 ฉบับ 2 เมษายน- มิถุนายน 2560

16. **Anek Mungaomklang**, Ratiwat Ueakoonwarawat, Supaporn Chunthawee, Pongchan Na-Lampang. Behavioral Factors and Work-related Illnesses among Animal Traders in the Largest Night Market in Thailand. OSIR .2016;9(3):7-11 Volume 9 Issue 3 (2016): Outbreak, Surveillance and Investigation Reports

17. Anek Mungaomklang UH, HU Jiraruj Chomcheoy UH, HUsupaporn Wachara pluesadee UH, HU Yutthana Joyjinda UH, HU Akanitt Jittmittraphap UH, HU Apaporn Rodpan UH, HUSiriporn Ghai UH, HU Abhinbhen Saraya UH, and HU Thiravat Hemachudha UH. Influenza Virus-Associated Fatal Acute Necrotizing Encephalopathy: Role of Nonpermissive Viral Infection?. HU Clin Med Insights Case Rep UH. 2016; 9: 99–102.

18. HU Eakachai Yodkalw UH, HU Anek Mungaomklang UH, HU Wilawan Tipmontee UH, HU Tongta Chonyut UH and , Sopon Iamsirithaworn. Immunogenicity of 2011 Trivalent Influenza Vaccine Among Healthcare Workers in NakhonRatchasima. วารสารควบคุมโรค ปีที่ 39 ฉบับที่ 2 เมษายน- มิถุนายน 2556

International Conference Presentations:

1. Mungaomklang A. Epidemiology of Injuries and Deaths Following an Airplane Crash at Phuket International Airport, Thailand, 16 Sep 2007, In 17th International Safer Communities Conference 2008, Christchurch New Zealand on the week of 20th—23rd October 2008

2. Mungaomklang A. Fried Silkworm Food Poisoning Outbreak due to Histamine Toxicity in Multiple Provinces-Thailand, 24th Dec 2007. In the 5th Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network (TEPHINET) Global Scientific Conference, Malaysia, November 1-6, 2008.

3. Mungaomklang A. suthanun S. Responses to Influenza A (H1N1)2009 Pandemic in Thailand and a Case Study of Nakhon-Ratchasima Province, 2009-2010,"International Work shop on H1N1 in Asia: Local response, Bestpractices, preparedness and control" on 24 of February 2011 in Manila

2. พญ.วรงค์ช เซษฐพันธ์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) พญ.วรงค์ช เซษฐพันธ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Warongkoch Chettaphun

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน -

ตำแหน่งปัจจุบัน นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 24/56 ถ.พหลโยธิน ขว.อนุสาวรีย์ ข.บางเขน กรุงเทพฯ 10220

E-mail : wkookik@yahoo.com

การศึกษา

2543 : ปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิตคณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี

2549 : วุฒิบัตรผู้มีความรู้ความชำนาญ สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว

2553 : อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา

ประวัติการทำงาน

2543-2544: แพทย์ใช้ทุน รพ.เลย

2544-2546 : แพทย์ประจำ รพ.ภูหลวง จ.เลย

2546-2549 : แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว รพ.ภูมิพลอดุลยเดช

2549-2553 : หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม รพ.สิงห์บุรี

2553-2559 : แพทย์ประจำกลุ่มงานเวชกรรมสังคม รพ.พระนั่งเกล้า

2559-2561 : หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม รพ.พระนั่งเกล้า

2561-ปัจจุบัน : แพทย์ประจำสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ : เวชศาสตร์ครอบครัว

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย/โครงการบริการวิชาการ

ชื่อโครงการวิจัย	หน้าที่รับผิดชอบ	ปี ค.ศ.
การควบคุมความดันโลหิตสูง ในศูนย์สุขภาพชุมชนปิ่นเจริญ	ผู้วิจัย	2005
การศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกรพ.สิงห์บุรี	ผู้วิจัย	2009
การสอบสวนการระบาดของโรคตาแดงในเรือนจำ จ.สิงห์บุรี	ผู้วิจัยร่วม	2009
การพัฒนาการจัดบริการการเข้าถึงการวัดความดันโลหิตในที่สาธารณะแก่ประชาชนทั่วไปในสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง	ผู้วิจัยร่วม	2018

3. แพทย์หญิงพนทิพย์ วัชรภรณ์

ตำแหน่งปัจจุบัน: ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

หน่วยงาน: สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 24/56 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์

เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทรศัพท์ 0990707979 E-mail: fonthip.fw34@gmail.com

ประวัติการศึกษา

- ประถมศึกษา โรงเรียนเทพมิตรศึกษา
- มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสุราษฎร์ธานี
- มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์อื่นๆ

- Thailand's Representative to attend World Health Assembly 71st
- Successful candidate to attend the IAP for health Young Physician Leaders (YPL) 2019
- Panelist at World Health Summit 2019 in Berlin
- School coordinator of Asian Medical Students' Association Thailand
- One Young World Ambassador
- TDRI Junior Policy Researcher
- Campus Leader of Teach For Thailand
- Global Shapers Pathum Thani
- JICA Knowledge Co-Creation Program: Community-based Health Operation and Management Course
- IHPP Global Health Scholar 2018
- Thailand's Representative to join UNLEASH Program to create sustainable development in health aspect in Denmark and Singapore
- Coach and facilitator for Design Thinking Workshop
- Successful candidate to attend GACD-MU-HSRI Implementation Science School
- Selected delegate to join YSEALI Regional Workshop: Empowering Educators in Southeast Asia (YSEALIEDUKL) in Malaysia
- Selected participant for Young Women Lead Program, organized by Young Southeast Asian Leaders Initiative (YSEALI) in collaboration with the International Republican Institute (IRI)

รางวัลที่เคยได้รับ

- รางวัลชนะเลิศโครงการ Redesign Thailand ปี 2 ในประเด็นการปฏิรูประบบสาธารณสุขของไทย จัดโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)
- รางวัลชนะเลิศรายการคิดสร้างชาติสัปดาห์ที่ 11 ในประเด็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ จัดโดยสถาบันออกแบบอนาคตประเทศไทย (FIT)
- รางวัลชนะเลิศรอบแชมป์ชิงแชมป์รายการคิดสร้างชาติ จัดโดยสถาบันออกแบบอนาคตประเทศไทย (FIT)

- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 โครงการออกแบบนวัตกรรมเพื่อสุขภาพ จัดโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ
สร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

4. นางสุพินทอง แสงสุวรรณ

1. ชื่อ- นามสกุล (ภาษาไทย) : นางสุพินทอง แสงสุวรรณ
2. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mrs. Supintong Sangsuwan
3. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน :
4. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
5. ที่อยู่ปัจจุบัน : 402/84 บ้านเอราวัณ ซอยแจ้งวัฒนะ10 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่
กรุงเทพมหานคร 10210
6. ที่อยู่หน่วยงานปัจจุบัน 24/56 หมู่ 3 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ
เบอร์โทรศัพท์ 025514346 ต่อ 410 E-mail : pintong.08@gmail.com
7. ประวัติการศึกษา :
 - ปริญญาตรีสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (เอกบริหารสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 - ปริญญาตรีเศรษฐศาสตร์บัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 - ประกาศนียบัตรหลักสูตรความเชี่ยวชาญด้านนโยบายและยุทธศาสตร์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
 - ประกาศนียบัตรหลักสูตรผู้บริหารการสาธารณสุขระดับต้น รุ่นที่ 26 วิทยาลัยนักรับการสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข
8. ประวัติการทำงาน :
 - หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค
9. ประสบการณ์ทำงาน
 - การประเมินผลการบริหารจัดการอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งแบบยั่งยืน ปี 2555 (ผู้วิจัยหลัก)
 - การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพ ปี 2550 และ 2551
(ผู้วิจัยหลัก)
 - การพัฒนารูปแบบการยกระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม
ในเมืองใหญ่ (Healthy Condo Model) (ผู้ร่วมวิจัย)
 - การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค โดยใช้รูปแบบ CIPP Model
(ผู้ร่วมวิจัย)
 - การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก โรคมือเท้าปากและโรค
อุจจาระร่วงเฉียบพลันในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2552-2554 (ผู้ร่วมวิจัย)
 - หัวหน้าโครงการพัฒนาแผนปฏิบัติการ 5 ปี (พ.ศ.2561-2565) ด้านการป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
ระดับประเทศ
 - หัวหน้าโครงการพัฒนาระบบ กลไก การจัดการป้องกันควบคุมโรคเมืองระดับประเทศ

5. นางเขมกร เทียงทางธรรม

1. ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) : นางเขมกร เทียงทางธรรม
(ภาษาอังกฤษ) : Mrs.Khammakorn Thiangthangthum
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน
3. ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
4. หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
24/56 หมู่ ๓ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทรศัพท์ 029729606 – 9 ต่อ 30 โทรสาร 025514347
อี-เมลล์ yamong_ththth@yahoo.co.th
5. ประวัติการศึกษา - ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)
6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)
เวชปฏิบัติครอบครัว
7. ประสบการณ์การวิจัย
 - 7.1 หัวหน้าโครงการ
 - ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแบนดูร่าต่อการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี แหล่งทุนจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปี 2544
 - ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจมะเร็งปากมดลูกในผู้ป่วย 35-60 ปี เขตเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ปี 2552 แหล่งทุนจาก โรงพยาบาลสิงห์บุรี
 - การศึกษาการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคและโรคเอดส์ในเรือนจำ พื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
 - 7.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย
 - ความพึงพอใจและการใช้โปรแกรม TB-CM ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
 - 7.3 งานวิจัยที่แล้วเสร็จ
 - ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแบนดูร่าต่อการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี แหล่งทุนจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปี ๒๕๔๔
 - ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจมะเร็งปากมดลูกในผู้ป่วย 35-60 ปี เขตเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ปี 2552 แหล่งทุนจาก โรงพยาบาลสิงห์บุรี
 - การศึกษาการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคและโรคเอดส์ในเรือนจำ พื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
 - ความพึงพอใจและการใช้โปรแกรม TB-CM ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
 - การประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ ณ. สถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขน ปี 2558
 - การประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ ณ. สถานบำบัดโรคผิวหนังบางเขน ปี 2558
 - การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างรับการรักษาในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ ปีงบประมาณ 2552 – 2553
 - การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างรับการรักษาในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2552 – 2553
 - พฤติกรรมการสำรวจร่างกายและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคผิวหนัง ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ

- การศึกษาลักษณะและการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มาใช้บริการ ณ ศูนย์บริการโรคในเขตเมือง*
ปี พ.ศ. 2555 – 2559

- การสอบสวน-ควบคุมโรคติดต่อในเรือนจำแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พฤษภาคม ปี 2558
- การศึกษาโรคที่ต้องเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยที่มาใช้บริการ
ณ ศูนย์บริการโรคในเขตเมือง ปี 2556-2560

- การเปรียบเทียบลักษณะและผลการรักษาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เป็นคนไทยและไม่ใช้ไทย
ณ ศูนย์บริการโรคในเขตเมือง ปี 2556-2560

6. นายศิวกร บุญธรรม

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 24/56 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร : 09-1998-9394 E-mail : krit2siwakorn@gmail.com

การศึกษา : 2546 – 2549 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

ประสบการณ์ทำงาน :

ต.ค. 2562 – ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มศูนย์สาธิตบริการ
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค
มิ.ย. 2560 – ก.ย. 2562 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานเฝ้าระวังโรค กลุ่มระบาดวิทยาและปฏิบัติการ
ควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค
ธ.ค.2554 – พ.ค. 2560 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชวิถี
กรมการแพทย์
ส.ค. 2552 – พ.ย. 2554 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ งานโรคเรื้อรัง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12
จังหวัดสงขลา
เม.ย. 2550 – ก.ค. 2552 พยาบาลวิชาชีพ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำดวน จังหวัดสุรินทร์

การฝึกอบรม :

2562 หลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีม สำหรับแพทย์หัวหน้าทีม
และผู้สอบสวนหลัก ประจำปี 2562 (FEMT)
2561 หลักสูตรพัฒนาศักยภาพข้าราชการหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ โครงการ
พัฒนากระบวนการเฝ้าระวังสอบสวนและควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 23-27 เมษายน
2561
2014,2012 Trained and obtained the Certificate of ACLS (Advanced Advanced
Cardiovascular Life Support), Rajavithi Hospital, Bangkok
2014 Trained in The Research Nursing Project, Rajavithi Hospital, Bangkok
2014 Trained and obtained the Certificate of EMS Nurse, Kuakarun Faculty of
Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok
2013 Trained in The Essential Trauma Life Support, Rajavithi Hospital,
Bangkok
2013 Trained in Crisis and Emergency Nursing, Rajavithi Hospital,
Bangkok
2010 Trained in Leprosy Sensitivity Test and Leprosy Courses,
Raj PrachaSamasai Institute, Bangkok

2008 Trained and obtained the Certificate of ACLS (Advanced Advanced Cardiovascular Life Support), Khonkaen University, Khonkaen
2007-present Nursing licensed from The Thailand Nursing and Midwifery Council

งานที่เคยทำ :

- 1) งานปฏิบัติการควบคุมโรค กลุ่มระบาดวิทยา
- 2) งานพยากรณ์และการเฝ้าระวังโรค กลุ่มระบาดวิทยา
- 3) งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชวิถี

7. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวสมรภัช ศิริเขตรกรณ์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Somrak Sirikhetkon

ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 4/56 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทรศัพท์ 02-521-1668

โทรมือถือ 083-059-2247, 099-097-1744 E-mail : sowonsomrak143@gmail.com

ประวัติการศึกษา

ปริญญาเอก: รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต (รป.ด.) สาขา DPA (Public Policy and Public Management) มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาโท : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปริญญาโท : พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พม.) สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาตรี: พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พบ.) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท สมทบ มหาวิทยาลัยมหิดล

เฉพาะทาง: สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เฉพาะทาง: ควบคุมป้องกันการติดเชื้อ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์ในการทำงาน

พยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล กลุ่มการพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร และรับผิดชอบงาน การจัดการป้องกันและควบคุมการดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล และ การพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย/ โรคอุบัติใหม่/ อุตุนิซ้า

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ปฏิบัติงานกลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

มีความถนัดในงานด้านการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพต่างๆ ทั้ง มาตรฐานวิชาชีพพยาบาล, Lab , X-ray, ภาพถ่ายบำบัด, โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทั้ง HA, HNQA, HPHNQC, QA, PMQA รวมทั้งมาตรฐานระบบบริการสุขภาพ ด้านมาตรฐานสุขศึกษา

มีความถนัดในการดำเนินงานเรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

□ มีความถนัดในด้านการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย , KM รวมทั้งมีประสบการณ์ในการดำเนินงานเป็นคณะกรรมการและเลขานุการในการดำเนินงานเรื่องการทำจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์

□ มีความถนัดในการดำเนินงานเรื่องการทำแผนยุทธศาสตร์และการเขียนแผนงานโครงการ การนิเทศติดตามประเมินผลการดำเนินงาน มีประสบการณ์ในการดำเนินงาน ทั้งในระดับจังหวัดและระดับเขตสุขภาพ และร่วมดำเนินงานในระดับกระทรวง ในช่วงมาฝึกอบรมการพัฒนาบุคลากรหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

ประสบการณ์งานวิจัย

1. อาจารย์พิเศษสอนนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายนาท หัวข้อเรื่อง เศรษฐศาสตร์ – การเงินการคลัง สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 พ.ศ. 2557- ปัจจุบัน

2. อาจารย์พิเศษสอนนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ หัวข้อเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 พ.ศ. 2558- 2559

3. วิทยากรและผู้รับผิดชอบแผนงาน/ โครงการด้านการพัฒนาด้านงานวิจัย, การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย, KM, คณะกรรมการและเลขานุการในการดำเนินงานเรื่องการทำจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี

4. ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำคู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เขตสุขภาพที่ 3 ร่วมกับ ทีมสำนักงานควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

5. ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำคู่มือการพัฒนาแนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาล: Service Plan จำนวน 18 เรื่อง สำหรับพยาบาล ร่วมกับกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข5. ปี 2554 นำเสนอผลงานด้านการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ ประเภท ดีเยี่ยม และรางวัลดีเด่น ด้านการจัดบอร์ดนิทรรศการโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานด้านการส่งเสริมป้องกันปัญหาสุขภาพจิต ในพื้นที่ เขตตรวจราชการที่ 18 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขตสุขภาพที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

6. ปี 2555 มีผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ในการประชุม The 1st ASEAN plus Three Graduate Research Congress (AGRC) and The 1st Forum of the Deans of ASEAN plus Three Graduate Schools Theme: Harmonization on Graduate Studies in ASEAN plus Three ในรูปแบบ Poster Presentation ด้าน Health science เรื่อง Predictive factors of cervical cancer primary prevention behaviors in male adolescents ปี 2555

7. ปี 2556 ชนะการประกวดนวัตกรรมกลุ่มเครือข่ายวิชาชีพการพยาบาล ระดับเขตเรื่องหนูน้อยซื่อาย เพื่อป้องกันเพื่อป้องกันแสงเข้าตาจากการใช้แสงบำบัด ในกลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองเขตสุขภาพที่ 3

8. ปี 2556 มีผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ ณ เมืองย่างกุ้ง ประเทศสาธารณรัฐ แห่งสหภาพพม่า ในการประชุม5th International Conference on Public Health among Greater Mekong Sub – Regional Countries ในรูปแบบ Oral Presentation ด้าน Non-Communicable diseases (28-29 September, 2013) เรื่อง Predictive Factors of Cervical Cancer Primary Prevention Behaviors in Thai Adolescents

9. ปี 2560 มีผลงานวิจัย ตีพิมพ์ใน วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย Quality of Life and Law Journal ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (ฐาน TCI) ประจำเดือนมกราคม 2560 - มิถุนายน 2560 เรื่อง บทบาทของเครือข่ายวิชาชีพในการพัฒนาระบบบริการผู้สูงอายุติดเตียงแบบไร้รอยต่อ

10. ปี 2560 ผลงานวิชาการประเภท บทความวิชาการ ตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2560 เรื่อง ทิศทางการพัฒนาคุณภาพระบบบริการในสถานบริการสุขภาพ

8. ชื่อ หนึ่งหทัย บุญลือ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

สถานที่ปฏิบัติงาน สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 24/56 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทร : 09-1998-9394

ประวัติการศึกษา / การฝึกอบรม

1. ประวัติการศึกษา:

- **ปริญญาตรี:** วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขานามัยชุมชน ปี 2551 มหาวิทยาลัยมหิดล
- **ปริญญาตรี:** รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต ปี 2552 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2. การฝึกอบรม

ลำดับ	หลักสูตร	สถาบัน
1.	อบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินงานประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาล	สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
2.	อบรมเชิงปฏิบัติการ การตรวจสิ่งแวดล้อมและการตรวจคัดกรองสุขภาพอาชีพอนามัย	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3.	อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรสำหรับผู้ปฏิบัติ หลักสูตรการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
4.	อบรมหลักสูตรระบาดวิทยาก่อนปฏิบัติการสำหรับเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
5.	อบรม หลักสูตรระบาดวิทยาประยุกต์ ครั้งที่ 28	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6.	อบรมหลักสูตรระบาดวิทยาและการจัดการทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) สำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
7.	อบรม การฝึกทักษะด้านการเฝ้าระวังเหตุการณ์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ สำหรับทีม SRRT ในพื้นที่ สคร.ที่ 1 กรุงเทพฯ ปี 2556	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
8.	อบรม การพัฒนาระบบข้อมูล การใช้โปรแกรมการจับ การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
9.	อบรม เทคนิคการสอบสวนการบาดเจ็บจากการจราจร	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
10.	อบรม พัฒนาศักยภาพบุคลากรเครือข่ายด้านการสอบสวนทางระบาดวิทยาและศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบอาชีพ	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
11.	อบรม การบูรณาการองค์ความรู้จากจังหวัดต้นแบบเพื่อสร้างเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกระพรุนพิษในประเทศไทยอย่างยั่งยืน	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
12.	อบรม เพื่อทบทวน พื้นฟูองค์ความรู้ด้านการพัฒนาสอบสวนการบาดเจ็บ(อุบัติเหตุทางถนน ตกน้ำ จมน้ำ และความรุนแรง)	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
13.	อบรม การพัฒนาศักยภาพนักควบคุมโรครุ่นใหม่ (Core Team) ตามหลัก I SMART	สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
14.	อบรม เรื่อง “Situation Awareness Training program for One Health”	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1
15.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลและการพยากรณ์โรคเรื้อรัง	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
16.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ จาก 43 แพ้มาตรฐาน (แพ้สุขภาพ) ทั้ง 13 เขตบริการสุขภาพ	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
17.	อบรมหลักสูตร ยุทธศาสตร์การวัดความสำเร็จขององค์กร KPI	สำนักเสริมศึกษาและบริการสังคม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ลำดับ	หลักสูตร	สถาบัน
18.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ บทสรุปผู้บริหาร 5 ระบบโรค 5 มิติ	สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
19.	อบรมหลักสูตร การประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์และสาธารณสุข (หลักสูตรเบื้องต้น) ครั้งที่ 12 (Health Economic Evaluation)	โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
20.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หลักทางวิชาการ	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

3. งานที่เคยทำ

- ปี 2554 – 2555 ปฏิบัติงานที่กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
- ปี 2555 – 2559 ปฏิบัติงานที่กลุ่มโรคระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน งานสอบสวนโรคเป็นหลัก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ
- ปี 2559 – ปัจจุบัน ปฏิบัติงานที่กลุ่มงานยุทธศาสตร์ฯ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

9.นางสาวมณฑนา สินทร์พย์

ชื่อ นางสาวมณฑนา สินทร์พย์

วันเดือนปีเกิด 12 มีนาคม 2533

ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเอก วิทยาการระบาดและการจัดการสารสนเทศทางสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประสบการณ์ทำงาน พ.ศ. 2555 – 2557 นักวิชาการสาธารณสุข กลุ่มพัฒนาวิชาการ
สำนักควบคุมโรคการบริโภคยาสูบ
พ.ศ. 2557 - 2559 นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ ศูนย์สุขภาพจิตที่ 8
จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สถาบันป้องกัน
ควบคุมโรคเขตเมือง

รายละเอียดค่าใช้จ่าย :

ลำดับ	รายละเอียด	รวมเป็นจำนวนเงิน
1	ค่าบุคลากรหลัก	1,740,000
2	ค่าบุคลากรสนับสนุน	1,440,000
3	ค่าใช้จ่ายตรง	40,960,550
รวม		44,140,550

1. ค่าบุคลากรหลัก

ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	เดือน	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าบุคลากรหลัก					
ผู้จัดการโครงการ	วุฒิปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี	1	30	10,000	300,000
ผู้เชี่ยวชาญด้าน เวชศาสตร์จรรยา	วุฒิปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	1	30	5,000	150,000
ผู้เชี่ยวชาญด้าน อาชีพเวชศาสตร์	วุฒิปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	1	30	5,000	150,000
ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำ คู่มือ/ แนวทางปฏิบัติ	วุฒิปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	3	6	5,000	90,000
นักวิจัย	วุฒิปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	7	30	5,000	1,050,000
รวมค่าบุคลากรหลัก					1,740,000

2. ค่าบุคลากรสนับสนุน

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	เดือน	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
2. บุคลากรสนับสนุน				
เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลภาคสนาม	7	6	15,000	630,000
เลขานุการโครงการ	1	30	15,000	450,000
พนักงานพิมพ์ดีด/เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	1	30	12,000	360,000
รวมค่าบุคลากรสนับสนุน				1,440,000

3. ค่าใช้จ่ายตรง

รายการ	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังกเคราะห์งานวิจัย ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อจัดทำแนวทางทางการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัยในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ				
1.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุมระดมความคิด เพื่อสร้างและกำหนดมาตรฐาน จำนวน 2 ครั้ง				159,800
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (20 คน X 170 บาท X 1 วัน X 2 ครั้ง)	20	คน	170	6,800
ค่าพาหนะเดินทาง (20 คน X 500 บาท X 2 ครั้ง)	20	คน	500	20,000
ค่าเครื่องบินโดยสาร (10 คน X 5,000 บาท X 2 ครั้ง)	10	คน	5,000	100,000
ค่าที่พัก (20 คน X 800 บาท X 1 คืน X 2 ครั้ง)	20	คน	800	32,000
ค่าวัสดุอุปกรณ์	1	ครั้ง	500	500
ค่าถ่ายเอกสาร	1	ครั้ง	500	500
1.2 ค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการประเมินสมรรถภาพในการขับขี่ยานยนต์ (Medical Fitness to Drive) ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะแก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข/ สาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ครั้ง				624,000
ค่าตอบแทนวิทยากร (800 บาท X 35 ชม. X 1 ครั้ง)	35	ชั่วโมง	800	28,000
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (50 คน X 600 บาท X 5 วัน X 1 ครั้ง)	50	คน	600	150,000
ค่าที่พัก - ห้องพักรู้นัก (40 คน X 800 บาท X 4 คืน) - ห้องพักรู้นักเดี่ยว (10 คน X 1,500 บาท X 4 คืน)	40 10	คน คน	800 1,500	128,000 60,000
ค่าเช่าห้องประชุม	5	วัน	5,000	25,000
ค่าพาหนะเดินทาง (50 คน X 1,500 บาท X 1 ครั้ง)	50	คน	1,500	75,000
ค่าเครื่องบินโดยสาร (25 คน X 5,000 บาท X 1 ครั้ง)	25	คน	5,000	125,000
ค่าเบี้ยเลี้ยง (50 คน X 80 บาท X 5 วัน)	50	คน	80	20,000
ค่าวัสดุอุปกรณ์	1	ครั้ง	1,000	1,000
ค่าเอกสารประกอบการประชุม	1	ครั้ง	2,000	2,000
ค่ากระเป๋าสื่อสำหรับใส่เอกสารการประชุม	50	คน	200	10,000
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 1				783,800
2. การดำเนินงานวิจัย จัดทำแนวทางการประเมินสมรรถภาพในการขับขี่ยานยนต์ (Medical Fitness to Drive) ในผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว ทั้ง 5 ภาค ประเทศไทย				
2.1 ค่าใช้จ่ายดำเนินงานลงพื้นที่การทำวิจัย จำนวน 5 ครั้ง				932,500

รายการ	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าเบี้ยเลี้ยง (15 คน X 240 บาท X 5 วัน X 5 ครั้ง)	15	คน	240	90,000
ค่าที่พัก (15 คน X 800 บาท X 4 คืน X 5 ครั้ง)	15	คน	800	240,000
ค่าเช่าห้องประชุม (5,000 บาท X 5 วัน X 5 ครั้ง)	5	ครั้ง	5,000	125,000
ค่าเครื่องบินโดยสาร (5 คน X 5,000 บาท X 5 ครั้ง)	5	คน	5,000	125,000
ค่าพาหนะเดินทาง (15 คน X 2,500 บาท X 5 ครั้ง)	15	คน	2,500	187,500
ค่าเช่ารถตู้ (2 คัน X 2,000 บาท X 5 วัน X 5 ครั้ง)	2	คัน	2,000	100,000
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (2 คัน X 6,000 บาท X 5 ครั้ง)	2	คัน	6,000	60,000
ค่าถ่ายเอกสาร (1,000 บาท X 5 ครั้ง)	5	ครั้ง	1,000	5,000
2.2 ค่าใช้จ่ายในการประชุมวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 2 ครั้ง				133,500
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (25 คน X 170 บาท X 2 ครั้ง)	25	คน	170	8,500
ค่าพาหนะเดินทาง (25 คน X 500 บาท X 2 ครั้ง)	25	คน	500	25,000
ค่าเครื่องบินโดยสาร (10 คน X 5,000 บาท X 2 ครั้ง)	10	คน	5,000	100,000
2.3 ค่าใช้จ่ายการจัดประชุมเครือข่ายทางด้านเวชศาสตร์การจราจร (Traffic Medicine) เพื่อเผยแพร่หลักการประเมินสมรรถนะผู้ขับขี่ยานยนต์ จำนวน 1 ครั้ง				92,250
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (25 คน X 170 บาท X 1 ครั้ง)	25	คน	170	4,250
ค่าพาหนะเดินทาง (25 คน X 500 บาท X 1 ครั้ง)	25	คน	500	12,500
ค่าเครื่องบินโดยสาร (15 คน X 5,000 บาท X 1 ครั้ง)	15	คน	5,000	75,000
ค่าถ่ายเอกสาร	1	ครั้ง	500	500
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 2				1,158,250
3. ประชุมคณะทำงานออกแบบ Medical Fitness to Drive การคัดกรองสุขภาพ และสมรรถนะทางร่างกาย เพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ครั้ง				
3.1 ประชุมคณะทำงาน				77,000
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (50 คน X 170 บาท X 2 ครั้ง)	50	คน	170	17,000
ค่าพาหนะเดินทาง (50 คน X 500 บาท X 2 ครั้ง)	50	คน	500	50,000
ค่าเช่าห้องประชุม	2	วัน	5,000	10,000

รายการ	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
3.2 ลงนามทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกระทรวง ภาควิชาเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง				-
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 3				77,000
4. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานต่างประเทศของคณะทำงานร่วม กรมควบคุมโรค-กรมขนส่งทางบก				1,263,000
ค่าของที่ระลึก	1	แห่ง	3,000	3,000
ค่าโดยสารเครื่องบินระหว่างประเทศ (10 คน X 40,000 บาท X 2 เที่ยวบิน)	10	คน	40,000	800,000
ค่าที่พัก (10 คน X 5,000 บาท X 5 วัน)	10	คน	5,000	250,000
ค่าพาหนะในต่างประเทศ (10 คน X 2,000 บาท X 5 วัน)	10	คน	2,000	100,000
ค่าเบี้ยเลี้ยง (10 คน X 2,100 บาท X 5 วัน)	10	คน	2,100	105,000
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่าที่จำเป็นและจ่ายจริง			5,000	5,000
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 4				1,263,000
5. พัฒนาศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to drive				
5.1 พัฒนาระบบข้อมูลให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพและสมรรถนะของผู้ขับขี่				5,852,000
เครื่องคอมพิวเตอร์	5	เครื่อง	30,000	150,000
เครื่องสำรองไฟ	5	เครื่อง	6,000	30,000
เครื่องพริ้นเตอร์	2	เครื่อง	15,000	30,000
เครื่องคอมพิวเตอร์ notebook	2	เครื่อง	22,000	44,000
เครื่องเซิร์ฟเวอร์	1	เครื่อง	350,000	350,000
เครื่องสำรองไฟเซิร์ฟเวอร์	1	เครื่อง	32,000	32,000
เครื่องสแกนเนอร์	2	เครื่อง	18,000	36,000
ตู้ lack สำหรับวางเครื่องเซิร์ฟเวอร์	1	ตู้	80,000	80,000
ค่าเชื่อมโยงโครงข่าย	1	งาน	100,000	100,000
ค่าใช้จ่ายในการจ้างทำโปรแกรม ประมวลผลการทดสอบแบ่งเป็น 3 phase	1	โปรแกรม	5,000,000	5,000,000
5.2 จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ทดสอบเครื่องมือ ทดสอบระบบบริการ Medical Fitness to drive				27,500,000
ห้อง sleep lab test พร้อมเครื่องมือ	1	ห้อง	1,500,000	1,500,000
ห้องตรวจตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์	2	ห้อง	1,000,000	2,000,000
ห้องทดสอบสมรรถนะในการขับขี่รถยนต์พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์	1	ห้อง	12,500,000	12,500,000

รายการ	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
เครื่องมือตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	2	เครื่อง	1,000,000	2,000,000
เครื่องมือตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	2	เครื่อง	250,000	500,000
ระบบ x-ray	1		9,000,000	9,000,000
5.3 การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร (Capacity Building)				1,000,000
ค่าใช้จ่ายสำหรับฝึกอบรมบุคลากร (20 คน X 50,000 บาท X 1 หลักสูตร)	20	คน	50,000	1,000,000
5.4 เปิดตัวศูนย์ต้นแบบ Medical Fitness to Drive				300,000
ค่าใช้จ่ายในการจัดงาน				300,000
5.5 บริการตรวจสอบสมรรถนะทางการและการคัดกรองสุขภาพ				800,000
ค่าพาหนะกลุ่มเป้าหมาย (3,000 คน X 200 บาท X 1 หลักสูตร)	3,000	คน	200	600,000
ค่าวัสดุทางการแพทย์ และวัสดุที่ใช้ในการตรวจสอบสมรรถภาพ				200,000
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 5				35,452,000
6. พัฒนาความตระหนักรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการขับขี่ของผู้ขับขี่ จำนวน 5 ครั้ง				409,500
ค่าตอบแทนวิทยากร (3 คน X 600 บาท X 2 ชม. X 5 ครั้ง)	1	คน	600	18,000
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (60 คน X 600 บาท X 5 ครั้ง)	60	คน	600	180,000
ค่าพาหนะเดินทาง (60 คน X 500 บาท X 5 ครั้ง)	60	คน	500	150,000
ค่าเช่าห้องประชุม	5	วัน	5,000	25,000
ค่าที่พักวิทยากร (3 คน X 800 บาท X 5 ครั้ง)	3	คน	800	12,000
ค่าเอกสารประกอบการประชุม	60	คน	200	12,000
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น				12,500
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 6				409,500
7. รมรงค์ส่งเสริมสมรรถนะการขับขี่ปลอดภัย				300,000
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรม				300,000
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 7				300,000
8. ประเมินผลการประเมินความพร้อมด้านสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถนะในการขับขี่ให้เกิดความปลอดภัย ในผู้ใช้รถใช้ถนนของประเทศ				
8. 1 กำหนดแนวทางการตรวจประเมินความพร้อมเพื่อการขับขี่ปลอดภัย โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ครั้ง				114,000
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง	30	คน	600	54,000

รายการ	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
(30 คน X 600 บาท X 3 ครั้ง)				
ค่าพาหนะเดินทาง (30 คน X 500 บาท X 3 ครั้ง)	30	คน	500	45,000
ค่าเช่าสถานที่	3	วัน	5,000	15,000
8. 2 ติดตามประเมินผล จำนวน 5 ครั้ง				261,500
วิทยากรกระบวนการ (2 คน X 600 บาท X 6 ชม. X 5 ครั้ง)	2	คน	600	36,000
ค่าเดินทางวิทยากรกระบวนการ (2 คน X 500 บาท X 5 ครั้ง)	2	คน	500	5,000
ค่าที่พักวิทยากรกระบวนการ (2 คน X 800 บาท X 5 ครั้ง)	2	คน	800	8,000
ค่าเดินทางผู้เข้าร่วมประชุม (30 คน X 500 บาท X 5 ครั้ง)	30	คน	500	75,000
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (30 คน X 600 บาท X 5 ครั้ง)	30	คน	600	90,000
ค่าเช่าห้องประชุม	5	วัน	5,000	5,000
ค่าเอกสารประกอบการประชุม (5 ครั้ง)	30	คน	200	30,000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่จำเป็น (5 ครั้ง)				12,500
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 8				375,500
9. กิจกรรมเวทีสัมมนา Medical fitness to Drive เพื่อเตรียมขยายผลโครงการ				216,500
ค่าตอบแทนวิทยากร (5 คน X 600 บาท X 6 ชม. X 1 ครั้ง)	5	คน	600	18,000
ค่าเดินทางวิทยากร (5 คน X 500 บาท X 1 ครั้ง)	5	คน	500	2,500
ค่าที่พักวิทยากร และผู้เข้าประชุม (25 คน X 800 บาท X 1 ครั้ง)	25	คน	800	20,000
ค่าเดินทางผู้เข้าร่วมประชุม (60 คน X 500 บาท X 1 ครั้ง)	60	คน	500	30,000
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่าง (60 คน X 600 บาท X 1 ครั้ง)	60	คน	600	36,000
ค่าโดยสารเครื่องบิน (20 คน X 5,000 บาท X 1 ครั้ง)	20	คน	5,000	100,000
ค่าเช่าห้องประชุม	1	วัน	10,000	10,000
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 9				216,500
10. บริหารโครงการและการจัดทำรายงานผลการศึกษา				
10.1 ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ				600,000
ค่าเดินทางในการติดต่อประสานงาน	30	เดือน	2,000	60,000

รายการ	จำนวน	หน่วย	อัตรา (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าเครื่องเขียน/เครื่องใช้สำนักงาน	30	เดือน	8,000	240,000
ค่าติดต๋อสื่อสาร	30	เดือน	10,000	300,000
10.2 ค่าจัดทำสื่อวีดิทัศน์				200,000
ค่าจัดทำวีดิทัศน์สรุปผลการศีกษาโครงการ	3	ชุด		200,000
10.3 ค่าจัดทำรายงานผลการศีกษาต่างๆ				125,000
รายงานเริ่มต้นการศีกษา (Inception Report)	20	ชุด	500	10,000
ค่าจัดทำคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ	50	ชุด	500	25,000
รายงานการดำเนินงานชั้นกลาง (Interim Report) (รายงาน Progress 2 ครั้ง)	20	ชุด	500	30,000
ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)	20	ชุด	500	10,000
รายงานฉบับสมบูรณ์พร้อม CD (Final Report)	20	ชุด	1,500	30,000
รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)	20	ชุด	1,000	20,000
รวมค่าใช้จ่ายรายการ 10				925,000
รวมค่าใช้จ่ายตรง				40,960,550