



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนจูงใจ
ผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย

จัดทำโดย นายกฤษณ์ สกุลแพทย์
รหัส 96112

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 96
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2565
ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนจูงใจผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อ
คุณภาพชีวิตของคนไทย

จัดทำโดย นายกฤษณ์ สกุลแพทย์
รหัส 96112

หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 96
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2565

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตร
นักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม ของสำนักงาน ก.พ.

ลงชื่อ.....

(ดร.ณัฐธญา พัฒนพานิชนันท์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(ดร.เป็ทมา เขียววิศิษฏ์สกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(ดร.อารักษ์ พรหมณี)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

กรมควบคุมโรคเป็นกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการเพื่อการควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพ โดยมีการศึกษา วิจัย พัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีจากการป้องกันและควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพ ซึ่งกรมควบคุมโรคมีวิสัยทัศน์คือ ประชาชนได้รับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพพระตำบมมาตรฐานสากล ภายในปี 2579 จากการศึกษาวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ พบว่าโรคและภัยสุขภาพต่างๆ มีความซับซ้อนมากขึ้น ทรัพยากรในการดำเนินงานมีอยู่อย่างจำกัด ประกอบกับเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนาระบบราชการ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ ล้วนเป็นประเด็นที่สำคัญและท้าทาย

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงกำหนดตำแหน่งเป้าหมายคือ รองอธิบดีกรมควบคุมโรค ที่กำกับดูแลกองโรคไม่ติดต่อ โดยมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะช่วยแก้ปัญหาโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย ซึ่งกำลังเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของประชาชนชาวไทยและประชากรโลก ทั้งในด้านสุขภาวะและด้านเศรษฐกิจ และมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นในอนาคต จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ปัญหาอย่างจริงจังจึงเป็นการเร่งด่วน โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมายคือ “ประชาชนชาวไทยห่างไกลจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ด้วยการบูรณาการและเทคโนโลยีดิจิทัลภายในปี 2575” และมีข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติคือ “การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนสูงใจผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย”

โดยข้อเสนอนี้ได้ใช้กรอบแนวคิดคือการผลักดันให้เกิดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการ มีการใช้แนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมโดยการใช้มาตรการสูงใจเชิงเศรษฐกิจเพื่อจูงใจให้ประชาชนมารับการตรวจคัดกรองโรค และจูงใจให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันควบคุมโรคให้ได้ เมื่อประชาชนทำกิจกรรมเหล่านี้ก็จะได้รับผลตอบแทนสูงใจเป็นเงินผ่านช่องทาง G Wallet แอปพลิเคชัน เป่าตัง หรือในรูปแบบอื่นๆ ทั้งนี้จะมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของภาครัฐ ซึ่งจะทำให้ภาครัฐมีฐานข้อมูลด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน ประเมินผลด้วยต่อไป

เนื่องจากข้อเสนอนี้เป็นข้อเสนอที่มีการริเริ่มในสิ่งใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ มีการใช้งบประมาณจำนวนมาก และต้องอาศัยการผลักดันนโยบายสาธารณะ ดังนั้นผู้นำที่จะสามารถขับเคลื่อนข้อเสนอนี้ต้องเป็นผู้นำแบบ Agile Leader ซึ่งมีความสามารถในการสร้างการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว และจำเป็นต้องมีทักษะที่สำคัญคือ การผลักดันให้เกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง การสร้างและส่งเสริมให้เกิดการทำงานบูรณาการและความร่วมมืออย่างเต็มที่ การผลักดันให้เกิดการปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ และการสื่อสารโน้มน้าว เพื่อให้ข้อเสนอนี้สามารถดำเนินการได้ด้วยความสำเร็จลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาส่วนบุคคลเรื่อง “การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนจูงใจผ่านช่องทางดิจิทัล เพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย” เป็นรายงานการศึกษาที่ผู้ศึกษาได้จัดทำเป็นข้อเสนอ ในการอบรมหลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส.1) รุ่น 96 ประจำปี พ.ศ. 2565 ของวิทยาลัย นักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน โดยการจัดทำข้อเสนอนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณอาจารย์วิทยากรในการ อบรมครั้งนี้ทุกท่าน ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการ จัดทำข้อเสนอและนำไปใช้ในการปฏิบัติราชการในอนาคต และที่สำคัญที่สุดท่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 3 ท่าน ท่าน อาจารย์ ดร.ณัฐธญา พัฒนะวาณิชนันท์ อาจารย์ ดร.ปัทมา เขียววิศิษฐ์สกุล และอาจารย์ ดร.อารักษ์ พรหมณี ที่ได้ กรุณาให้ข้อคิดเห็น วิพากษ์และเปิดมุมมองของผู้ศึกษาให้กว้างขึ้น ซึ่งนับเป็นสิ่งที่มีความค่าเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะ ท่านอาจารย์ณัฐธญา พัฒนะวาณิชนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม ที่ได้กรุณาเติมเต็มและติดตามความก้าวหน้า ของการจัดทำรายงานการศึกษานับนี้เป็นอย่างใกล้ชิด

ขอขอบคุณพี่ๆ นบส.1 รุ่น 96 ทุกท่าน โดยเฉพาะพี่ๆ กลุ่ม GP04 ทั้ง 10 ท่านที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบและชี้แนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้ข้อเสนอฉบับนี้สำเร็จมี ความสมบูรณ์และมีคุณค่าต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ข้อเสนอฉบับนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และสามารถทำให้ ประชาชนชาวไทยห่างไกลจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีคุณภาพชีวิตที่ดี

ขอขอบคุณท่านนายแพทย์เกียรติภูมิ วงศ์รจิต ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่กรุณาให้โอกาสผู้ศึกษาได้เข้ารับ การอบรมในครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีทุกท่าน ที่ช่วยรับผิดชอบงานในช่วงเวลา ที่ผู้ศึกษาเข้าอบรม ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน ผู้รับผิดชอบในการ อบรม ที่คอยอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในช่วงอบรม และขอขอบคุณครอบครัวที่ช่วยเป็นกำลังใจ ทำให้ รายงานการศึกษาและการอบรมครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นายฤกษ์ สกกุลแพทย์

30 สิงหาคม 2565

สารบัญ

| | |
|---|----|
| บทสรุปสำหรับผู้บริหาร | ง |
| กิตติกรรมประกาศ | จ |
| สารบัญ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพ | ซ |
| สารบัญแผนภูมิ | ฅ |
| 1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย | 1 |
| 1.1 การวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ | 1 |
| 1.2 ตำแหน่งรองอธิบดีที่เป็นเป้าหมาย | 11 |
| 1.3 กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย | 13 |
| 2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ | 14 |
| 2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา | 14 |
| 2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย | 18 |
| 2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ | 33 |
| 3. แผนพัฒนาตนเอง | 34 |
| 3.1 การวิเคราะห์ตนเอง | 34 |
| 3.2 การวางแผนพัฒนาตนเอง | 34 |
| 3.3 ผลการพัฒนาตนเอง | 36 |
| บรรณานุกรม | 37 |
| ภาคผนวก | 39 |
| ประวัติผู้เขียนรายงานการศึกษาส่วนบุคคล | 50 |

สารบัญตาราง

| | |
|---|----|
| ตารางที่ 1 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน | 29 |
| ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะสำหรับนักบริหารระดับสูง | 34 |

สารบัญภาพ

| | |
|---|----|
| ภาพที่ 1 ความเชื่อมโยงของกฎหมาย กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ และยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค | 2 |
| ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของข้อเสนอ การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนจูงใจ ผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย | 20 |

สารบัญแผนภูมิ

| | |
|---|----|
| แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างประชากรของประเทศไทยปี พ.ศ. 2503 – 2583 | 6 |
| แผนภูมิที่ 2 งบประมาณการวิจัยกรมควบคุมโรค จำแนกตามโครงการที่ขออนุมัติ โครงการที่ได้รับการอนุมัติและงบประมาณที่ใช้จ่ายจริง พ.ศ. 2552 – 2561 | 10 |
| แผนภูมิที่ 3 พฤติกรรมเสี่ยงและภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2551 – 2563 | 16 |

1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา

2.1.1 ระบุปัญหา ความท้าทาย หรือการพัฒนา

ผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นการศึกษาคือ “การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนใจผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย”

โดยมีนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องดังนี้

การลดปัญหา หมายถึง การลดอัตราป่วย การลดอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรายใหม่ การลดอัตราการเสียชีวิต การลดพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม การเพิ่มความครอบคลุมของการตรวจคัดกรองโรค และการเพิ่มสัดส่วนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมโรคได้ ในประเด็นด้านการป้องกันควบคุมโรคซึ่งไม่ได้เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หมายถึง โรคที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการติดเชื้อโรค และไม่ได้ติดต่อจากคนสู่คน โดยการสัมผัสหรือการหายใจ แต่เป็นโรคที่เกิดจากการใช้ชีวิตประจำวันที่ไม่เหมาะสมเช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ รับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม และขาดการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โรคในกลุ่มนี้จะมีการดำเนินโรคอย่างช้าๆ ซึ่งหากไม่ได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำก็มักจะไม่ทราบและไม่ได้ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องทันเวลา จนโรคค่อยๆทวีความรุนแรงขึ้น และกลายเป็นอาการเรื้อรังในที่สุด จนถึงภาวะอันตรายและส่งผลกระทบต่อชีวิตอย่างมาก ซึ่งกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วนลงพุง โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง โรคถุงลมโป่งพอง และโรคมะเร็ง

ผลตอบแทนใจ หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นที่ทำให้ใครคนหนึ่งอยากทำอะไรสิ่งหนึ่ง การที่มีสิ่งกระตุ้นทำให้เกิดความพยายามในการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ หรือ เป็นสิ่งที่ทำให้คนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

ช่องทางดิจิทัล หมายถึง ช่องทางการสื่อสารออนไลน์ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เช่นสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวก ประหยัดแรง เวลา และเงินได้มาก ง่ายกว่า ถูกกว่า เร็วกว่า และยืดหยุ่นมากกว่าเนื่องจากการเป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นได้แม้จะอยู่ห่างไกล สามารถเพิ่มโอกาสประสิทธิภาพ และลดต้นทุนของการทำงาน

คุณภาพชีวิต หมายถึง ชีวิตที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ทั้ง ด้านสุขภาพ ร่างกายและจิตใจ สามารถดำรงชีวิตให้สอดคล้องตามสภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิต และทรัพยากรที่มีอยู่

2.1.2 สภาพปัญหาที่ผ่านมาและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต และ ผลกระทบที่เกิดขึ้น

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases หรือ NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 38 ล้านคน (ร้อยละ 68 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) ในปีพ.ศ. 2555 เพิ่มขึ้นเป็น 41 ล้านคน (ร้อยละ 71 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) ในปีพ.ศ.2559 โดย 3 ใน 4 ของการเสียชีวิตทั้งหมดจากโรคไม่ติดต่อ เป็นผู้เสียชีวิตในช่วงอายุก่อนวัยอันควร (30 - 69 ปี) ซึ่งพบมากในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง²

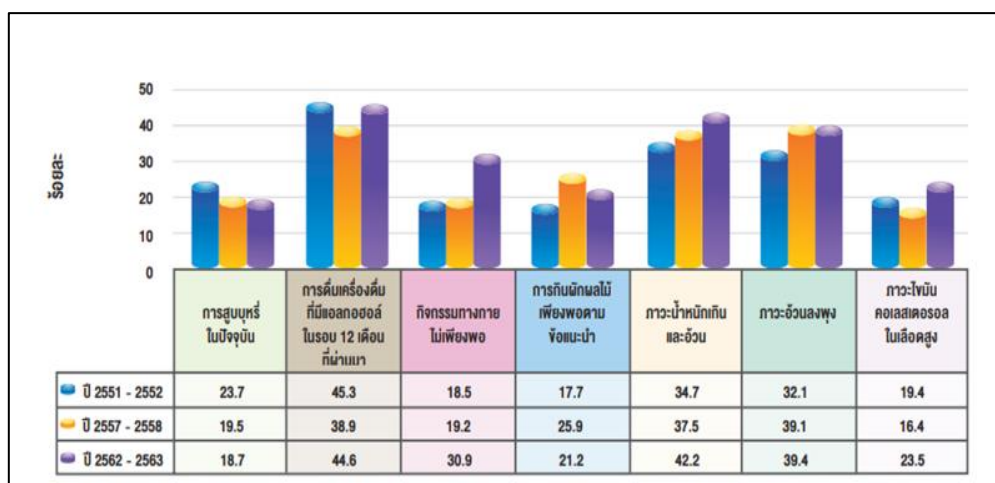
สถานการณ์การเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2553 - 2561 พบอัตราการตายปรับค่ามาตรฐานต่อประชากร 100,000 คน ในกลุ่มอายุ 30 - 69 ปีจากโรคไม่ติดต่อรวมทั้ง 4 โรค ประกอบด้วย โรคมะเร็งโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังมีแนวโน้มลดลง จาก 131.79 ต่อประชากร 100,000 คนในปีพ.ศ. 2553 เป็น 112.76 ต่อประชากร 100,000 คน ในปีพ.ศ. 2561 คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 14.44 อย่างไรก็ตามประเทศไทยได้มีการกำหนดค่าเป้าหมายความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อ 4 โรคลดลง 25% ในปีพ.ศ. 2568 ดังนั้นค่าความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อ 4 โรค ควรต่ำกว่าร้อยละ 11.07 จึงจะบรรลุตามเป้าหมายระดับโลก³

จากผลสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปีพ.ศ. 2551 - 2552 เป็นร้อยละ 9.5 ในปีพ.ศ. 2562 - 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 37.68 เช่นเดียวกับกับความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 ในปีพ.ศ. 2551 - 2552 เป็นร้อยละ 25.4 ในปีพ.ศ. 2562 - 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.69 แต่หากพิจารณาอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานรายใหม่ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 - 2563 พบว่ามีแนวโน้มลดลง³ และมีอัตราการลดลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งอัตรากลับมาเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2564 เช่นเดียวกับกับอัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งมีสาเหตุมาจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จากรายงานสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงและภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (แผนภูมิที่ 3) พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การกินผักและผลไม้ไม่เพียงพอ ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน (BMI \geq 25 กก./ม²) ภาวะอ้วนลงพุง (เส้นรอบเอว \geq 90 ซม. ในชาย และ \geq 80 ซม. ในหญิง) และภาวะไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง (Total Cholesterol \geq 240 มก./ดล.)³ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวโน้มความชุกของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่เพิ่มขึ้น และจากการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไทยวัยทำงาน (อายุ 15 - 59 ปี) ในปี 2559 ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ พบว่ามีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 49 อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 45.50 และระดับดีมากร้อยละ 5.5 และมีพฤติกรรมซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีคิดเป็นร้อยละ 63.0⁴

สำหรับกิจกรรมการคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในชุมชน ซึ่งทุกพื้นที่ดำเนินการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปีตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข พบว่าความครอบคลุมการคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานในประชากรไทย อายุ 35 - 59 ปี ในปีพ.ศ. 2562 2563 และ 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 90.37 91.03 และ 89.56 ตามลำดับ และความครอบคลุมการคัดกรองความดันโลหิตสูงในชุมชนในประชากรไทยอายุ 35 - 59 ปี ในปีพ.ศ. 2562 2563 และ 2564 มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 89.81 90.35 และ 88.63 ตามลำดับ³ ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข

แผนภูมิที่ 3 พฤติกรรมเสี่ยงและภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2551 - 2563



ที่มา : รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย (NHES) ปีพ.ศ.2551 - 2563

สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่ากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งในแง่ของภาระค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาพยาบาลและผลิตภาพของประชากรที่สูญเสียไปโดยมีการประมาณการว่าในระหว่าง พ.ศ. 2554 ถึง 2573 นั้น ต้นทุนของกลุ่มโรคไม่ติดต่อต่อสังคมโลกจะมีมูลค่าถึง 46.7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นประมาณ 1,401 ล้านล้านบาท หนึ่งในสี่ของประชากรโลกที่เสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นการเสียชีวิตก่อนวัย 60 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสูญเสียทางสังคมจากการขาดงานและปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่ของผู้ป่วยและผู้ดูแล สำหรับประเทศไทยการประเมินความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากโรคไม่ติดต่อ 4 กลุ่มโรคหลักพบว่ามีมูลค่าทั้งสิ้น 198,512 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2552 หรือคิดเป็นร้อยละ 2.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ หรือคิดเป็นมูลค่าถึง 3,128 บาทต่อหัวประชากร ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74) เป็นต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานจากการขาดงานของผู้ป่วย และต้นทุนจากการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานจากการขาดงานของผู้ดูแล⁵

จากสถานการณ์ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังส่งผลกระทบต่อประชากรโลกและประเทศไทยเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านสุขภาพและด้านเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้จากข้อมูล

อัตราป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อัตราผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรายใหม่และอัตราตายที่ยังสูงเกินกว่าเกณฑ์ การเสียชีวิตในช่วงอายุก่อนวัยอันควร การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการขาดความตระหนักและความรอบรู้ทางด้านสุขภาพของประชาชนและการเปลี่ยนแปลงไปของสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ความสูญเสียทางสังคมจากการขาดงานและปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่จากผู้ป่วยและผู้ดูแล และผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งในแง่ของภาระค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาพยาบาลและผลิตภาพของประชากรที่สูญเสียไป ดังนั้นปัญหากลุ่มโรคไม่ติดต่อจึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ปัญหาอย่างจริงจังเป็นการเร่งด่วน

2.1.3 ความจำเป็นในการดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนา

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา แนวโน้ม และผลกระทบ จะเห็นได้ว่าปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบมากขึ้นต่อประเทศไทยทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้จากรายงานประเมินผลแผนงานควบคุมโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2553-2557 พบว่าการดำเนินงานด้านการควบคุมโรคไม่ติดต่อ ยังขาดกลไกที่ชัดเจนต่อเนื่องที่ทำหน้าที่ในการติดตามกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานระดับนโยบายของประเทศ กลไกที่มีอยู่ดำเนินการเป็นประเด็นในด้านบริการสุขภาพมากกว่าด้านปัจจัยเสี่ยงและการสร้างความตื่นตัวของประชาชน ส่วนกิจกรรม มาตรการดำเนินงานในส่วนกระทรวงสาธารณสุขมีลักษณะการทำงานเป็นครั้งๆ ไม่ต่อเนื่องและทำเป็นลักษณะโครงการรณรงค์เป็นช่วงๆ การคิดในเชิงกลยุทธ์ยุทธศาสตร์ยังไม่คมชัดหรือจำเพาะเพียงพอ การทำงานเป็นลักษณะโครงการแยกส่วนเป็นเรื่องๆ ตามความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน การบูรณาการเป้าหมายและมาตรการยังทำได้เล็กน้อย ไม่ได้ออกแบบวิธีการทำงานหรือบูรณาการงานที่ชัดเจนทั้งในแง่การบูรณาการภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน ซึ่งส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการจัดการด้านงบประมาณ

จากการวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ระดับต่างๆ และแนวนโยบายของประเทศที่มุ่งเน้นในการพัฒนาระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาระบบราชการ การทำงานแบบบูรณาการ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมทางการแพทย์มาประยุกต์ใช้ และจากสถานการณ์ปัญหาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย สามารถสรุปได้ว่าปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบมากทั้งจำนวนผู้ป่วยและความรุนแรง และมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นในอนาคตทั้งจากโครงสร้างสังคมผู้สูงอายุ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งการขาดความตระหนักและขาดความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ การตรวจคัดกรอง และการรักษาโรคของประชาชน ดังนั้นปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยทุกฝ่ายต้องเข้ามามีบูรณาการดำเนินงานอย่างจริงจัง ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมทางการแพทย์มาประยุกต์ใช้

2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย

2.2.1 หลักการ แนวคิด ที่ใช้เป็นกรอบหรือแนวทางในการจัดทำข้อเสนอ และ เหตุผลประกอบ

2.2.1.1 แนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) และมาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจ (Economic Incentives)

(1) **แนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics)** เป็นเศรษฐศาสตร์อีกแขนงหนึ่งที่พยายามทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์และแรงกระตุ้นอันมีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ หรือแรงกระตุ้นอันนำไปสู่พฤติกรรมเป้าหมาย โดยหลักเศรษฐศาสตร์ดั้งเดิมตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า คนทุกคนล้วนมีเหตุผล พฤติกรรมและการตัดสินใจของคนมุ่งไปสู่การสร้างประโยชน์สูงสุดให้กับตนเอง แต่หลักเศรษฐศาสตร์ดั้งเดิมไม่สามารถอธิบายได้ว่าทำไมคนเรายังคงมีพฤติกรรมที่บั่นทอนและทำลายสุขภาพอยู่ แนวคิดนี้จึงเป็นการผสมกันระหว่างความรู้ด้านจิตวิทยากับหลักการทางเศรษฐศาสตร์ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์ไม่ได้ตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล (rational) และถูกต้องเหมาะสม (optimal) ไปทั้งหมด แต่มีเรื่องอื่นๆ เข้ามามีส่วนในการตัดสินใจมากมาย⁶

(2) **มาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจ (Economic Incentives)** เป็นมาตรการทางด้านการให้เงินหรือผลตอบแทนอื่น เพื่อกระตุ้นให้คนอยากทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การที่มีสิ่งกระตุ้นทำให้เกิดความพยายามที่จะทำให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ มาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจนี้ได้ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีผลการศึกษารองรับอย่างแพร่หลาย และจากการศึกษาและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Systematic review and Meta-analysis) ได้ข้อสรุปสำคัญว่า สิ่งจูงใจทางการเงินมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ⁷

โดยโครงการนี้จะนำมาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจและแนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ประชาชนรับรู้และตระหนักถึงปัญหา เพื่อจูงใจให้ประชาชนได้เข้ารับการตรวจคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จูงใจให้ประชาชนที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแล้วเข้ามารับการรักษาในระบบตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง และจูงใจให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมสามารถป้องกันหรือควบคุมโรคให้ได้

2.2.1.2 นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Healthy Public Policy)

กฎบัตรออตตาวาที่เกิดขึ้นจากการประชุมนานาชาติ ครั้งที่ 1 เรื่อง “การสร้างเสริมสุขภาพ : การเคลื่อนสู่การสาธารณสุขแนวใหม่” เมื่อปีพ.ศ. 2529 ที่กรุงออตตาวา ประเทศแคนาดา ได้นำเสนอกลยุทธ์แห่งการสร้างเสริมสุขภาพไว้ 5 ประการ ซึ่ง 1 ใน 5 นั้นคือ “การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Build Healthy Public Policy)”⁸ นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพนั้นมีความหมายว่า “นโยบายสาธารณะที่แสดงความห่วงใยอย่างชัดเจนในเรื่องสุขภาพ พร้อมทั้งจะรับผิดชอบต่อผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบายนั้น ขณะเดียวกันก็เป็นนโยบายที่มุ่งสร้างเสริมสิ่งแวดล้อมทั้งทางสังคมและกายภาพที่เอื้อต่อการมีชีวิตที่มีสุขภาพดี และมุ่งให้ประชาชนมีทางเลือกและสามารถเข้าถึงทางเลือกที่ก่อให้เกิดสุขภาพดีได้” การมีนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพที่ดีจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยโครงการนี้จะมีผลผลักดันให้เกิดนโยบายสาธารณะด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการแก้ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบบูรณาการ

2.2.1.3 ระบบราชการ 4.0

เพื่อรองรับต่อยุทธศาสตร์ประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทย 4.0 ระบบราชการต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานใหม่เพื่อพลิกโฉม (Transform) ให้สามารถเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจและเป็นพึงของประชาชนได้อย่างแท้จริง (Credible and Trusted Government) ดังนี้

(1) **เปิดกว้างและเชื่อมโยงกัน (Open & Connected Government)** มีความเปิดเผยโปร่งใสในการทำงาน โดยบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของทางราชการ หรือมีการแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกัน และสามารถเข้ามาตรวจสอบการทำงานได้ ตลอดจนเปิดกว้างให้กลไกหรือภาคส่วนอื่น ๆ เช่น ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วม ขณะเดียวกันก็ยังคงเชื่อมโยงการทำงานในภาครัฐด้วยกันเองให้มีเอกภาพและสอดคล้องประสานกัน ไม่ว่าจะเป็นราชการบริหารส่วนกลางส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น

(2) **ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric Government)** ต้องทำงานในเชิงรุกและมองไปข้างหน้า โดยตั้งคำถามว่าประชาชนจะได้อะไร มุ่งเน้นแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยไม่ต้องรอให้เข้ามาติดต่อขอรับบริการ หรือร้องขอความช่วยเหลือจากทางราชการ (Proactive Public Services) รวมทั้งใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐ (Big Government Data) และระบบดิจิทัลสมัยใหม่ในการจัดบริการสาธารณะที่ตรงกับความต้องการของประชาชน (Personalized หรือ Tailored Services)

(3) **มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย (Smart & High Performance Government)** ต้องทำงานอย่างเตรียมการณ้ไว้ล่วงหน้า มีการวิเคราะห์ความเสี่ยง สร้างนวัตกรรมหรือความคิดริเริ่มและประยุกต์องค์ความรู้ในแบบสหสาขาวิชา เข้ามาใช้ในการตอบโต้กับโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน เพื่อสร้างคุณค่า มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการตอบสนองกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างทันเวลา ตลอดจนเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง

2.2.1.4 เทคโนโลยีดิจิทัล และ สารสนเทศ

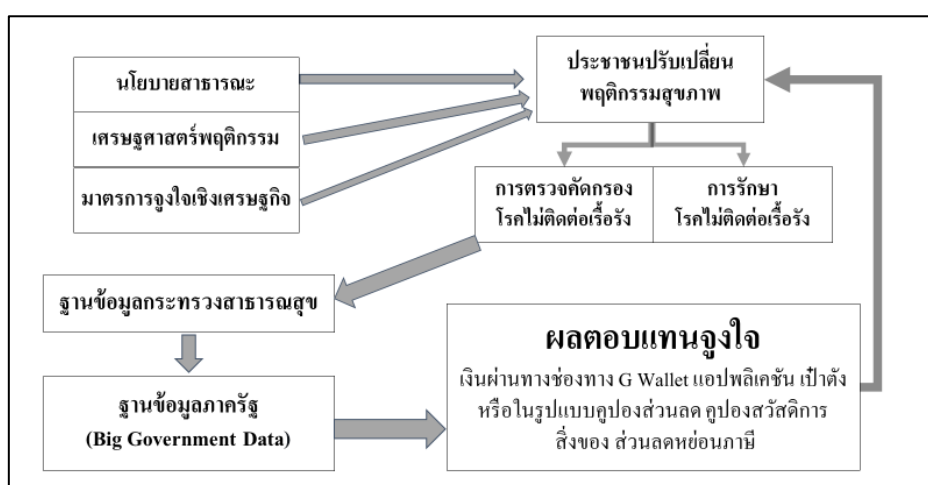
ปัจจุบันช่องทางการสื่อสารออนไลน์ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นที่นิยมอย่างมาก ประชาชนสามารถเข้าถึงสัญญาณโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ตได้เกือบทั่วประเทศ หน่วยงานภาครัฐทุกแห่งก็ได้มีการพัฒนาช่องทางการสื่อสารออนไลน์ทั้งเว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย หรือแอปพลิเคชันต่างๆ กระทรวงสาธารณสุขของก็ได้มีการพัฒนาระบบ HIS Gateway ผ่านระบบ Cloud ซึ่งสามารถเชื่อมโยงประวัติการรักษาของผู้มารับบริการในสถานบริการในสังกัดได้ทั้งหมด และสามารถให้ผู้รับบริการดูข้อมูลบันทึกประวัติสุขภาพรายบุคคล (Personal Health Record) ผ่านแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ธนาคารกรุงไทยได้พัฒนาแอปพลิเคชัน เป๋าตัง ซึ่งปัจจุบันมีผู้ใช้งานมากกว่า 33 ล้านคน และมีแผนพัฒนาแอปพลิเคชันเป๋าตังให้เป็น Thailand Open Digital Platform ที่เข้ามาอยู่ในชีวิตประจำวันของคน ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา การออมและการลงทุน รวมถึงการบริการต่างๆ ของภาครัฐ⁹ โดยโครงการนี้จะนำฐานข้อมูลดิจิทัลและแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วทั้งของกระทรวงสาธารณสุข และแอปพลิเคชันเป๋าตัง มาบูรณาการเชื่อมโยงกัน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดทำข้อเสนอ

จากหลักการ แนวคิดที่ได้กล่าวมาข้างต้น กรอบแนวคิดของข้อเสนอโครงการ (ภาพที่ 2) คือ การผลักดันให้เกิดนโยบายสาธารณะ เพื่อให้ทุกภาคส่วนเห็นความสำคัญและร่วมกันแก้ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบบูรณาการ

ร่วมกับการใช้แนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) มาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน โดยใช้มาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจ (Economic Incentives) เพื่อจูงใจให้ประชาชนมารับการตรวจคัดกรองโรค และจูงใจให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันควบคุมโรคให้ได้ โดยจะมีการเชื่อมโยงบูรณาการฐานข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข และแอปพลิเคชัน เป้าตั้ง ทำให้ได้ฐานข้อมูลภาครัฐ (Big Government Data) ด้านโรคไม่ติดต่อที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน ประเมินผลต่อไป

ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของข้อเสนอ การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนจูงใจผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย



ที่มา : ผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

2.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอ

2.2.2.1 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

จากการทบทวนผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในระบบรายงาน Health Data Center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 พบว่า ตัวชี้วัดโรคเบาหวาน ทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านค่าเป้าหมายเพียง 6 ตัวชี้วัด (33.33%) ตัวชี้วัดโรคความดันโลหิตสูง ทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่ผ่านค่าเป้าหมายเพียง 3 ตัวชี้วัด (33.33%) สำหรับตัวชี้วัดโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด ผ่านค่าเป้าหมายเพียง 2 ตัวชี้วัด (40.00%)¹⁰ ซึ่งเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างต่ำ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่สำคัญที่มีปัญหาไม่ผ่านค่าเป้าหมายมีดังนี้

1) ความครอบคลุมการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สำหรับโรคเบาหวานตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองเบาหวานไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปี โดยมีผลการดำเนินงานที่ร้อยละ 88.05 89.68 และ 87.64 ตามลำดับ สำหรับโรคความดันโลหิตสูงตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองความดันโลหิต

สูงไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปี โดยมีผลการดำเนินงานที่ร้อยละ 88.36 89.87 และ 87.76 ตามลำดับ

2) ความครอบคลุมการรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สำหรับโรคเบาหวานตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้มารับการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปี โดยมีผลการดำเนินงานเพียงร้อยละ 61.07 61.41 และ 57.29 ตามลำดับ สำหรับโรคความดันโลหิตสูงตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้มารับการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปีเช่นเดียวกัน โดยมีผลการดำเนินงานเพียงร้อยละ 53.19 53.22 และ 49.96 ตามลำดับ

3) ผลการรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สำหรับโรคเบาหวานตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปี โดยมีผลการดำเนินงานเพียงร้อยละ 28.32 29.42 และ 28.28 ตามลำดับ เช่นเดียวกับโรคความดันโลหิตสูงตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปีเช่นกัน โดยมีผลการดำเนินงานที่ร้อยละ 59.23 58.61 และ 56.52 ตามลำดับ

4) ความครอบคลุมการตรวจคัดกรองโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตาไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปี โดยมีผลการดำเนินงานที่ร้อยละ 56.58 52.76 และ 45.20 ตามลำดับ ตัวชี้วัดต่อมา ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้าไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 มีผลการดำเนินงานที่ร้อยละ 62.01 57.34 และ 51.14 ตามลำดับ ตัวชี้วัดต่อมา ผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรังไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกปี โดยมีผลการดำเนินงานที่ร้อยละ 63.73 62.55 และ 59.42 ตามลำดับ

จากผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตของกระทรวงสาธารณสุข ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 จะเห็นได้ว่าตัวชี้วัดหลักที่สำคัญในการวัดผลการดำเนินงานควบคุม ป้องกัน รักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งได้แก่ ความครอบคลุมการตรวจคัดกรองโรค ความครอบคลุมการรักษาโรค ผลการรักษาโรค และ ความครอบคลุมการตรวจคัดกรองโรคแทรกซ้อน ไม่ผ่านเป้าหมายอย่างต่อเนื่องทุกปี ถึงแม้กระทรวงสาธารณสุขจะให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาตัวชี้วัดเหล่านี้มาอย่างต่อเนื่องก็ยังไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหามาตรการที่เหมาะสมมาแก้ปัญหาต่อไป

2.2.2.2 มาตรการในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases) เป็นโรคของสังคมสมัยใหม่ซึ่งมีความท้าทายอย่างมาก โดยเฉพาะการพยายามคิดค้นมาตรการที่จะสามารถเข้าไปแทรกแซงเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคที่มีแนวโน้ม

สูงขึ้น โรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นมีต้นเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพภายใต้วิถีชีวิตและวัฒนธรรมการกินการอยู่ กระบวนการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเริ่มจากพฤติกรรมเสี่ยง 4 ประเภท คือ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ กิจกรรมทางกาย ไม่เพียงพอ และพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ จนเกิดพยาธิสภาพที่แสดงอาการผ่านร่างกาย 4 ด้านได้แก่ น้ำหนักและความอ้วน น้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด และความดันโลหิตที่เพิ่มสูงขึ้น จนกลายเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 กลุ่ม คือ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคถุงลมโป่งพอง และโรคมะเร็ง ดังนั้นหากต้องการลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต้องใส่ใจที่รากของปัญหาคือพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งการเข้าไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้มาตรการที่หลากหลาย

แนวคิดต้นแบบในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ 1990 โดย Edward H. Wagner มีชื่อว่าเป็นแนวคิด Chronic Care Model ด้วยมุมมองที่ว่าจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นมากกว่าการจัดการโรคภายใต้องค์ความรู้และปฏิบัติการของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในระบบบริการสุขภาพ โดยมองว่าชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่รวมถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยนั้นล้วนมีบทบาทในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹¹ และในช่วงเวลาใกล้เคียงกันนั้น ในปี ค.ศ. 1986 การประชุมนานาชาติเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 ณ กรุงออตตาวา ได้มีการเสนอกฎบัตรออตตาวา (The Ottawa Charter for Health Promotion) เพื่อการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายสุขภาพดีถ้วนหน้าในปี ค.ศ. 2000 และเป้าหมายอื่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต วงการสาธารณสุขเรียกกรอบแนวคิดนี้ว่า “การสาธารณสุขแนวใหม่” (The new public health) เนื่องจากเป็นหลักการที่ไม่ได้มองสุขภาพว่าเป็นเรื่องของบริการสาธารณสุขเท่านั้น แต่เป็นการบูรณาการการดำเนินงานหลายภาคส่วน โดยมีแนวทางปฏิบัติ 5 ด้าน ได้แก่ สร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Build healthy public policy) สร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนสุขภาพ (Create supportive environment for health) สร้างความเข้มแข็งให้แก่ปฏิบัติการชุมชน (Strengthen community action) พัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop personal skills) การปรับเปลี่ยนบริการสุขภาพ (Reorient health services)⁸ ต่อมาในปี ค.ศ. 2002 Barr และคณะ ได้พัฒนากลอบแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยประยุกต์ Chronic care model เข้ากับกฎบัตรออตตาวา เรียกว่ากรอบแนวคิดการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังภาคขยาย¹¹ (Expanded chronic care model) ซึ่งได้เพิ่มองค์ประกอบด้านการสร้างนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนสุขภาพ การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ปฏิบัติการชุมชนเข้าไป เน้นการทำงานในชุมชนและการสร้างเสริมสุขภาพมากขึ้น เพื่อให้คนดูแลตัวเองได้ มีสุขภาพดี และลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ประเทศไทยและอีกหลายประเทศในโลกได้นำหลักการดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แต่ปรากฏว่าปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังเป็นปัญหาสำคัญและมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่มากขึ้นในอนาคต ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีทางการแพทย์การรักษาพยาบาลจะพัฒนาไปมาก แต่ปัญหาสำคัญคือพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นต้นเหตุของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพ ดังนั้นแนวคิด หลักการ ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวกับเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมประชาชนได้ถูกนำมาใช้ร่วมด้วย

สำหรับข้อเสนอโครงการนี้ได้นำแนวคิดเศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral Economics) มาใช้ โดยแนวคิดนี้เป็นการผสมกันระหว่างความรู้ด้านจิตวิทยากับหลักการทางเศรษฐศาสตร์ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์

ไม่ได้ตัดสินใจอย่างเป็นเหตุเป็นผลและถูกต้องเหมาะสมไปทั้งหมด แต่มีเรื่องอื่นๆ ที่มาจากความเชื่อส่วนตัวและอิทธิพลของสังคมเข้ามามีส่วนในการตัดสินใจมากมาย โดยข้อเสนอโครงการนี้จะใช้หลักการการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Healthy Public Policy) ด้วยมาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจ (Economic Incentives) ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Systematic review and Meta-analysis) ได้ข้อสรุปสำคัญว่า สิ่งจูงใจทางการเงินมีประสิทธิผลในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

2.2.2.3 กรณีศึกษาการใช้มาตรการจูงใจในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากการค้นคว้าทบทวนผลการศึกษากำหนดการใช้มาตรการจูงใจเชิงเศรษฐกิจ (Economic Incentives) มีรูปแบบมาตรการจูงใจผ่านนโยบายภาษีและการอุดหนุน มีการดำเนินนโยบายทั้งในฝั่งของผู้ผลิตและประชาชนทั่วไปในหลายประเทศทั่วโลก โดยมีกรณีศึกษาที่น่าสนใจดังนี้

1) กฎหมาย Affordable Care Act หรือที่เรียกกันว่า Obama Care ของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2010 ที่มีเนื้อหาครอบคลุมค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพหลายด้าน ยังมีบางส่วนที่ระบุให้ภาครัฐเสริมแรงจูงใจเป็นเม็ดเงินให้แก่ผู้ประกอบการในการพาลูกจ้างไปใช้บริการตรวจสุขภาพหรือคัดกรองโรค โดยจัดให้มีทางเลือกหลายรูปแบบ เช่น การลดหย่อนค่าประกันสุขภาพ เงินสด หรือบัตรกำนัล ส่งผลให้อัตราการเข้าใช้บริการด้านสุขภาพเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นหลังกฎหมายบังคับใช้อย่างมีนัยสำคัญ¹²

2) กฎหมาย German Tax Act ของประเทศเยอรมนี ได้ใช้มาตรการด้านกฎหมายเพื่อสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจแก่เจ้าของสถานประกอบ โดยระบุว่านายจ้างจะสามารถยกเว้นการจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคม และยังลดหย่อนภาษีสถานประกอบการถึง 500 ยูโร สำหรับบริษัทที่มีมาตรการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับพนักงาน¹²

3) ผลการวิเคราะห์แบบ Meta-analysis ในงานวิจัยจำนวน 12 ฉบับทั่วโลก พบว่าการใช้มาตรการจูงใจทางการเงินสามารถช่วยกระตุ้นให้คนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มสูงขึ้นได้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยพบว่าในช่วงที่มีการใช้มาตรการจูงใจสามารถเพิ่มจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยต่อวัน เพิ่มขึ้นถึง 607 ก้าว⁷

4) การศึกษาผลของแรงจูงใจทางการเงินต่อจำนวนก้าวเดินในแต่ละวันกับผู้ใหญ่ที่อาศัยอยู่ในชุมชนของเมืองเซนต์ ประเทศญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงระยะเวลาการให้สิ่งจูงใจ กลุ่มทดลองมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยต่อวันเพิ่มขึ้น 1,650 ก้าวต่อวัน มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แต่ภายหลังจากงดให้สิ่งจูงใจในช่วงการติดตามผลกลับไม่พบความแตกต่างของจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยต่อวันระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลลัพธ์ของการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การให้แรงจูงใจทางการเงินสามารถกระตุ้นให้คนที่มีการเคลื่อนไหวน้อยมีกิจกรรมทางกายด้วยการเดินเพิ่มสูงขึ้นได้จริง แต่แรงจูงใจทางการเงินจะมีประสิทธิผลในระยะสั้น หรือเฉพาะในช่วงที่มีสิ่งจูงใจให้⁷

5) การวิจัยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแบบสุ่ม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เอาประกันภัยอายุ 18 ปีขึ้นไป ของบริษัทประกันสุขภาพแห่งหนึ่งของสวิตเซอร์แลนด์ที่ยินดีสมัครเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างจะได้รับเงิน 10 ฟรังก์สวิส (ประมาณ 356 บาท) หากในแต่ละเดือนมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยมากกว่า 10,000 ก้าว โดยแบ่งเป็น 1. กลุ่มแรงจูงใจทางการเงินส่วนบุคคล (รับเงิน) 2. กลุ่มแรงจูงใจทางการเงินเพื่อการกุศล (มอบเงินให้การกุศล) 3. กลุ่มควบคุม ผล

การศึกษาพบว่าสิ่งจูงใจทางการเงินและการกุศลสามารถกระตุ้นให้คนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นได้ แต่อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนสิ่งจูงใจอยู่เสมอหรือต้องให้อย่างต่อเนื่อง เพื่อคงพฤติกรรมหรือลดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม⁷

6) การวิจัยที่ได้ทำการศึกษาร่วมกับกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและมีภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือเป็นโรคอ้วนในประเทศอเมริกา โดยการวิจัยแบบสุ่มแบบหลายปัจจัยเวลา 4 เดือน เพื่อทดสอบผลกระทบต่อ การตั้งเป้าหมาย (เป้าหมายแบบยืดหยุ่น เทียบกับ เป้าหมายแบบคงที่) และการให้รางวัล (แบบทันที เทียบกับ แบบล่าช้า) และการโต้ตอบระหว่างปัจจัยต่าง ๆ เพื่อเพิ่มจำนวนก้าวต่อวัน โดยวัดกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก (MVPA) ด้วยเครื่อง Fitbit Zip ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การใช้มาตรการจูงใจทำให้คนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มที่ขาดกิจกรรมทางกายและเป็นโรคอ้วน โดยจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายแบบคงที่ เช่น กำหนดจำนวนก้าวเดิน 10,000 ก้าวต่อวัน และควรให้รางวัลจูงใจแบบทันทีทันใด⁷

7) การให้เครดิตภาษีเพื่อการมีสุขภาพที่ดีของประเทศแคนาดา ภายใต้โครงการ Healthy Living Tax Incentive เป็นโครงการที่ดำเนินมาตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปัจจุบัน โดยสาระสำคัญของนโยบายนี้เป็นการให้เครดิตทางภาษีประมาณ 500 ดอลลาร์แคนาดา (13,180 บาท) ต่อเด็กและเยาวชน เพื่อช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการสมัครเข้าร่วมกิจกรรมการกีฬาหรือสันทนาการที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ แรกเริ่มโครงการนี้มีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเด็กและเยาวชนอายุต่ำกว่า 18 ปี ต่อมาในปี 2553 ได้ขยายโครงการครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนทุกคนมีสุขภาพดีและแข็งแรง¹³

8) โครงการประกันสุขภาพ Vitality ของบริษัท Discovery จากประเทศแอฟริกาใต้ ใช้วิธีการกระตุ้นให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมหันมาดูแลสุขภาพให้ดี โปรแกรมนี้จะมีระบบสะสมคะแนนตามกิจกรรมที่ได้ทำ โดยมีการแบ่งกลุ่มสมาชิกตามระดับคะแนน มีหลายระดับ โดยแต่ละระดับจะมีสิทธิประโยชน์ไม่เท่ากัน ยิ่งระดับคะแนนสูง สิทธิประโยชน์ก็ยิ่งมาก ระบบสะสมคะแนนนี้สามารถเห็นผลได้เร็ว ถึงแม้จะเป็นเพียงแค่คะแนนที่สะสมมากขึ้น แต่เป็นสิ่งที่ถูกจัดกับพฤติกรรมมนุษย์ ที่ทำให้คนเราตื่นตัวและกระตือรือร้นที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม คะแนนสะสมสามารถนำไปแลกสิทธิประโยชน์ต่างๆ ได้ เช่น ใช้เป็นส่วนลดสำหรับเบี้ยประกันชีวิต¹⁴

9) ประเทศสิงคโปร์ประกาศสงครามกับโรคเบาหวานในปี 2559 โดยได้ดำเนินนโยบายเพื่อสนับสนุนโครงการอาหารสุขภาพ จำนวน 2 โครงการ คือ โครงการ Healthier Ingredient Development Scheme (HIDS) ในปี 2560 และโครงการ Healthier Ingredient Promotion Scheme (HIPS) ในปี 2561 ทั้งสองโครงการ สนับสนุนเงินทุนราว 2-3 แสนดอลลาร์สิงคโปร์ แก่ผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหาร ตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงร้านอาหารให้มีส่วนร่วมในสร้างนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ โดยเมนูสุขภาพจะได้รับ Healthier Choice Symbol เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภคได้รับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ผลของการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าว ในปี 2564 ร้านค้าและผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอาหารเพื่อสุขภาพ (HPB's Healthier Dining Program) ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานและได้รับตรารับรอง Healthier Choice Symbol มีจำนวนทั้งสิ้น 1,961 ราย¹³

10) โครงการ Cycle to Work Scheme ของประเทศสหราชอาณาจักร ที่ส่งเสริมสิทธิประโยชน์ผ่านการจูงใจรายบุคคล โดยรัฐจะมีการยกเว้นภาษีให้กับพนักงาน และลดเงินประกันสุขภาพให้กับสถานประกอบการที่มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับพนักงานที่ซื้อจักรยานและอุปกรณ์กีฬา¹²

11) งานศึกษาวิจัยในสหรัฐอเมริกาเรื่องการท้องในวัยใส พบว่าวัยรุ่นที่ท้องครั้งแรกมีทางโน้มที่จะท้องอีก จึงมีการใช้ผลตอบแทนจูงใจ โดยจ่ายให้วันละ 1 ดอลลาร์สหรัฐ ตราบที่ไม่ท้องครั้งที่สอง ค่าใช้จ่ายเช่นนี้โดยรวมแล้วถูกกว่าค่าใช้จ่ายที่อาจจะตามมาในภายหลังมาก¹⁴

สำหรับการดำเนินงานในประเทศไทยที่ผ่านมาจะพบว่า มาตรการที่สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ หรือประชาชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ เช่น โครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข (Happy Workplace) ของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ล้วนเป็นการดำเนินงานตามความสมัครใจ มิใช่การบังคับตามกฎหมาย ทำให้คนที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวนไม่มาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะภาครัฐยังขาดแรงจูงใจที่จะทำให้หน่วยงานต่างๆ และประชาชนให้ความสนใจและร่วมมือในการดำเนินงาน ซึ่งจากกรณีศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่าสิ่งจูงใจทางการเงินมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ยังขาดการบูรณาการการดำเนินงานในระหว่างหน่วยงาน ดังนั้นหากประเทศไทยต้องการบรรลุเป้าหมายในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การศึกษาตัวอย่างมาตรการจากต่างประเทศทั้งในแง่การพัฒนานโยบายสาธารณะและกฎหมาย การใช้สิ่งจูงใจทางการเงิน และการจัดการอย่างบูรณาการ จึงเป็นตัวอย่างสำคัญที่สามารถนำมาปรับใช้ได้

2.2.2.4 การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลในประเทศไทยและกระทรวงสาธารณสุข

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก โดยในปี 2560 ประเทศไทยได้เริ่มพัฒนาอย่างจริงจังเพื่อเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล มีแนวนโยบายด้านดิจิทัลของรัฐบาลที่ชัดเจนในการส่งเสริมการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักการพัฒนาทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ยังชี้ประเด็นสำคัญในการส่งเสริมไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ทั้งในเรื่องของการส่งเสริมอุตสาหกรรม และนวัตกรรม การลงทุน การนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม รวมไปถึงการพัฒนากำลังคนดิจิทัลของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบขีดความสามารถด้านดิจิทัลในระดับโลกพบว่า ประเทศไทยยังอยู่ในระดับกลาง โดยในภาพรวม จุดแข็งคือการมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือที่สูง มีตลาดส่งออกสินค้าดิจิทัลที่แข็งแกร่ง ประเทศไทยมีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ (mobile subscribers) ในปี 2558 มากถึงร้อยละ 125.8 ของ ประชากร 65.9 ล้านคน และมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านโทรศัพท์มือถือที่ร้อยละ 75.3 โดยมีจำนวนผู้ใช้ Social media ในต้นปี 2559 อยู่ที่ 41 ล้าน โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ Facebook 40 ล้านราย และ Line 38 ล้านราย คิดเป็นกว่าร้อยละ 60 ของประชากรทั้งหมดทั่วประเทศ ส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์แบบใช้สายนั้น มีผู้สมัครใช้งานบรอดแบนด์ในปี 2560 ประมาณ 7.9 ล้านราย หรือเป็นร้อยละ 37.23 ของจำนวนครัวเรือนทั่วประเทศ¹⁵

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 แอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” ซึ่งพัฒนาโดยธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ถูกนำมาใช้เป็นช่องทางการจ่ายเงินไปสู่ประชาชนผู้มีสิทธิ และช่วยเหลือและเยียวยาประชาชนที่

ได้รับผลกระทบในหลายมาตรการ ทั้งโครงการคนละครึ่ง เราเที่ยวด้วยกัน เราชนะ และ ม.33 เรารักกัน เป็นต้น ทุกวันนี้แอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” ได้มีการพัฒนาฟังก์ชันการใช้งานหลากหลายรูปแบบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ การศึกษา เช่น ฟังก์ชันด้านสุขภาพ “กระเป๋าสุขภาพ Health Wallet” ที่มีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการกับประชาชน ทั้งการตรวจสอบข้อมูลสิทธิ และเงื่อนไขบริการด้านสุขภาพของตนเอง นัดหมายล่วงหน้า การให้บริการ “ลงทะเบียนจองคิวฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19” ในโครงการ “ไทยร่วมใจ” ของ กทม. ฟังก์ชันด้านการศึกษา “กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)” ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้กู้ยืมเงินสามารถตรวจสอบข้อมูลยอดหนี้เงินกู้คงเหลือ ดอกเบี้ยสะสม วันครบกำหนดชำระ และข้อมูลชำระเงินล่าสุดได้ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการลงทุน คือ “วอลเล็ต สบม. (สะสมบอนด์มั่งคั่ง)” ที่ธนาคารกรุงไทยร่วมกับกระทรวงการคลัง จัดทำขึ้นเพื่อการจูงใจพันธบัตรออมทรัพย์ของรัฐบาล เพื่อให้รายย่อยมีช่องทางเข้าถึงการลงทุนในพันธบัตรออมทรัพย์ได้ดีขึ้น และล่าสุดในเดือนมิถุนายน 2565 สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลเปิดขาย “สลากดิจิทัล” ผ่านแอปพลิเคชันเป๋าตัง ในราคา 80 บาท จำนวน 5,173,500 ฉบับ สลากดิจิทัลจำหน่ายหมดภายในเวลาเพียง 4 วัน มีผู้ซื้อ 1,247,406 คน จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” ซึ่งขณะนี้ผู้ใช้มากกว่า 34 ล้านคน มากกว่า 50% ของประชากรทั้งประเทศ ได้กลายเป็นศูนย์รวมในการให้บริการของรัฐอย่างครบครันที่ประชาชนคนไทยเกือบทั้งประเทศรู้จัก นอกจากนี้ยังเป็นฐานข้อมูลชั้นดีของรัฐที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดไปสู่ซูเปอร์แอปพลิเคชัน สู่อการเป็นศูนย์รวม “สวัสดิการของคนไทย” ที่รวมบริการต่างๆของภาครัฐ หรือเปิดให้บริการดิจิทัลเอกชนเข้ามาเชื่อมต่อ⁹

สำหรับกระทรวงสาธารณสุขเอง ได้ให้ความสำคัญกับระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพ โดยได้กำหนดมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสุขภาพ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 เป็นต้นมา ในปีงบประมาณ 2555 ได้พัฒนารูปแบบการจัดเก็บและส่งออกข้อมูลเป็นฐานข้อมูลรายบุคคลจากหน่วยบริการทุกระดับในรูปแบบโครงสร้าง 43 แฟ้ม ในปีงบประมาณ 2557 มีนโยบายปฏิรูประบบข้อมูลสุขภาพที่กำหนดแนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ โรงพยาบาลทุกระดับบันทึกข้อมูลสุขภาพรายบุคคลตามโครงสร้าง 43 แฟ้มให้ครบถ้วน ซึ่งครอบคลุมการให้บริการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค จากนั้นส่งออกเป็นระบบฐานข้อมูลมายังคลังข้อมูลระดับจังหวัด (Health Data Center: HDC_P) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพในระดับพื้นที่ ในปีงบประมาณ 2558 ได้ดำเนินการเต็มรูปแบบ หน่วยบริการทุกระดับ ส่งระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้มคลังข้อมูลจากระดับจังหวัดมายังระดับกระทรวง เพื่อจัดทำมาตรฐานรายงาน (Standard Report) และในปีงบประมาณ 2559 มีนโยบายเน้นการพัฒนาคุณภาพข้อมูล เพื่อให้หน่วยบริการ จัดเก็บ บันทึก นำส่งข้อมูลให้ถูกต้องตามรหัสมาตรฐานโครงสร้างแฟ้มข้อมูลสุขภาพ มีการส่งออกข้อมูลไปยังคลังข้อมูลระดับจังหวัด และระดับกระทรวงสาธารณสุข ให้ทันเวลาที่กำหนด เพื่อให้มีข้อมูลสำหรับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่สำคัญตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ ทั้งในระดับกระทรวงและในระดับประเทศต่อไป

ในปี 2562 ได้เริ่มมีนโยบายการนำเทคโนโลยีด้านดิจิทัลมาใช้ โดยมุ่งเน้นพัฒนาระบบบริการให้ครอบคลุมระบบสุขภาพชุมชน เช่น การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligent) มาช่วยในการตรวจวินิจฉัย และการพัฒนาให้เป็น Smart Hospital ที่มีการนำเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ มาเพิ่มความสะดวกในระบบบริการ ลดความแออัด เช่นระบบคิว (Queue) ขณะเดียวกัน ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูล (Big Data Analysis) นำเข้าระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ (Health Information System Gateway : HIS Gateway) ไว้ในระบบ Cloud ซึ่งสามารถเชื่อมโยงประวัติการรักษาของผู้มารับบริการในสถานบริการในสังกัดได้ทั้งหมด เพื่อง่ายต่อการดึงข้อมูลมาใช้ในการกำหนดทิศทางและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และสามารถให้ผู้รับบริการดูข้อมูลบันทึกประวัติสุขภาพรายบุคคล (Personal Health Record) และสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพและป้องกันโรคได้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันสมุดสุขภาพประชาชน (Health for You : H4U)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลในประเทศไทยและกระทรวงสาธารณสุขจะเห็นได้ว่าปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้รับความนิยมจากประชาชนอย่างมาก ภาครัฐและภาคเอกชนเองก็ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูลในหน่วยงานและการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน การนำข้อมูลไปใช้วางแผน พัฒนางาน ต่อยอดงานและธุรกิจ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และสุขภาพ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีด้านดิจิทัลทั้งแอปพลิเคชันเป้าหมายที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและแอปพลิเคชันสมุดสุขภาพประชาชน (Health for You : H4U) นี้มาเชื่อมโยงบูรณาการกันเพื่อใช้ในข้อเสนอโครงการนี้

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่าตัวชี้วัดหลักที่สำคัญในการวัดผลการดำเนินงานควบคุม ป้องกัน รักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งได้แก่ ความครอบคลุมการตรวจคัดกรองโรค ความครอบคลุมการรักษาโรค ผลการรักษาโรค และ ความครอบคลุมการตรวจคัดกรองโรคแทรกซ้อน ไม่ผ่านเป้าหมายอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากการขาดความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของประชาชน ซึ่งจำเป็นต้องใช้การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพมาร่วมด้วย ตามหลักการการจัดการปัญหาโรคเรื้อรัง และจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์จากต่างประเทศพบว่า นโยบายทางเศรษฐกิจโดยการใช้สิ่งจูงใจทางการเงินมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ข้อเสนอโครงการนี้จึงจะใช้ผลตอบแทนจูงใจในการลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.2.3 แนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์

จากหลักการ กรอบแนวคิด และการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น จึงขอเสนอโครงการ “การลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยผลตอบแทนจูงใจผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อคุณภาพชีวิตของคนไทย” โดยมีภาพสรุปรวมของโครงการดังนี้

ปัญหาหลัก

1. การตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของคนไทย ยังไม่ครอบคลุม ยังมีคนที่ไม่ทราบว่าตัวเองเป็นโรคนี้อยู่อีกมาก คนไม่เห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองและไม่สะดวกในการเข้ารับบริการ
2. ผลการรักษาโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย ยังควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตได้ไม่ดีพอ ส่วนใหญ่เป็นเพราะประชาชนไม่ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเช่นการทานอาหาร การออกกำลังกาย และเป็น

เพราะไม่ได้เข้ารับการรักษาท่อเนื่องจริงจัง รวมถึงการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ยังไม่ครอบคลุม

3. ฐานข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของประเทศยังขาดความครอบคลุม ถูกต้อง เนื่องจากผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่ได้เข้ารับการรักษาท่อเนื่อง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาก็รับบริการจากสถานพยาบาลที่หลากหลายเช่น โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลรัฐสังกัดอื่น โรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน ร้านขายยา รวมไปถึงรักษาด้วยตนเอง ทำให้ฐานข้อมูลขาดความเชื่อมโยง ข้อมูลไม่ครอบคลุมครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์สถานการณ์โรคที่ถูกต้อง จึงไม่สามารถที่จะใช้วางแผน แก้ปัญหา อย่างตรงประเด็น

แนวทางหลัก

1. การให้ผลตอบแทนจูงใจแก่ประชาชนเป็นเงินผ่านทางช่องทาง G Wallet แอปพลิเคชัน เป้าตั้ง หรือในรูปแบบคูปองส่วนลด คูปองสวัสดิการ สิ่งของ ส่วนลดหย่อนภาษี เพื่อจูงใจให้ประชาชนทำกิจกรรมดังนี้

1.1 ตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป

1.2 รับการตรวจรักษาตามมาตรฐานที่ต่อเนื่อง ในกลุ่มประชาชนที่ป่วยเป็นโรคแล้ว

1.3 ตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เช่น การประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ระดับไขมันในเลือด ภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า เป็นต้น ในกลุ่มประชาชนที่ป่วยเป็นโรค

1.4 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มประชาชนที่ป่วยเป็นโรคแล้ว เพื่อเพิ่มความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและหรือความดันโลหิต และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มประชาชนที่ยังไม่ป่วยเพื่อป้องกันโรค

2. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 พัฒนาระบบบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานพยาบาลทุกระดับ

2.2 เชื่อมโยงข้อมูลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง การตรวจรักษาโรค การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ของสถานพยาบาลทุกระดับ

2.3 เชื่อมโยง วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลข้อ 2.2 เข้ากับฐานข้อมูลระบบการให้ผลตอบแทนจูงใจ

2.4 นำข้อมูลจากฐานข้อมูลนี้มาวิเคราะห์ ประมวลผล เพื่อให้ทราบสถานการณ์โรคที่ถูกต้อง และใช้ในการวางแผน คาดเดา กำหนดนโยบายในการแก้ปัญหาโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในประเทศต่อไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนตระหนัก ตื่นตัว เห็นความสำคัญของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมารับการตรวจคัดกรองและรักษาโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง

2. ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันควบคุมโรคโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ดีขึ้น

3. คุณภาพชีวิตของประชาชนที่ดีขึ้นจากภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นและการได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

4. สถานพยาบาลทุกระดับมีการพัฒนาระบบบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ฐานข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของประเทศที่มีความครอบคลุม ถูกต้อง สามารถนำมาวิเคราะห์ ประมวลผล เพื่อใช้ในการวางแผน คาดเดา กำหนดนโยบายต่อไป

ขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ

จากภาพสรุปของโครงการนี้จะเห็นได้ว่า โครงการนี้เป็นโครงการใหม่ที่สำคัญมีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมาก จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งผู้บริหารระดับสูงซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบาย การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และประชาชน การปรับแก้กฎหมาย ระเบียบต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคาดว่าจะเกิดผลสัมฤทธิ์ได้ภายในระยะเวลา 2 ปี ดังแสดงไว้ในตารางขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน (ตารางที่ 1) พร้อมกันนี้ขอเสนอกระบวนการดำเนินงานสู่ความสำเร็จดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

| กิจกรรม | ปีที่ 1 | | | | ปีที่ 2 | | | |
|---|---------|----|----|----|---------|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| การผลักดันให้เป็นนโยบายสาธารณะ | √ | | | | | | | |
| การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง | | √ | | | | | | |
| การปรับปรุงและจัดทำกฎหมายและกฎระเบียบ | | √ | √ | √ | √ | | | |
| การจัดเตรียมแผนงบประมาณ | | √ | √ | √ | √ | √ | | |
| การกำหนดแนวทางในการตรวจคัดกรอง รักษาโรค | | | | √ | √ | | | |
| การกำหนดผลตอบแทนจูงใจ | | | | √ | √ | | | |
| การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ | | | | √ | √ | √ | √ | |
| การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ | | | | | √ | √ | √ | √ |
| การทดลองระบบและประเมินผล | | | | | | | | √ |

1) การผลักดันให้เป็นนโยบายสาธารณะ

การผลักดันนโยบายสาธารณะจำเป็นต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ การดำเนินการในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องเตรียมข้อมูลด้านต่างๆ ทั้งทางด้านวิชาการ ผลการวิจัย งบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน แหล่งเงินงบประมาณ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ให้ครบถ้วน ถูกต้อง และเตรียมการนำเสนอทั้งแบบเป็นทางการและทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านขั้นตอนกระบวนการทางระบบราชการ บรรจุเป็นแผนปฏิบัติการประจำปีตามลำดับขั้น ตั้งแต่ระดับกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และคณะรัฐมนตรีตามลำดับ

2) การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ภาคีเครือข่าย และประชาชน

การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีความสำคัญเพราะจะเป็นการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบหรือมีส่วนได้เสีย ช่วยให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

โดยจัดประชุม ทำการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียหลายหน่วยงานและหลายพื้นที่ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ เพื่อนำมาพัฒนารายละเอียดของโครงการต่อไป

3) การศึกษาด้านกฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานโครงการนี้เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานรวมถึงประชาชน จำเป็นต้องศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่กฎหมายรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ระเบียบของหน่วยงาน อย่างละเอียด รวมถึงการพิจารณาปรับ แก้ไข ยกเลิก หรือ ออกกฎ ระเบียบเพิ่มเติม จะต้องจัดตั้งทีมงานด้านกฎหมายขึ้นเพื่อศึกษาประเด็นด้านกฎหมายเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามโครงการได้

4) การจัดทำงบประมาณในการดำเนินงาน

งบประมาณหลักที่ใช้ในการดำเนินงานคือการให้ผลตอบแทนจูงใจแก่ประชาชน และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมข้อมูลในการนำเสนอเพื่อของบประมาณให้ดี นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นจำเป็นต้องใช้เงินนอกงบประมาณของหน่วยงานต่างๆ รวมไปถึงการขอของบประมาณจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของประชาชนเช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานประกันสังคม (สปส.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) รวมไปถึงการขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและเห็นความสำคัญของสุขภาพประชาชน

5) การกำหนดแนวทางมาตรฐานในการตรวจและประเมินผลการตรวจคัดกรอง ตรวจรักษา และตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สำหรับประชาชนและสถานพยาบาล

ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดลักษณะกิจกรรมที่ประชาชนต้องทำเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนจูงใจ และเป็นกำหนดกิจกรรมที่สถานพยาบาลต้องดำเนินการ โดยขั้นตอนนี้ต้องมีการประชุมกับผู้เกี่ยวข้อง ต้องยึดหลักวิชาการ แนวทางการตรวจคัดกรองและการรักษา และตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข โดยกิจกรรมที่คิดไว้เป็นแนวทางเช่น

ก. การตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ด้วยวิธีการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด หลังการอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง ปีละหนึ่งครั้ง ในกลุ่มประชากรอายุ 35 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (รหัส ICD-10 : E10-14) และต้องมีบันทึกผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในฐานข้อมูลของสถานพยาบาลนั้นๆ

ข. การเข้ารับการตรวจรักษาที่ต่อเนื่องในกลุ่มประชาชนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานและหรือโรคความดันโลหิตสูง โดยจะต้องเข้ารับการตรวจอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี และต้องมีบันทึกผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและหรือความดันโลหิตในฐานข้อมูลของสถานพยาบาลนั้นๆครบทุกครั้งที่ไปรับบริการ

ค. ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน โดยดูจากผล HbA1c ที่ตรวจอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคร่วมมีค่า HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 หรือผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมที่มีค่า HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 8 และต้องมีบันทึกผลการตรวจในฐานข้อมูลของสถานพยาบาลนั้นๆ

ง. ในกลุ่มประชากรอายุ 35 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (รหัส ICD-10 : E10-14) ตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ด้วยวิธีการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด หลังการอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง ปีละหนึ่งครั้ง แล้วพบว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 126 mg/dl

โดยถ้าประชาชนได้มารับบริการและเข้าเงื่อนไขตามตัวอย่างข้อ ก - ง ก็จะมีสิทธิได้รับผลตอบแทนจูงใจตามเงื่อนไขที่จะกำหนดในข้อต่อไป

6) การกำหนดผลตอบแทนจูงใจในกระบวนการตรวจต่างๆ เพื่อให้แก่ประชาชน

ขั้นตอนนี้เป็นการร่วมกันกำหนดผลตอบแทนจูงใจ ถ้าประชาชนได้มารับบริการและเข้าเงื่อนไขตามข้อ 5) ก็จะมีสิทธิได้รับผลตอบแทนจูงใจ โดยขั้นตอนนี้ต้องมีการประชุมกับผู้เกี่ยวข้องทั้งขบวนการ โดยต้องมีการนำข้อมูลประชากร ข้อมูลผู้ป่วย ผลการตรวจคัดกรอง ผลการตรวจรักษา ในอดีตและแนวโน้มในอนาคต มาพิจารณาร่วมกับงบประมาณที่ได้รับ สภาพเศรษฐกิจ เพื่อคำนวณหาผลตอบแทนจูงใจที่เหมาะสมในแต่ละเงื่อนไข โดยนอกจากจะให้เงินผ่าน G Wallet แอปพลิเคชัน เป๋าตัง แล้ว ยังอาจจะให้ผลตอบแทนจูงใจในรูปแบบอื่นเช่นคูปองส่วนลด คูปองสวัสดิการ สิ่งของ ส่วนลดหย่อนภาษี เป็นต้น ตามความต้องการของแต่ละกลุ่มเป้าหมายซึ่งอาจจะแตกต่างกัน

7) การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและช่องทางดิจิทัล

ในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานพยาบาลทุกระดับที่เกี่ยวข้อง โดยทุกสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการต้องมีระบบฐานข้อมูลที่สามารถบันทึกและส่งต่อข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการเข้ามายังฐานข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพผ่านระบบ Cloud และต้องให้บริการสามารถดูข้อมูลบันทึกประวัติสุขภาพรายบุคคล (Personal Health Record) ผ่านแอปพลิเคชันสมุดสุขภาพประชาชน (Health for You : H4U) ของกระทรวงสาธารณสุขที่มีอยู่แล้วได้ จากนั้นจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูล (Big Data Analysis) นี้ด้วยระบบ AI เพื่อให้ทราบว่าประชาชนคนใดทำกิจกรรมเข้าเงื่อนไขตามข้อ 5) ได้สำเร็จ หลังจากนั้นเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการจ่ายผลตอบแทนจูงใจตามข้อ 6) ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายผลตอบแทนจูงใจก็มีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทางช่องทางดิจิทัลต่างๆ เช่นเดียวกัน

8) การสื่อสารองค์กร การสื่อสารสาธารณะ และการประชาสัมพันธ์โครงการ

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รูปแบบและพฤติกรรมมารับสารที่เปลี่ยนแปลงไปของประชาชนยุคดิจิทัล ทำให้การสื่อสารกลายเป็นเรื่องสำคัญและยากขึ้นกว่าเดิม โครงการนี้จึงต้องดำเนินการสื่อสารทุกระดับดังนี้

ก. การสื่อสารจากภาครัฐสู่ประชาชน หน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐต้องสื่อสารให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขปัญหานี้ ขั้นตอนการดำเนินงานของภาครัฐ ขั้นตอนการทำการกิจกรรมต่างๆของประชาชนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนจูงใจ ผลตอบแทนจูงใจที่ประชาชนจะได้รับ และขั้นตอนการรับผลตอบแทนจูงใจ และผลประโยชน์ทางสุขภาพที่ประชาชนและประเทศชาติจะได้รับ ผ่านช่องทางต่างๆที่หลากหลาย และควรมีช่องทางให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะร่วมด้วย

ข. การสื่อสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โครงการนี้เป็นโครงการที่มีหน่วยงานร่วมดำเนินงานหลายหน่วยงาน รัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องจัดประชุมชี้แจงหลักการ แนวทางการดำเนินงานของโครงการ ให้ทุกหน่วยงานรับทราบอย่างชัดเจน เพื่อที่จะดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน รวมไปถึงการชี้แจงเรื่อง

การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรด้านต่างแก่หน่วยงาน และที่สำคัญควรมีการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อปรับปรุง พัฒนาโครงการต่อไป

ค. การสื่อสารภายในหน่วยงานต่างๆ โครงการนี้เป็นโครงการที่ใหม่ ซึ่งอาจจะมีแนวทางการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นหรือแตกต่างไปจากแนวทางเดิม อาจจะทำให้เกิดความสับสนและภาระงานที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงการใช้งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆของหน่วยงานที่มากขึ้น ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานต้องสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้องรับทราบหลักการ แนวทางการดำเนินงานของโครงการด้วยเช่นกัน

9) การกำกับ ติดตาม และประเมินผลโครงการ

การกำกับ ติดตาม และประเมินผลโครงการนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง จะต้องตั้งคณะทำงานมาร่วมกันดำเนินงาน การกำกับ ติดตาม และประเมินผลในขั้นตอนต่างๆ เพราะอาจจะเกิดความสับสนของทั้งฝั่งหน่วยงานภาครัฐแลประชาชน และจำเป็นต้องมีการประเมินผลโครงการตามตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ ร่วมกับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการร่วมด้วย

2.2.4 ปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินการตามข้อเสนอพร้อมแนวทางการจัดการที่เป็นรูปธรรม

1. ด้านงบประมาณ

ภายใต้สถานการณ์ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศและทั่วโลกอยู่ในภาวะที่ไม่ดี หน่วยงานภาครัฐย่อมมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมข้อมูลในการนำเสนอเพื่อขอของบประมาณแผ่นดินให้ดี โดยการแสดงข้อมูลให้เห็นว่า จะช่วยประหยัดงบประมาณในการรักษา และลดการสูญเสียรายได้จากการขาดงานของผู้ป่วยและผู้ดูแล คิดเป็นจำนวนเงินแล้วมากกว่าเงินที่ใช้ในโครงการนี้ นอกจากนี้จะต้องเตรียมคำขอรับงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่น

2. ด้านกฎหมาย กฎระเบียบ

การดำเนินงานโครงการนี้เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย ระเบียบ หลายระดับ หลายหน่วยงาน เพื่อให้โครงการนี้ดำเนินงานได้ อาจจะต้องมีการศึกษา แก้ไข ยกเลิก หรือ ออกกฎ ระเบียบเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาพอสมควร แนวทางการแก้ไขคือ ต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายเข้ามาร่วมในโครงการ โดยตั้งเป็นที่ทีมงานด้านกฎหมาย

3. ด้านการบริหารจัดการ การทำงานแบบบูรณาการ และความร่วมมือ

แนวทางการจัดการความเสี่ยงด้านนี้คือ การสร้างให้ทุกฝ่ายมีความรู้สึกเป็นส่วนร่วมและเป็นเจ้าของโครงการนี้ร่วมกัน การวางแผนออกแบบโครงการร่วมกัน การชี้ให้เห็นประโยชน์ของโครงการนี้ที่ประชาชนจะได้รับ โดยการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ กำหนดเป้าหมาย บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน ชักจูงการดำเนินงาน และทดลองปฏิบัติจริง รวมถึงมีการจัดตั้งทีมคอยช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานในทุกขั้นตอน

4. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและช่องทางดิจิทัล

การที่ประชาชนเข้าไปใช้บริการในโครงการเป็นจำนวนมาก และมีหน่วยงานที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูลจำนวนมาก อาจทำให้เกิดความขัดข้องทางเทคนิคของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและช่องทางดิจิทัลได้ จำเป็นต้องมีทีมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลคอยดูแลให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดตลอด และจำเป็นต้องจัดทำคู่มือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของโครงการ เผยแพร่ให้กับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เข้าใจในแนวทางปฏิบัติ

5. ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์

อาจจะมีประชาชนส่วนหนึ่งไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร การดำเนินงานโครงการนี้จึงจำเป็นต้องมีทีมงานด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายทั้งแบบเป็น Infographic รูปแบบเสียงและวิดีโอ ผ่านทุกช่องทาง ทั้งภาครัฐ เอกชน Social media รวมถึงการมี Hotline หรือ Call center ร่วมด้วย

2.3 ภาวะผู้นำเพื่อขับเคลื่อนข้อเสนอ

คุณลักษณะของผู้นำที่สำคัญที่จะสนับสนุนการขับเคลื่อนโครงการนี้ได้สำเร็จควรมีคุณสมบัติดังนี้

2.3.1 Agile Leader

มีความสามารถในการสร้างการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว พร้อมด้วยความยืดหยุ่นคล่องตัว มีความชำนาญในการปรับเปลี่ยนความคิดของคนในองค์กรและผู้เกี่ยวข้อง มีทักษะการทำงานเพื่อเชื่อมต่อกับคนในทีมงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด สามารถสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการ รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นให้กับทุกหน่วยงานและประชาชน เพื่อยกระดับสมรรถนะการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.2 การผลักดันให้เกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง

มีความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ แสวงหาโอกาสในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ นำวิธีการใหม่ๆ ที่มีประโยชน์เข้ามาปรับเปลี่ยนวิธีการรูปแบบแนวทางและวิธีการทำงานให้ทันต่อบริบทความเปลี่ยนแปลง เรียนรู้จากโครงการที่ประสบความสำเร็จและที่ล้มเหลว เพื่อพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น และส่งเสริมให้บุคลากรในทุกระดับชั้นมีการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ และร่วมพัฒนางาน

2.3.3 การสร้างและส่งเสริมให้เกิดการทำงานบูรณาการและความร่วมมืออย่างเต็มที่

มีความสามารถในการสร้างความร่วมมือและการทำงานบูรณาการกับภาคส่วนต่าง ๆ และการทำงานร่วมกับประชาชนและผู้รับบริการ แสวงหาโอกาสในการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์กับภาคส่วนต่าง ๆ แสดงความตั้งใจและให้ความสำคัญกับการเข้าใจมุมมองของหน่วยงานต่างๆ และประชาชน ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมและบทบาทของผู้อื่น

2.3.4 การผลักดันให้เกิดการปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์

มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งาน และงบประมาณ อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างทันเหตุการณ์ เป็นไปตามหลักการและอาศัยข้อมูลที่รอบด้าน มีการวางแผนงานทั้งในระยะสั้นและยาวเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย นำไปสู่ผลลัพธ์และผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังอย่างทันเวลามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.3.5 ทักษะการสื่อสารโน้มน้าว

โครงการนี้ต้องอาศัยการผลักดันนโยบาย มีการริเริ่มในสิ่งใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ มีการใช้งบประมาณจำนวนมาก ผู้นำจึงต้องมีเทคนิคในการนำเสนอข้อมูล การพูดโน้มน้าว การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงประชาชน ทั้งในรูปแบบการเขียน การพูด หรือการสื่อสารผ่านสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยโน้มน้าวให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นถึงความสำคัญ ประโยชน์ของโครงการ มีเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน

3. แผนพัฒนาตนเอง

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

บรรณานุกรม

1. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). แผนพัฒนาด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
2. World Health Organization. (2561). WORLD HEALTH STATISTICS 2018. แหล่งที่มา https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/. (16 ก.ค. 2565)
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). รายงานประจำปี ของกองโรคไม่ติดต่อ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
4. อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: การวัดและการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
5. สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2557). รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิถีสุขภาพ วิถีสังคม.
6. Salmonbooks. (2564). BEHAVIORAL BECONOMICS 101 รู้จักเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมแบบกระชับ. แหล่งที่มา <https://salmonbooks.net/behavioral-eco-101/>. (16 ก.ค. 2565)
7. ปัญญา ชูเลิศ. (2564). ประสิทธิภาพของมาตรการเสริมแรงจูงใจให้ประชากรวัยผู้ใหญ่มีกิจกรรมทางกายเพิ่มสูงขึ้น. แหล่งที่มา https://tpak.or.th/th/article_print/322. (17 ก.ค. 2565)
8. สมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย THLA. กุญแจชีวิตเพื่อการพัฒนาสุขภาพ (Ottawa Charter for Health Promotion -1986). แหล่งที่มา http://doh.hpc.go.th/data/HL/OttawaCharter1986_thai.pdf. (17 ก.ค. 2565)
9. การเงินธนาคาร. (2564). “เป่าตัง” ความสำเร็จยุทธศาสตร์คู่ขนาน กรุงไทย พร้อมขยับโครงสร้างเล็ง Spin Off ธุรกิจรูปแบบใหม่. แหล่งที่มา <https://www.moneyandbanking.co.th/article/news/krungthai-thailand-open-digital-platform-04102021>. (16 ก.ค. 2565)
10. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). รายละเอียดตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565.
11. หมอชาวบ้าน. (2551). การดูแลโรคเรื้อรัง. แหล่งที่มา <https://www.doctor.or.th/clinic/detail/7036>. (16 ก.ค. 2565)
12. ภูษิต กนิษฐชาติ (2565). “สุขภาพดีสร้างได้” จริงแค่ไหนในชีวิตวัยแรงงานที่รุมเร้าด้วยโรคไม่ติดต่อ. แหล่งที่มา <https://waymagazine.org/ncds-in-workplace-4/>. (17 ก.ค. 2565)

13. ลอยลม ประเสริฐศรี. (2565). เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์กับการแก้ปัญหากลุ่มโรค NCDs: ประสบการณ์จากต่างประเทศ. แหล่งที่มา <http://www.setthasarn.econ.tu.ac.th/blog/detail/576>. (17 ก.ค. 2565)
14. ปพนธ์ มังคละระณะกุล. (2560). Behavioral Economics: ทางออกของการขับเคลื่อนเพื่อการเปลี่ยนแปลง. แหล่งที่มา <https://thaipublica.org/2017/08/yangsamkum12/>. (17 ก.ค. 2565)
15. สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2560). บทวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจดิจิทัลประเทศไทย. แหล่งที่มา <https://www.depa.or.th/th/article-view/thailand-digital-economy-glance>. (17 ก.ค. 2565)

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

ชื่อ - สกุล นายกฤษณ์ สกุลแพทย์

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี - แพทยศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2542

ปริญญาโท - สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2549

ประสบการณ์การรับราชการ

2542 - นายแพทย์ 4 โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส จ.นราธิวาส

2543 - นายแพทย์ 4 โรงพยาบาลสุโขทัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส จ.นราธิวาส

2545 - นายแพทย์ 5 โรงพยาบาลป่าตอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต จ.ภูเก็ต

2546 - นายแพทย์ 5 สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

2549 - นายแพทย์ 6 โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต จ.ภูเก็ต

2557 - นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

2563 - นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผลงานทางวิชาการ

1. กฤษณ์ สกุลแพทย์. การระบาดของโรคลำไส้อักเสบจากเชื้อ Salmonella ในโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการสาธารณสุข. ก.ค. - ส.ค. 2556; 22 (4): 576 - 583

2. กฤษณ์ สกุลแพทย์. ความครอบคลุมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับบริการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก ของพยาบาลและครูในจังหวัดภูเก็ต. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. เม.ย. - มิ.ย. 2556; 36 (2): 50 - 59

รางวัลหรือทุนการศึกษา

1. ทุนฝึกอบรมสำหรับข้าราชการ ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับเชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิ สำนักงานก.พ.: หลักสูตร Introduction to Infectious Disease Modelling and its Applications ณ. London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, United Kingdom ปี 2560

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

56 ถ.เทศบาล 3 ต.ปากเพรียว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000