

ใบความรู้

หลักสูตรสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง (สธทศ.)

สถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคไม่ติดต่อ:

ความท้าทายในการระดมพลังทั้งสังคมสกัดกั้นปัญหาโรคโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้และตระหนักถึงสถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคไม่ติดต่อ (Noncommunicable diseases-NCDs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจากโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัญหาโรคเรื้อรังที่สำคัญมีภาระค่าใช้จ่ายสูง และสามารถป้องกันได้ที่จะส่งผลกระทบก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งสุขภาพและคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศ

สาระสำคัญ

ปัญหาโรคไม่ติดต่อเป็นปัญหารุนแรงที่ได้ให้ความสำคัญในระดับโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization-WHO) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับโลก ค.ศ.2013-2020 กำหนดเป้าหมาย NCDs ระดับโลก 9 เป้าหมาย และมาตรการที่มีประสิทธิผลและความคุ้มค่าสูง (Best-buy intervention) ในการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงของ NCDs และต่อมาองค์การสหประชาชาติ (United Nations-UN) ได้รับรองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ.2030 และกำหนดเป็นเป้าหมายที่สำคัญในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs) เพื่อลดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทั้งนี้ภายใต้แนวคิดหลัก สร้างนำซ่อมเน้นการสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Determinants of Health) การระดมพลังภาครัฐ (Whole-of-government approach) และทั้งสังคมเพื่อสร้างสุขภาพดีถ้วนหน้า (All for Health and Health for All) โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Leave no one behind) มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สมดุล ภายใต้หลักการ 5Ps คือ ประชาชน/คน (people) โลก (planet) ความมั่งคั่ง (prosperity) สันติภาพ (peace) และ ความเป็นหุ้นส่วน (partnership) ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและพัฒนาระบบข้อมูลติดตามประเมินผลขององค์กร/หน่วยงานระหว่างประเทศระดับโลก ภูมิภาค และประเทศมาอย่างต่อเนื่อง ในที่นี้นำเสนอเฉพาะในส่วนของสถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคไม่ติดต่อใน 2 ส่วน คือ ระดับโลก ภูมิภาค และประเทศ และประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

สถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคไม่ติดต่อในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศ

WHO ได้รายงานสาเหตุการตายที่สำคัญ 10 อันดับแรก ในปี ค.ศ. 2019 คิดเป็นร้อยละ 55 ของการตายทั้งหมด 55.4 ล้านคนทั่วโลก โดยมีสาเหตุการตาย 7 ใน 10 มาจาก NCDs คิดเป็นร้อยละ 44 ของการตายทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ของการตาย 10 อันดับแรก ในขณะที่ประชากรทั่วโลกมีการตายจาก NCDs โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 74 ของการตายทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญมากที่สุด คือ โรคหัวใจขาดเลือด คิดเป็นร้อยละ 16 ของการตายทั้งหมด มีอัตราเพิ่มขึ้นมากที่สุดจากปี ค.ศ. 2000 มากกว่า 2 ล้านคน เป็น 8.9 ล้านคนใน ปี ค.ศ.2019 นอกจากนี้ยังมีโรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญติดอันดับ 2 และ 3 ประมาณร้อยละ 11 และ 6 ของการตายทั้งหมดตามลำดับ รองลงมาคือสาเหตุการตายจากโรคมะเร็งปอดและหลอดลมติดอันดับ 6 เพิ่มขึ้นจาก 1.2 เป็น 1.8 ล้านคนตามลำดับ ส่วนโรคเบาหวานติดอันดับ 9 มีอัตราตายเพิ่มสูงมากถึงร้อยละ 70 และมีอัตราเพิ่มสูงที่สุดในเพศชายถึงร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับทั้ง 10 อันดับสาเหตุการตาย¹

ทั้งนี้ในปี ค.ศ.2019 ทั่วโลกมีการสูญเสียปีสุขภาวะ (healthy years of life lost) ถึง 2.5 พันล้านปี ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพ (disability-adjusted life year-DALYs) ซึ่งประกอบด้วย การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร (years of life lost due to premature mortality-

YLLs) และการสูญเสียปีสุขภาวะจากความบกพร่องทางสุขภาพ (years of healthy life lost due to disability-YLDs) กล่าวคือ ในระหว่างปี ค.ศ. 2000-2019 พบว่า ถึงแม้ว่า DALYs โดยรวมทั่วโลกลดลง แต่ YLDs เพิ่มขึ้น 210 ล้านปี ส่วนหนึ่งชดเชยการลดลงกว่า 360 ล้านปีจาก YLLs ทั้งนี้ DALYs จากโรคติดต่อลดลงร้อยละ 40 แต่โรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นใน 5 อันดับ มี DALYs สูงถึง 100 ล้านปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง NCDs ที่เป็นสาเหตุการตายหลักและมีภาระโรคเพิ่มขึ้น ได้แก่ โรคเบาหวาน (DALYs เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 80) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง อุบัติเหตุทางถนน โรคอัลไซเมอร์และโรคสมองเสื่อมอื่นๆ โรคหัวใจขาดเลือด และมะเร็ง เป็นต้น² ทั้งนี้จากการศึกษาภาระโรค DALYs จากปัจจัยเสี่ยง 20 ปัจจัยที่ระดับ 2 ของประชากรโลกในปี ค.ศ.2019 พบว่าภาระโรค NCDs ที่สำคัญจากโรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคเบาหวานและไต เนื่องจากมีผลจากปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกสูง ระดับน้ำตาลในพลาสมาสูง ดัชนีมวลกายสูง การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การสูบบุหรี่ แอลกอฮอล์เรื้อรัง เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์³

จากรายงานความก้าวหน้าในการติดตาม NCDs ปี ค.ศ.2020 ของ WHO สำหรับประเทศไทยมีอัตราการตายจาก NCDs ถึงร้อยละ 74 และความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรอายุ 30-70 ปี จาก NCDs 4 กลุ่มโรค [กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular diseases) กลุ่มโรคมะเร็ง (cancers) โรคเบาหวาน (diabetes) และกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง (chronic respiratory diseases)-NCD4] ร้อยละ 14 (ประมาณการปี ค.ศ.2015) ซึ่งได้กำหนดให้เป็นตัวชี้วัดและเป้าหมายในการลดความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจาก NCD4 ไว้ในเป้าหมาย SDG 3.4 ให้ลดลงร้อยละ 25 ภายในปี ค.ศ.2025 (เริ่มตั้งแต่ ค.ศ.2010) และต่อมาในปี ค.ศ.2015 ได้กำหนดเป้าหมายลดการตายก่อนวัยอันควรจาก NCD4 ลง 1 ใน 3 ภายในปี ค.ศ.2030 โดยมุ่งเน้นใช้มาตรการที่มีประสิทธิผลและความคุ้มค่าสูงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญจากการสูบบุหรี่ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ขาดกิจกรรมทางกาย การบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ น้ำหนักเกินและอ้วน ความดันโลหิตสูง คอเรสเตอรอลสูง ที่ก่อให้เกิดโรคในที่สุด⁴

WHO รายงานสถิติสุขภาพโลก SDGs ค.ศ.2020 ได้ประมาณการในปี ค.ศ.2016 ประชากรทั่วโลกตายจาก NCDs ร้อยละ 71 (41 ล้านคน) และร้อยละ 85 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 15 ล้านคน เกิดขึ้นในประเทศกลุ่มรายได้ต่ำ-ปานกลาง โดยส่วนใหญ่ตายจาก NCD4 กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (17.9 ล้านคน) กลุ่มโรคมะเร็ง (9 ล้านคน) กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง (3.8 ล้านคน) โรคเบาหวาน (1.6 ล้านคน) รวมทั้งสิ้น 32.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 78.8 ของการตายจาก NCDs โดยรวม แต่มีความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรอายุ 30-70 ปี จากโรคใดโรคหนึ่งใน NCD4 ลดลงร้อยละ 18 ระหว่างปี ค.ศ.2000-2016 ทั้งนี้มีอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรปรับมาตรฐานอายุ (age-standardized premature mortality rate) ที่ลดลงมากในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง (ลดลงร้อยละ 40) รองลงมาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มโรคมะเร็ง (ลดลงร้อยละ 19 เท่ากัน) แต่เพิ่มขึ้นในโรคเบาหวาน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 5) นอกจากนี้จากการประมาณการเทียบเคียงปี ค.ศ.2016 ความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรอายุ 30-70 ปี จาก NCD4 ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีอัตราร้อยละ 23.1 สูงกว่าในระดับโลกที่มีอัตราร้อยละ 18.3 โดยประเทศไทยมีอัตราที่ต่ำกว่าเพียงร้อยละ 14.5⁵ ซึ่งเป็นอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับปี ค.ศ.2015 ในอัตราร้อยละ 16.2 หากพิจารณาการศึกษาเปรียบเทียบในเอเชีย 47 ประเทศจากข้อมูลประมาณการเทียบเคียงปี ค.ศ.2016 (รายงานสถิติสุขภาพโลก SDGs ค.ศ.2019) พบว่า การจัดระดับการพัฒนาตามตัวชี้วัดความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรอายุ 30-70 ปี จาก NCD4 ประเทศไทยติดอันดับ 7 อยู่ในระดับ Top Third ในเอเชีย ทั้งนี้ผลจากการจัดกลุ่มประเทศในเอเชียตามตัวชี้วัด SDGs ด้านสุขภาพ (27 ตัวชี้วัด SDG 3, 1, 2, 7, 11, 16) พบว่าประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 กลุ่มประเทศที่มีการพัฒนา SDGs ด้านสุขภาพปานกลาง⁶⁻⁷ นอกจากนี้จากดัชนีความก้าวหน้าทางสังคม (Social Progress Index: SPI) รายงานในปี ค.ศ.2018 อัตราตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทย 282.06 ต่อแสนประชากร ติดอันดับ 43 ของโลก (146 ประเทศ) อยู่ในระดับต่ำ โดยประเทศไทยมีอัตราตายที่ต่ำกว่าค่ากลางของเอเชีย (47 ประเทศ ค่าเฉลี่ย 434.27 ค่ามัธยฐาน 422.01 ต่อแสนประชากร)⁸ อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า NCDs ยังเป็นความท้าทายของประเทศไทยที่จะพัฒนาทางด้านสุขภาพให้บรรลุเป้าหมายเป็น 1 ใน 3 ของเอเชียภายใน พ.ศ.2575-2579 ตามกรอบแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579)

นอกจากนี้จากการศึกษาภาระทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Burden) ทำให้เกิดผลผลิตที่สูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic Lost Output) ของ NCDs ที่สำคัญ เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง ในช่วงปี ค.ศ.2011-2025 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ระดับต่ำ-ปานกลางที่มีประชากรร้อยละ 84 ของประชากรโลก และภาระโรค NCDs ร้อยละ 83 ทำให้มีผลผลิตที่สูญเสียทางเศรษฐกิจสูงถึง 7.28 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ⁹ ทั้งนี้จากการศึกษาของ Harvard School of Public Health และ World Economic Forum ถึงการสูญเสียทางเศรษฐกิจระดับมหภาคจาก NCDs ทั่วโลก ได้ประมาณการในอีก 20 ปีข้างหน้า NCDs จะมีต้นทุนมากกว่า 30 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 48 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ในปี ค.ศ. 2010 และจะทำให้ประชากรหลายล้านคนอยู่ใต้เส้นแห่งความยากจน (the poverty line) โดยประมาณการว่าทุกๆ การเพิ่มขึ้นของ NCDs ร้อยละ 10 สัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจรายปีร้อยละ 0.5 นอกจากนี้ WHO ได้คาดการณ์การสูญเสีย GDP จากต้นทุนของโรคหัวใจและหลอดเลือดในบางประเทศของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะสูญเสีย GDP สะสมในปี ค.ศ.2015 ถึง 1.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ¹⁰

การรายงานภาระค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพของ UN ประชากรทั่วโลกที่มีค่าใช้จ่ายสุขภาพต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนมากกว่าร้อยละ 10 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.4 ในปี ค.ศ. 2000 เป็นร้อยละ 12.7 (927 ล้านคน) ในปี ค.ศ. 2018 และประมาณเกือบ 90 ล้านคนต้องเผชิญกับความยากจนอย่างรุนแรงจากค่าใช้จ่ายสุขภาพที่ต้องจ่ายเองในปี ค.ศ. 2018 นอกจากนี้ยังได้คาดการณ์ในปี ค.ศ.2020 จะมีประชากรประมาณ 1 พันล้านคน มีค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพต่อค่าใช้จ่ายครัวเรือนอย่างน้อยร้อยละ 10 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ-ปานกลาง¹¹ สำหรับ WHO รายงานค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมช่วงปี ค.ศ. 2000-2018 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อหัวประชากร (Health spending per capita-CHE) เพิ่มขึ้นจาก 7,720 เป็น 19,156 ดอลลาร์สหรัฐ โดยค่าใช้จ่ายสุขภาพภาครัฐต่อค่าใช้จ่ายสุขภาพเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 55.2 เป็นร้อยละ 76.3 ในขณะที่สัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเองต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (Out-of-pocket spending % health spending-OOPS%CHE) มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 34.2 เป็นร้อยละ 11.0 แต่ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเองต่อหัวประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงมาก¹²

สถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชากรไทย

ในปี พ.ศ. 2557 ความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของ NCD4 รวมเพศชายและหญิง อยู่ที่ประมาณร้อยละ 14 (เพศชายประมาณร้อยละ 18 และเพศหญิงประมาณร้อยละ 11) และแนวโน้มการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนทั้งในเพศชายและเพศหญิงเมื่อมีการปรับค่าการเสียชีวิตที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน¹³

การสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย พ.ศ. 2557 คิดเป็น 14.9 ล้าน DALYs โดยเพศชายสูญเสียเป็น 1.4 เท่าของเพศหญิง นั่นคือ เพศชายมีการสูญเสียประมาณ 8.6 ล้าน DALYs และเพศหญิงมีการสูญเสียประมาณ 6.3 ล้าน DALYs กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะในเพศชาย ได้แก่ อุบัติเหตุคิดเป็นร้อยละ 16 จากการสูญเสียทั้งหมด รองลงมา NCDs คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 14) โรคมะเร็ง (ร้อยละ 12) โรคมะเร็งทางเดินหายใจเรื้อรัง (ร้อยละ 6) สำหรับเพศหญิง กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะ ได้แก่ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 15 ของการสูญเสียทั้งหมด รองลงมาคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 8¹⁴ โดยมีการสูญเสียปีสุขภาวะจากปัจจัยเสี่ยง (Attributable DALY) พบว่า การสูบบุหรี่/ยาสูบ และการดื่มแอลกอฮอล์ ความดันโลหิตสูง น้ำหนักเกินและโรคอ้วน เป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALY) ของประชากรไทย พ.ศ.2557 โดยที่ภาระโรคจาก NCD4 เป็นผลของการสูญเสียที่สำคัญจากความดันโลหิตสูง คอเรสเตอรอลในเลือดสูง สูบบุหรี่ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ¹⁵

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557-2561) พบอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (30-69 ปี) จาก NCDs ที่สำคัญในประชากรไทย ประกอบด้วย โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2557 ถึงปีพ.ศ. 2559 หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงเล็กน้อยและคงที่ในปีพ.ศ. 2561¹⁶ สำหรับปี พ.ศ.2562 จากข้อมูลมรณบัตร พบว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญตามลำดับ และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2558 ได้แก่ มะเร็งทุกชนิด,โรคหลอดเลือดในสมอง, โรคหัวใจขาดเลือด, เบาหวาน, โรคทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรัง เป็นต้น¹⁷

จากข้อมูลเชิงประจักษ์ของสถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรค NCDs ทั้งในและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า NCDs โดยเฉพาะอย่างยิ่ง NCD4 ยังคงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในอันดับต้นและส่งผลกระทบเกิดการสูญเสียสุขภาพและเศรษฐกิจตามมาอย่างมากมายในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศไทยที่ต้องเผชิญอยู่จำเป็นต้องยกระดับในการจัดการสกัดกั้นปัญหาที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ลดปัจจัยเสี่ยงหลัก เพิ่มการเข้าถึงบริการที่จำเป็นและเหมาะสม ให้ความสำคัญกับมาตรการที่มีประสิทธิผลและความคุ้มค่าสูงในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ทำให้สามารถลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The top 10 causes of death. WHO (cited 2020 Dec 9). <http://www.who.int>. (accessed Dec 21, 2020).
2. World Health Organization. WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019. WHO (cited 2020 Dec 9). <http://www.who.int>. (accessed Dec 21, 2020).
3. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases Study 2019. Lancet 2020; 396: 1223-1249.
4. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress monitor 2020. Geneva: WHO; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. p. V-Vi , 1-6, 181.
5. World Health Organization. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. p. vii-viii, 12-15, 50-56.
6. สุมาภรณ์ แซ่ลิ่ม. การศึกษาจัดกลุ่มประเทศในเอเชียตามลักษณะการพัฒนาทางด้านสุขภาพรองรับเป้าหมายแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579). วารสารกรมการแพทย์ 2561; 43: 101-112.
7. ชัยพร สุชาติสุนทร, สุมาภรณ์ แซ่ลิ่ม. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพในเอเชีย: การวิเคราะห์จัดกลุ่ม ปัจจัยและการถดถอยพหุ. วารสารกรมการแพทย์ 2563; 45: 107-119.
8. ชัยพร สุชาติสุนทร, สุมาภรณ์ แซ่ลิ่ม. สถานภาพการพัฒนาประเทศและสุขภาพของประเทศไทย ในระดับโลกและเอเชีย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562; 28: 577-590.
9. Elsevier Inc. Global health, The New Public Health. Elsevier Inc. (cited 2014) <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-415766-8.00016-1> (accessed Nov 14, 2020). p. 856-857.
10. Kundu, et al. A Review on noncommunicable diseases (NCDs) burden, Its socio-economic impact and the strategies for prevention and control of NCDs in India. Indian Journal of Public Health 2018; 62: 302-304. [Downloaded free from <http://www.ijph.in> on Tuesday, December 22, 2020, IP: 1.46.231.94].
11. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2020. New York: UN; 2020. p 31.
12. World Health Organization. Health expenditure profile. WHO. <https://country-profiles.unstatshub.org/tha#goal-3> (accessed Dec 29, 2020).
13. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการศึกษาสมรรถนะการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ 4 กลุ่มโรคของประชากรไทย. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2559 หน้า 20-22.
14. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข. การสูญเสียปีสุขภาวะ disability-adjusted life year: DALYs รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2557. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซีเอสเอ็มเอส จำกัด; 2562 หน้า 17-24.
15. มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคจากปัจจัยเสี่ยงของประชากรไทย พ.ศ.2557. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอคอนพรีนติ้ง; 2561 หน้า 17-19.
16. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์, 2563 หน้า 28.
17. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน; 2563 หน้า 76-77.

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการบริหารส่วนกลาง
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๑
สำหรับหน่วยงานในราชการบริหารส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	
ชื่อหน่วยงาน : ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต กระทรวงสาธารณสุข วัน/เดือน/ปี : ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ หัวข้อ: เอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง (สธทศ.) ครั้งที่ ๒ รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ) เอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง (สธทศ.) ครั้งที่ ๒ Link ภายนอก: ไม่มี หมายเหตุ:	
ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล สุชาภา วรินทร์เวช (นางสาวสุชาภา วรินทร์เวช) ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ วันที่ ๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔	ผู้อนุมัติรับรอง สุชาภา วรินทร์เวช (นางสาวสุชาภา วรินทร์เวช) ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ (หัวหน้า) วันที่ ๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่ พศวีร์ วัชรบุตร (นายพศวีร์ วัชรบุตร) นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ วันที่ ๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔	