



รายงานการวิจัย

การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบาย ของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย เรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

Establishing COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative
in Asia (**CORESIA**) and a Regional Study on Immunity Passports

พ.ศ. 2565

ผู้วิจัย

ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ และคณะ
โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ



ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ประจำปีงบประมาณ 2564

ปีที่พิมพ์ พ.ศ.2565





รายงานการวิจัย

การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

Establishing COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA) and a Regional Study on Immunity Passports 19

โดย

ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ และคณะ
โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ
สัญญาเลขที่ วช.อว.(อ)(กบท๒)/๖๗/๒๕๖๔

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ประจำปีงบประมาณ 2564

พ.ศ. 2565

Acknowledgements

This study was funded by the Royal Thai government through the National Research Council of Thailand (NRCT) under CORESIA grant (64121050HM010L0) in fiscal year 2021. Additional funds from the Japan Society for the Promotion of Science Core-to-Core Program (JPJSCCB20200002), the Wellcome Trust Research Laboratory, the Division of Gastrointestinal Sciences, the Christian Medical College (CMC), and Vellore through its departmental Research Fund were used to field the surveys in Japan and India, respectively. Apart from providing financial means, these organisations had no role in the conceptual design of the study, the conduct of the research, nor the writing of the paper.

Executive summary

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 นับเป็นวิกฤตด้านสาธารณสุขครั้งใหญ่ที่สุดของโลกในรอบกว่าร้อยปี ถึงแม้ว่าทุกประเทศทั่วโลกจะได้รับผลกระทบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจอย่างถ่วงน้ำหนัก ประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชียซึ่งมีโครงสร้างทางเศรษฐกิจขึ้นกับการหมุนเวียนของสินค้าและบริการระหว่างประเทศได้รับผลกระทบอย่างหนักมากกว่าหลายประเทศ ด้วยเหตุดังกล่าว เมื่อสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของโรคโควิดคลี่คลายในระดับหนึ่ง คือเมื่อมีการค้นพบและใช้วัคซีนโควิดเพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดความรุนแรงของโรคในผู้ติดเชื้อเมื่อต้นปี 2564 ที่ผ่านมานี้ ทำให้เกิดข้อเรียกร้องจากภาครัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขและภาคเอกชนให้ผ่อนปรนมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมและมาตรการการปิดประเทศ ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นการขยายตัวของเศรษฐกิจหลังจากเกิดการหดตัวอย่างมากในปีก่อนหน้าที่เริ่มแพร่ระบาดของโรคโควิด

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ หรือ HITAP ซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยเชิงระบบในกระทรวงสาธารณสุข ถูกมอบหมายให้พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการใช้เอกสารยืนยันการฉีดวัคซีนโควิดเพื่อส่งเสริมให้เกิดการผ่อนปรนมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิดก่อนหน้านี้โดยมีหลักการให้เกิดความสมดุลระหว่างผลได้ทางเศรษฐกิจและผลเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตของผู้คนจากการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิดหากมีการระบาดใหญ่ในประเทศอีกครั้ง โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณและคำชี้แนะจากผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นอย่างดี ได้เปิดโอกาสให้โครงการวิจัยนี้มีระบบการบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในภาวะที่ไม่ปกติและสามารถทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ใน 10 ประเทศ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสม ปฏิบัติได้จริง และเกิดผลกระทบในวงกว้าง

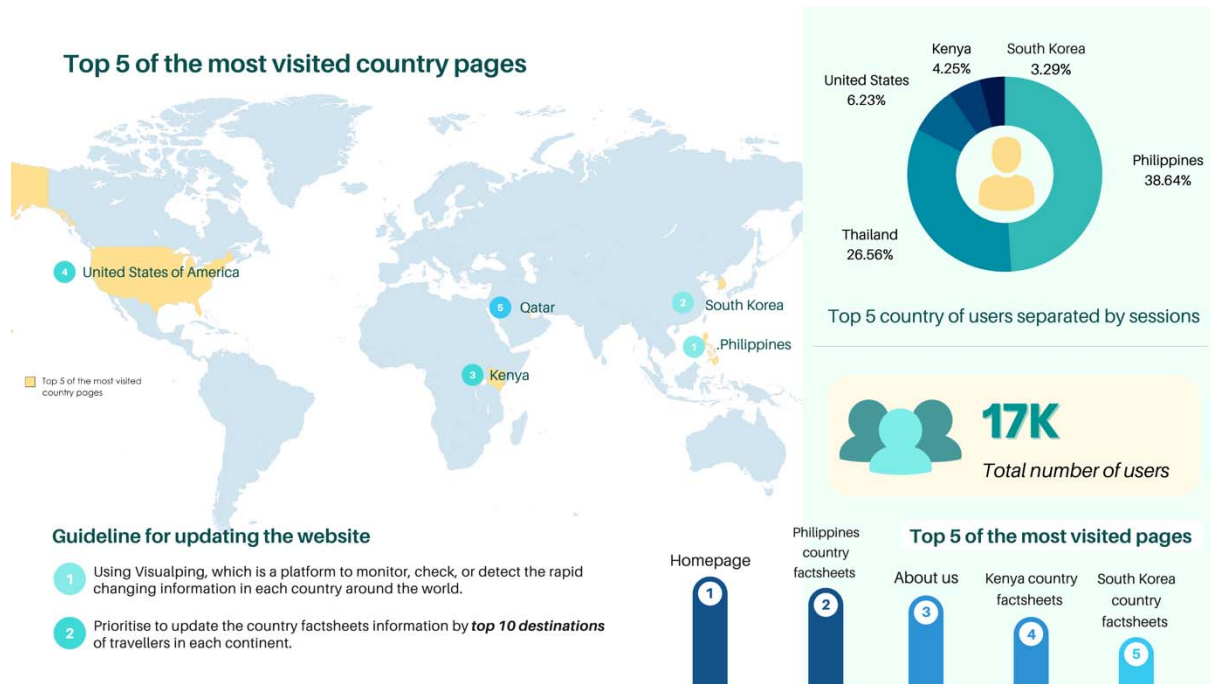
ในช่วง 12 เดือนของการทำงานโครงการวิจัยนี้ในนาม COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision-Support Initiative in Asia หรือ CORESIA ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ทั้งการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายที่นำไปสู่การปฏิบัติในประเทศไทยและในต่างประเทศ เช่น การให้ความสำคัญกับเอกสารประกอบการฉีดวัคซีนของประเทศไทยในรูปแบบดิจิทัล จากเดิมที่เคยมุ่งเน้นการออกเอกสารในรูปแบบกระดาษ หลังจากผลการสำรวจความต้องการในประเทศไทยและในต่างประเทศของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอเอกสารในรูปแบบดิจิทัล การพัฒนานโยบาย Test & go ที่ลดวันกักตัวและจำนวนการตรวจโควิดสำหรับผู้เดินทางจากต่างประเทศ หลังจากมีการนำเสนอข้อมูลการประเมินผลกระทบด้านระบาดวิทยาและเศรษฐกิจของการลดจำนวนวันกักตัวและการตรวจโควิดระหว่างประเทศไทยและสิงคโปร์ให้กับผู้กำหนดนโยบายหลายกลุ่ม จนทำให้ทั้งประเทศไทยและสิงคโปร์ตัดสินใจลดจำนวนวันกักตัวและการตรวจโควิดลงก่อนหน้าการระบาดของโควิดสายพันธุ์โอมิครอน และทั้งสองประเทศเริ่มกลับมาใช้มาตรการลดจำนวนวันกักตัวและการตรวจโควิดอีกครั้งในปัจจุบัน เป็นต้น



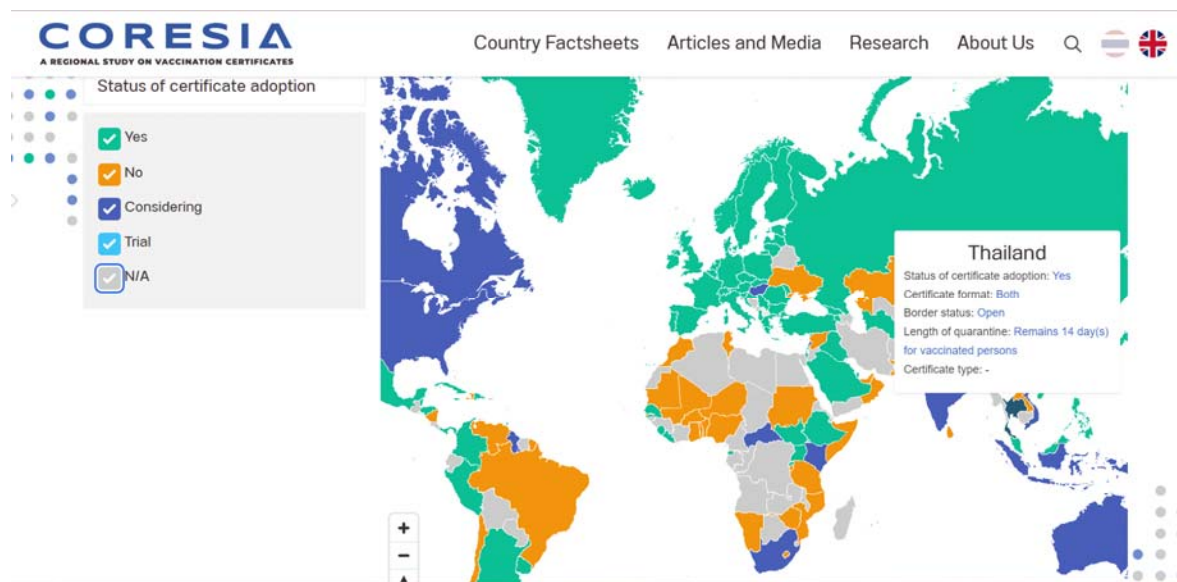
รูปที่ 1 ตัวอย่างของ Policy briefs ที่เกิดจากข้อค้นพบของโครงการ CORESIA

ในด้านวิชาการ โครงการนี้นำไปสู่ข้อค้นพบสำคัญในสองเรื่อง คือ การสนับสนุนและคัดค้านของการใช้เอกสารประกอบการฉีดวัคซีนของประชากรในภูมิภาคที่ได้ทำการสำรวจจากประชาชนกว่า 12,547 คนใน 9 ประเทศ ได้แก่ อินเดีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ลาว มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไทย ทำให้ทราบถึงความต้องการและคุณสมบัติของเอกสารประกอบการฉีดวัคซีนของคนในภูมิภาคนี้ และการสำรวจหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในหลายประเทศภายใต้โครงการนี้อาจนำไปสู่การมีเอกสารประกอบการฉีดวัคซีนที่สามารถใช้ร่วมกันได้ในระดับภูมิภาคในระยะเวลายาวไกล ดังที่ทีมวิจัยได้รับการร้องขอจากประเทศสมาชิกอาเซียนให้นำเสนอผลการวิจัยนี้เป็นระยะ ๆ ดังที่ระบุรายละเอียดในรายงานและจะนำเสนอในการประชุมด้านสาธารณสุขของการประชุมอาเซียนในกลางปีนี้ด้วย ข้อค้นพบสำคัญอีกเรื่องคือ การประเมินต้นทุน ผลได้ของมาตรการกักตัวและการคัดกรองโรคโควิดสำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศ ซึ่งทีมวิจัยได้สร้างแบบจำลองเพื่อจำลองสถานการณ์ของระบบสุขภาพและระบบเศรษฐกิจของสองประเทศ คือ สิงคโปร์และไทย เป็นต้นแบบ ได้ทดสอบแบบจำลองด้วยมาตรการกักตัวและการคัดกรองโรคโควิดในหลายรูปแบบ เพื่อทราบผลลัพธ์ด้านระบาดวิทยาของโรคโควิดและผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจจากการเดินทางของผู้คนระหว่างสองประเทศ ซึ่งผลวิจัยพบว่าการกักตัวส่งผลต่อความต้องการเดินทางของคนในสองประเทศเป็นอย่างมาก การตรวจคัดกรองโรคก่อนการเดินทางนั้นมีความสำคัญที่สุดต่อระบาดวิทยาของโรค และค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพของสองประเทศ การคัดกรองโรคหลังจากนั้นไม่มีผลมากต่อระบาดวิทยาของโรค โดยเฉพาะเมื่อประชากรของสองประเทศได้รับวัคซีนอย่างทั่วถึงและโรคโควิดได้แพร่ระบาดในประชากรอย่างกว้างขวางแล้ว บทความจากงานวิจัยทั้งสองจะถูกส่งไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการชั้นนำในระดับนานาชาติต่อไป

ในด้านการประชาสัมพันธ์และใช้ประโยชน์สำหรับสาธารณะ โครงการนี้ได้พัฒนาฐานข้อมูลเรื่องเอกสารประกอบการเดินทาง มาตรการกักตัวและการตรวจคัดกรองโรคโควิดของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่ (www.vaxcert.info) ซึ่งมีการปรับให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มีคนจากทั่วโลกเข้ามาใช้งานในปัจจุบันนับตั้งแต่มีการเริ่มใช้งานของเว็บไซต์มากกว่า 17,000 คน ทำให้กระทรวงสาธารณสุขร้องขอให้พัฒนาต่อยอดจากฐานข้อมูลนี้สำหรับตอบสนองนโยบายของรัฐบาลไทยในการสร้างฐานข้อมูลสนับสนุนการเดินทางของประชาชนในภูมิภาค APEC (APEC Portal for Safe Passage) ในวาระที่ประเทศจะเป็นเจ้าภาพการประชุมสุดยอดผู้นำ APEC ในปลายปีนี้ด้วย



รูปที่ 2 สรุป Google Analytics ของเว็บไซต์ vaxcert.info



รูปที่ 3 เว็บไซต์ vaxcert ที่เผยแพร่ข้อมูลเรื่องเอกสารประกอบการเดินทาง มาตราการกักตัวและการตรวจคัดกรองโรคโควิดของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

สุดท้าย โครงการวิจัยนี้นำไปสู่การร่วมมือทางวิชาการอย่างเข้มแข็งของนักวิจัยใน 10 ประเทศ (รวมทีมนักวิชาการจาก China National Health Development and Research Center สาธารณรัฐประชาชนจีน) ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมืออื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการก้าวข้ามวิกฤตด้านสาธารณสุขที่ใหญ่หลวงในครั้งนี้ได้ นอกเหนือจากความอนุเคราะห์ของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญจากหลายประเทศที่เป็นคณะกรรมการกำกับทิศทางของโครงการ ทั้ง ดร.

ศุภชัย พานิชภักดิ์ อดีตรองนายกรัฐมนตรีของประเทศไทยและอดีตผู้อำนวยการใหญ่องค์การการค้าโลก นายสีหศักดิ์ พวงเกตุแก้ว อดีตปลัดกระทรวงการต่างประเทศ นพ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ ที่ปรึกษากระทรวงสาธารณสุข ด้านสุขภาพโลก หรือ David L. Heymann ที่ปรึกษาองค์การอนามัยโลกด้านโรคระบาดและศาสตราจารย์ด้านโรคติดเชื้อของมหาวิทยาลัยลอนดอน เป็นต้น

Abstract

Background: Since the outbreak of COVID-19 pandemic, the global situation has become more hopeful after the invention of COVID-19 vaccines. In 2021, the COVID-19 Vaccine Certificates (CVCs) were introduced as a means to resume the international travel and revitalise socioeconomic activities.

Objectives: This study aims to understand and provide a guideline on how CVCs may be used effectively in order to help restore economy without jeopardising public health as well as address any COVID-19 vaccines related policy questions. Moreover, CORESIA disseminate findings to end-users including policymakers, researchers, and the public to assure a better understanding on COVID-19 and CVCs to the society and lead to further developments in the future.

Methods: CORESIA conducted meetings between working groups (WG) and advisory groups (AG) as well as stakeholder meetings in Thailand to discuss CVCs related issues in Asia, including consulting on research methods. The study also conducted a survey on the perception of public and relevant institutions in nine Asian countries on CVCs. CORESIA developed an economic analysis of border control policies between Thailand and Singapore to optimise COVID-19 testing and quarantine policies between Thailand and Singapore for economic recovery. Additionally, it conducted rapid reviews on policy questions related with COVID-19 and COVID-19 vaccines. Most importantly, CORESIA also disseminated the findings and knowledge of this study through the project website, publishing policy briefs and publications, blogs, interviews and organising webinars, conferences, etc.

Results: CORESIA published a survey on the perceptions of public and institutions in nine Asian countries on vaccination certificates. It also developed an impact assessment study, a bilateral model between Thailand and Singapore that led to the ‘test and go’ scheme, including its abolition on 1st May 2022. Moreover, CORESIA had done several rapid reviews on COVID-19 related issues. Besides findings provided to policymakers, there is also a website that provides information on COVID-19 measures around the world to the public. Additionally, several policy briefs, blogs, journals were published under CORESIA as well as having interviews with international and domestic media. CORESIA organised and attended webinars, meetings, conferences, etc.

Keywords: COVID-19, vaccine passport, immunity certificate, regional collaboration, vaccination certificate

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: นับตั้งแต่เกิดการระบาดของโควิด-19 สถานการณ์ทั่วโลกมีความหวังมากขึ้นหลังจากการคิดค้นวัคซีนโควิด-19 และในปี 2564 ใ้รับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 (COVID-19 Vaccination Certificates: CVCs) ถูกนำมาใช้โดยหวังถึงการฟื้นฟูของการเดินทางระหว่างประเทศและกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจและแนะนำวิธีการใช้ใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสาธารณสุข ตลอดจนตอบคำถามนโยบายเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ที่สำคัญ CORESIA เผยแพร่ผลการวิจัยไปยังผู้ใช้ปลายทาง รวมถึงผู้กำหนดนโยบาย นักวิจัย และสาธารณชน เพื่อแน่ใจว่าจะช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับโควิด-19 และใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 สู่สังคมและนำไปสู่การต่อยอดในอนาคต

วิธีดำเนินการ: CORESIA ได้จัดการประชุมระหว่างคณะทำงาน (Working Group: WG) และคณะที่ปรึกษา (Advisory Group: AG) ตลอดจนการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศไทยเพื่อหารือเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในเอเชีย รวมถึงการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการวิจัย การศึกษายังได้ดำเนินการสำรวจเกี่ยวกับความคิดเห็นของสาธารณชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องในเก้าประเทศในเอเชียเกี่ยวกับใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 มากไปกว่านั้น CORESIA ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านระบาดวิทยาและเศรษฐกิจของการลดจำนวนวันกักตัวและการตรวจโควิดระหว่างประเทศไทยและสิงคโปร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพนโยบายการกักตัวและการตรวจโควิด-19 ระหว่างไทยและสิงคโปร์เพื่อการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการทบทวนอย่างรวดเร็ว (Rapid Reviews) เกี่ยวกับคำถามเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับวัคซีนโควิด-19 และโควิด-19 ที่สำคัญที่สุด CORESIA ยังเผยแพร่ข้อค้นพบและความรู้ของการศึกษานี้ต่อสาธารณชนและผู้กำหนดนโยบาย

ผลของการศึกษา: CORESIA เผยแพร่ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและสถาบันใน 9 ประเทศในเอเชียเกี่ยวกับใบรับรองการฉีดวัคซีน นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาการศึกษาการประเมินผลกระทบ ซึ่งเป็นแบบจำลองทวิภาคีระหว่างไทยและสิงคโปร์ที่นำไปสู่การมีมาตรการ "Test & Go" ซึ่งรวมถึงการยกเลิกมาตรการดังกล่าวในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 นอกจากนี้ CORESIA ยังได้ทบทวนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 อย่างเร็วในหลายหัวข้อ นอกจากการนำเสนอข้อมูลต่อผู้กำหนดนโยบายแล้ว CORESIA ยังได้เผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณชนอีกด้วย เช่น การทำเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการโควิด-19 ทั่วโลก การเผยแพร่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (policy briefs) ตีพิมพ์วารสารต่างประเทศ บทความออนไลน์ บทสัมภาษณ์ต่อสื่อต่างประเทศและในประเทศ รวมไปถึงการจัดสัมมนาทางออนไลน์ การประชุม ฯลฯ

คำสำคัญ: โควิด-19, วัคซีนพาสปอร์ต, ใบรับรองภูมิคุ้มกัน, การร่วมมือระหว่างภูมิภาค, พาสปอร์ตภูมิคุ้มกัน, ใบรับรองการฉีดวัคซีน

Table of Contents

Executive summary.....	3
Abstract.....	7
บทคัดย่อ.....	8
Introduction.....	11
Approaches.....	11
Establishing CORESIA.....	11
COVID-19 vaccination certificates in Asia.....	13
1. Consultation with CORESIA members and national stakeholder.....	13
2. Regional surveys.....	14
3. Impact assessment study: bilateral travel study between Singapore and Thailand.....	14
Rapid reviews: other COVID-19 related policy questions.....	15
Disseminating findings to end-users.....	16
Findings and accomplishments.....	16
COVID-19 vaccination certificates in Asia.....	17
1. Regional surveys on CVCs.....	17
2. Impact assessment study: bilateral travel study between Singapore and Thailand.....	19
Rapid reviews: other COVID-19 related policy questions.....	19
1. Global use of CVCs.....	19
2. Quarantine for Healthcare Workers (HCWs).....	19
3. Vaccine procurement strategies.....	19
4. Vaccine-induced Thrombotic Thrombocytopenia (VITT) from AstraZeneca vaccine.....	19
5. Mixing and matching COVID-19 vaccines and combatting variants.....	20
6. Booster dose of COVID-19 vaccines.....	20
Disseminating findings to end-users.....	20
1. CORESIA website.....	20
2. Policy briefs.....	21
3. Webinars, meetings, and conferences.....	22
4. Interviews, blogs, and other engagements.....	23

Discussion and conclusion	23
References.....	27
Appendices.....	32
Appendix 1: ภาคผนวก.....	32
แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 1 หน้ากระดาษ A4 (สำหรับประชาสัมพันธ์)	32
แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด.....	35
แบบฟอร์มสรุปงานวิจัยในรูปแบบ infographic.....	38
แบบฟอร์มประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม	39
ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ	40
Appendix 2: List of CORESIA members.....	47
Advisory group.....	47
Working group.....	47
Secretariat.....	47
Appendix 3: Full copy of the public survey questionnaire (English version).....	48
Appendix 4: Manuscript 1 – ‘Who is opposed to COVID-19 vaccination certificates and why? A multi-country observational study from Asia’	58
Appendix 5: Policy briefs.....	84
Policy Brief 93 – The Possibility of Reopening Thailand in 120 Days	84
Policy Brief 95 – COVID-19 Vaccine Procurement Strategies in 2022.....	88
Policy Brief 104 – Optimal Testing and Quarantine Measures	92
Policy Brief 111 – Maximising the use of CVC	96
Policy Brief 112 - Lessons from Thailand and Singapore bilateral travel model.....	100
Policy Brief 113 – Top 10 Countries Travel Destination.....	104
ส่วนประกอบตอนท้าย.....	107

Introduction

The coronavirus or SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic has been one of the most pervasive public health crisis in human history invading all aspects and sectors of society [1]. Since the start of 2021, the COVID-19 pandemic took a more hopeful turn with the introduction of several COVID-19 vaccines. However, this hope was accompanied with numerous uncertainties serious adverse events after immunisation (AEFI), vaccine effectiveness against new variants, and the need for booster doses, among others. Simultaneously, a global debate began on how COVID-19 vaccination certificates (CVCs) or similar certificates such as immunity certificates (proof of immunity through past COVID-19 infection or antibody tests) could be used for economic recovery by reopening borders and resuming normal socioeconomic activities [2].

It was critical that any decisions surrounding COVID-19 vaccines and CVCs were timely and informed by evidence. However, given the novelty and rapidly evolving nature of the virus, decision-makers and researchers have raced against time while addressing COVID-19 related issues. Hence, decision-makers need constantly updated evidence [3]. This issue was compounded by the abundance of evidence generated during the pandemic by researchers, many of which were devoid of contextual understanding, lacked reliability, or were not communicated to decision-makers in a more digestible format [4]. Hence, a solidarity among decision-makers and researchers was warranted so that reliable, timely, and fit-for-purpose evidence could be shared and aid decision-making during this unprecedented circumstance.

To this end, the Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP) and National University of Singapore (NUS) established the COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision-Support Initiative in Asia (CORESIA). CORESIA is a platform for a regional collaboration between researchers, policymakers, and global experts with the following aims:

- I. To understand and recommend how CVCs may be used effectively such that it helps restore economy without jeopardising public health
- II. To address any COVID-19 vaccines related policy questions
- III. To disseminate findings to end-users including policymakers, researchers, and the public

CORESIA was commissioned by the Royal Thai government and funded through the National Research Council of Thailand (NRCT).

Approaches

Establishing CORESIA

CORESIA was established by leveraging HITAP's longstanding global and regional network to form the Working Group (WG) and the Advisory Group (AG) of CORESIA. The WG members represented

academic and government institutions with direct influence on national policies from nine Asian countries including India, Indonesia, Japan, Laos, Malaysia, Philippines, Singapore, South Korea, and Thailand. The WG was advised by a group of global multidisciplinary experts, policymakers, and WHO representatives from the Asian region. HITAP and NUS served as the secretariat for CORESIA. Full list of CORESIA members is provided in Appendix 2. The overall working structure of CORESIA is depicted in Figure 1.

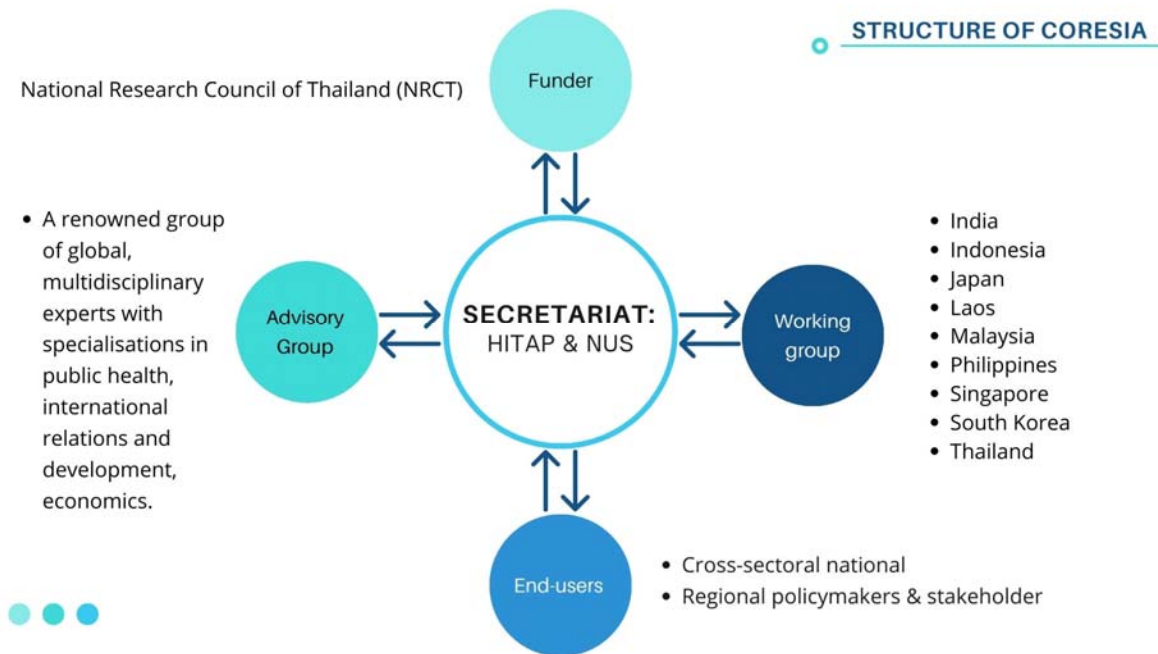


Figure 1 Working structure of CORESIA

Upon establishment of CORESIA, three key approaches were taken to meet the forementioned objectives. These approaches are depicted in Figure 2.



Figure 2 Approaches taken by CORESIA

COVID-19 vaccination certificates in Asia

To understand how CVCs can be effectively used in Asia, several approaches were undertaken. These included (i) literature review on COVID-19 vaccines and CVCs, (ii) consultations with CORESIA members and with national stakeholders, (iii) regional surveys among public and institutions from public and private sector from health and non-health sectors, and (iv) cost-benefit analysis of CVCs using a bilateral travel model between Singapore and Thailand.

1. Consultation with CORESIA members and national stakeholder

A total of four WG and two AG meetings were held between March and November 2022. The main objectives of the initial meetings were to discuss key issues surrounding the use of CVCs in Asia and to develop a framework [5] to understand its impact on health and economy. While the latter meetings were convened to receive feedback on the research methodologies (regional surveys and impact assessment model) deployed under the framework and discuss the result. Later on, a stakeholder consultation was held in Thailand with representatives from the health and non-health sectors to receive contextual and cross-sectoral implications of CVCs in the

country. Finally, study results were also discussed with stakeholders in Japan, Philippines, Singapore, and Thailand.

2. Regional surveys

To understand acceptability and implementation considerations for CVCs in Asia, a regional public survey (n=12,547) was conducted in all nine countries while an institutional (public and private organisations from health and non-health sectors) survey (n=795) was conducted in India, Laos, Philippines, Singapore, and Thailand. The questionnaire was developed based on literature review and consultation with CORESIA members. The questionnaire was piloted with representatives of Thai stakeholder institutions (including the Ministry of Finance, civil rights groups, the tourism board, and immigration bureau among others) and among CORESIA members to improve clarity and comprehensibility. These self-administered online cross-sectional surveys were conducted from June to October 2021. The questionnaire was later translated into Bahasa Indonesia, Malay, Japanese, Lao, Korean, and Thai for wider reach in the respective countries. Approval was granted by the relevant ethics review boards in the countries requiring it to conduct this study. Informed consent was obtained prior to participating in the voluntary survey. The gathered data were treated with strict confidentiality and only aggregated results are reported.

The questionnaire for both surveys were broadly categorised into five sections: (1) participant information, (2) purpose of CVCs, (3) views on COVID-19 interventions and policies, (4) implementation considerations for CVCs, and (5) acceptance of CVCs. The complete public survey questionnaire (English version) is provided in Appendix 3.

3. Impact assessment study: bilateral travel study between Singapore and Thailand

Based on the framework [5] developed through consultations with CORESIA members, the Saw Swee Hock School of Public Health National University of Singapore (SSHSPH NUS), together with HITAP, conducted an economic analysis of border control policies between Thailand and Singapore. The objective of the study was to optimize COVID-19 testing and quarantine policies between Thailand and Singapore for economic recovery. Optimality was defined as the state having the highest incremental net benefit (INB) compared to the pre-opening period. Since two countries may not reach their highest INB simultaneously under one bilateral testing and quarantine policy, we sought to find Pareto Optimal (PO) bilateral policy, i.e., there is no other bilateral policy that can increase one country's INB without lowering the other country's INB.

Given a bilateral testing and quarantine policy, the INB for each country was quantified through three sub models. First, a willingness-to-travel (WTT) model predicted the number of travelers from each side given the bilateral policy. The WTT model was trained on historical data of bilateral border control policy and number of travelers. Second, based on number of travelers and prevalence, a micro-simulation transmission model estimated the number of travelers detected with COVID-19 at different stages of travel and number of secondary cases caused in the community by infectious travelers missed at the border. Third, with the numbers of travelers and COVID-19 cases, an economic model calculated the INB of each country by taking these factors

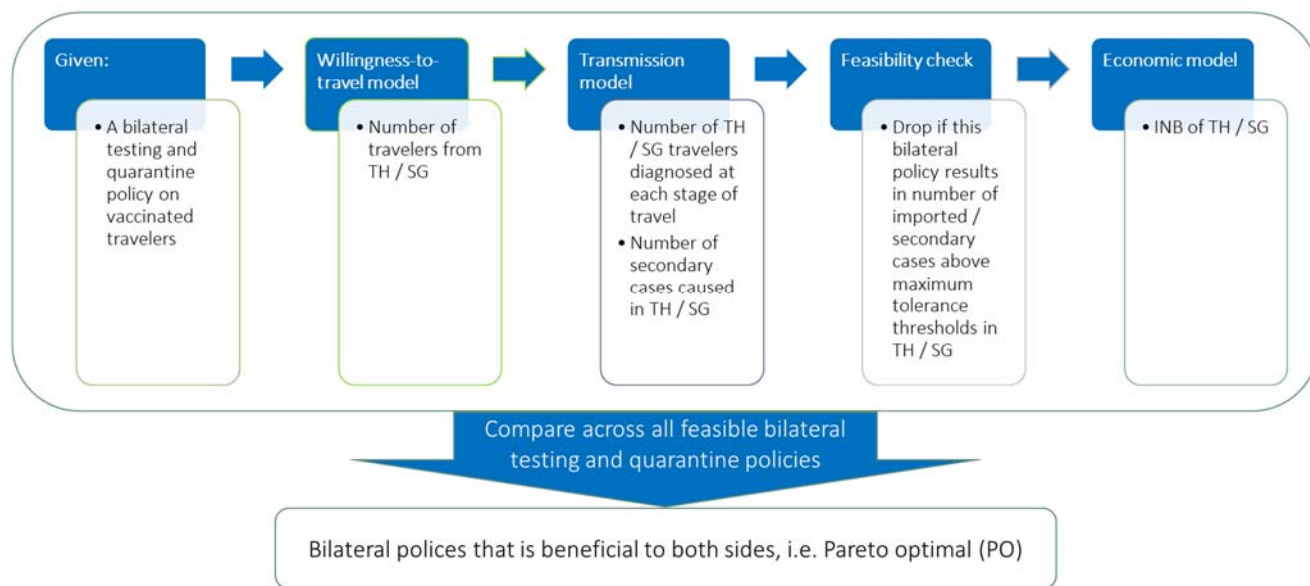


Figure 3 Bilateral travel model between Singapore and Thailand

into account: tourism receipts, aviation receipts, cost and profit from testing and quarantine, reduced local expenditure due to travel, and cost and health loss due to COVID-19 cases, etc. The whole model is depicted in Figure 3.

Rapid reviews: other COVID-19 related policy questions

In addition to a study on CVCs, CORESIA served as a platform where information sharing between researchers and policymakers could be streamlined and fast-tracked. As the secretariat, HITAP received requests for evidence from Thai decision-makers on numerous COVID-19 related policy questions. In response, we conducted rapid reviews on the given topics which were supplemented by existing policies or relevant information (sometimes confidential) from other countries in Asia through WG members.

Disseminating findings to end-users

Several approaches were undertaken to disseminate findings and knowledge products to our end-users, namely decision-makers, researchers, and the public. These include:

1. Developing the CORESIA website (for all end-users)
2. Translating recommendations into policy briefs (primarily for decision-makers)
3. Hosting and participating in webinars, meetings, and conferences (for decision-makers and researchers)
4. Participating in interviews and writing blogs (for the public)

Findings and accomplishments

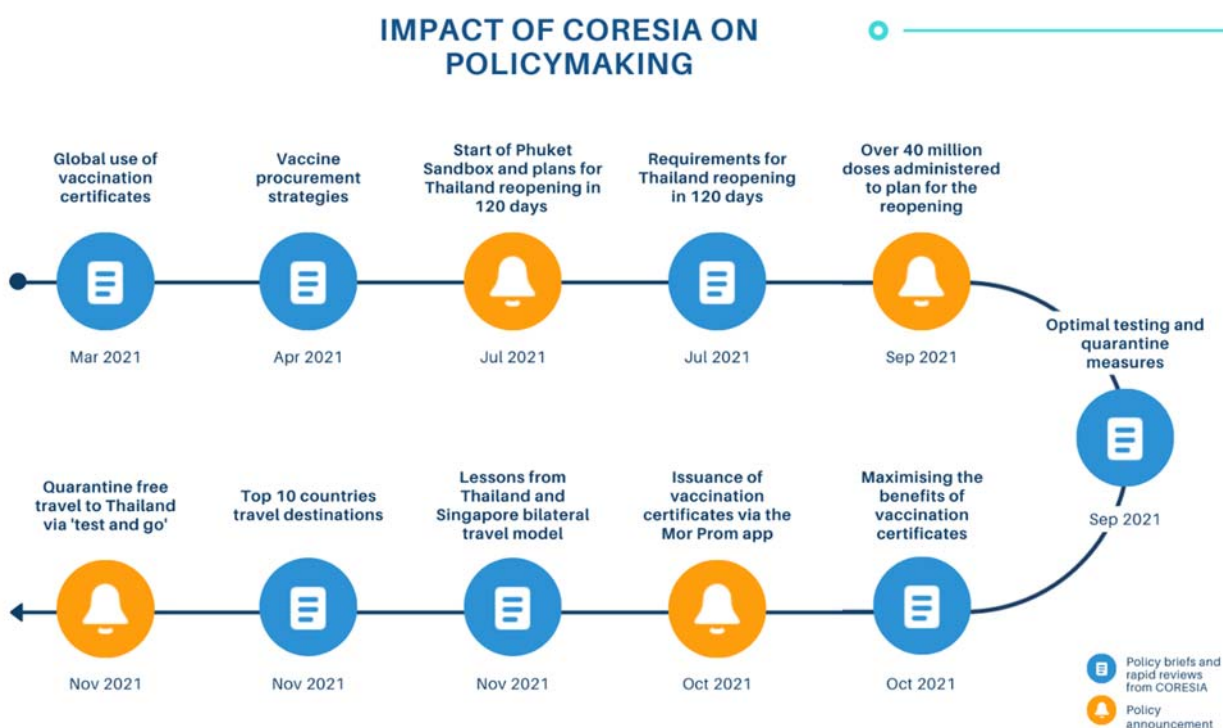


Figure 4 Infographic shows the impact of CORESIA on policymaking

Leveraging partnership across 9 countries in Asia, CORESIA was able to aid decision-making by providing evidence on numerous topics, spanning from the use of CVCs, vaccine procurement strategies, vaccine efficacy and side effects, booster doses, and testing requirements, among others.

Outputs from CORESIA have directly fed into the decision-making apparatus and translated into national policies for reopening Thai borders as depicted in Figure 4. More details on CORESIA findings and accomplishments are described below.

COVID-19 vaccination certificates in Asia

Findings from regional surveys and the impact assessment studies have been translated into three manuscripts and are currently being processed or being prepared for submission to journal publication. Manuscript 1 on, ‘Who is opposed to COVID-19 vaccination certificates and why? A multi-country observational study from Asia’ can be found in Appendix 4. Other manuscripts will be shared once available in submission format. Below we summarise our findings.

1. Regional surveys on CVCs

Acceptance of CVCs: We found an overwhelming support to adopt CVCs across both public (76%) and stakeholders (89%). Among the public, six groups were identified as potential opposer of CVCs. These include: (i) those unvaccinated, especially those who are hesitant and have no access to COVID-19 vaccines, (ii) those who do not want existing NPIs to continue, (iii) those who have low levels of trust in governments, (iv) those with no travel plans, (v) those who expect no personal financial gains, and (vi) those who disagree with using CVCs for domestic socioeconomic activities such as employment, education, events, hospitality, and domestic travel.

Conditions for acceptance: While the majority wanted to adopt CVCs in their countries, public

Figure 3. Timeline depicting how outputs from CORESIA have aided decision-making in Thailand

health concerns remained high due to clinical uncertainty, such as vaccine effectiveness and emergence of new variants of the virus. Hence, acceptance of CVCs came with certain conditions. This included: (i) high vaccination coverage of over 60% in the country, (ii) continuation of (NPIs), and (iii) adopting risk-based testing and quarantine policies based on the traveller's country of departure and health systems capacity to identify and cater for additional cases. Furthermore, highest level of agreement on the purpose of CVCs was seen for easing international travel (75%) and lowest for resuming in-person employment (56%).

Implementation consideration: We found lack of consensus regarding the type and format of CVCs to be implemented in Asia. Regarding the type, stronger preference was shown by stakeholders (57%) to use vaccination certificates as opposed to immunity-certificates. The majority of stakeholders (65%) highlighted the need to adopt both formats (electronic and paper) of CVCs while majority of the public (47%) opted for electronic-based CVCs only. Key challenges such as forgery, authentication, and room for updating new information were highlighted for

paper-based CVCs. While inequitable access to electronic devices, interoperability, digital infrastructure, and data privacy were considered potential challenges for electronic-based CVCs.

Other important findings from the public survey on (i) preference for more testing compared to longer quarantine and (ii) perceived benefits from CVCs are depicted in the Figures 5 and 6, respectively.

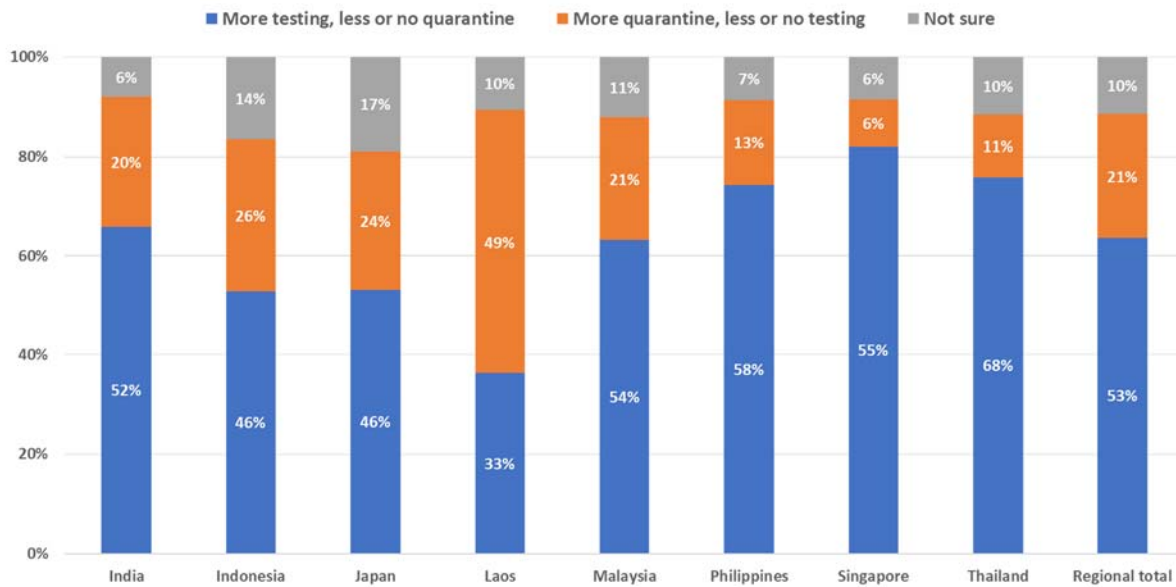


Figure 5. Preference for more testing versus longer quarantine among public survey respondents in Asia

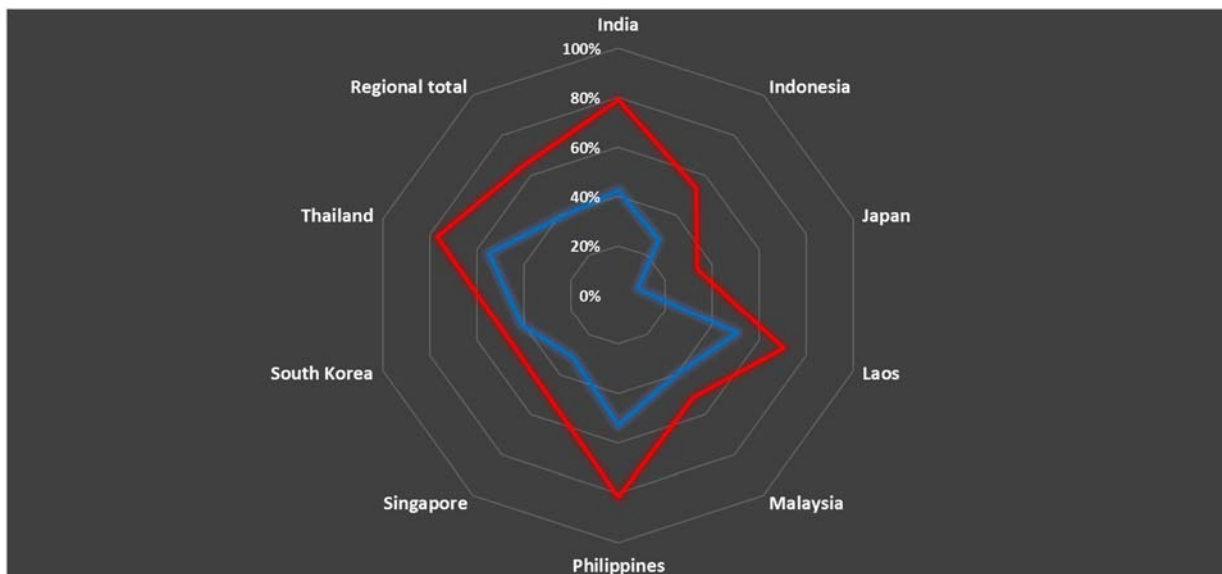


Figure 6 Perceived financial loss from COVID-19 versus perceived financial benefits from CVCs from the public respondents

2. Impact assessment study: bilateral travel study between Singapore and Thailand

The best bilateral policies for both countries (Singapore and Thailand) included (i) having no quarantine on both borders and (ii) the testing policy could be either no testing or having Antigen Rapid Test (ART) pre-departure and upon arrival. However, requiring ART predeparture and upon arrival would greatly reduce secondary cases in a country. If one country did not require testing but the other country required testing, then the former country would end up with more imported cases as well as secondary cases. When comparing different cost and benefit composition of INB, we found tourism receipts, cost and profit of testing and quarantine policy, and reduced local expenditure due to travel at the border to have bigger economic impact than that from COVID-19 transmission. A comprehensive report on this study will be shared in the final version of the report.

Rapid reviews: other COVID-19 related policy questions

CORESIA conducted rapid reviews in response to requests from the Thai MOPH on numerous policy questions related to COVID-19 and CVCs. Below we highlight such request and subsequent reviews.

1. Global use of CVCs

In March 2021, the MOPH requested updated information on the global use of CVCs in preparation for reopening Thai borders for tourism. The review can be accessed [here](#) and executive summary [here](#).

2. Quarantine for Healthcare Workers (HCWs)

In April 2021, the MOPH requested global policies on differential testing and quarantine protocol for vaccinated healthcare workers. The review is available [here](#). Given the importance of this issue, we wrote to Lancet journal calling for solidarity among global researchers to generate evidence and find recommend a common policy on this issue. The published correspondence is available [here](#).

3. Vaccine procurement strategies

In June 2021, the Prime Minister's Office requested information on COVID-19 vaccine procurement strategies in the WG member countries. The review summary is available [here](#).

4. Vaccine-induced Thrombotic Thrombocytopenia (VITT) from AstraZeneca vaccine

In May 2021, the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), Thailand, requested information on VIT upon receiving AstraZeneca vaccine following concerns in Europe. The rapid review can be accessed [here](#).

5. Mixing and matching COVID-19 vaccines and combatting variants

In June 2021, the MOPH requested information on the global practice on mixing and matching COVID-19 vaccines, as well as the efficacy of COVID-19 vaccines in preventing infection from new variants of concerns. The review can be accessed [here](#).

6. Booster dose of COVID-19 vaccines

In July 2021, information on global practice and guidelines for providing a booster dose of COVID-19 vaccines was sought by the MOPH. The review is available [here](#).

Disseminating findings to end-users

1. CORESIA website

The CORESIA website (www.vaxcert.info) is a repository for information on vaccination certificates and cross-border travel policies around the world. Information on the website is available in the forms of an interactive map, a country comparison table, and a country factsheet. In addition, the website also houses latest news, media, and research related to the topic of vaccination certificates. The website was launched in June 2021 and has been fully operational in both Thai and English.

Since its launch, the website has been visited by over 17,000 unique global users. The majority of user are from Asia (76%), 10% are from the U.S., 8% are from Europe, 6% are from Africa and 2% are from Oceania. The top 5 most visited country page include the Philippines, South Korea, Kenya, the U.S., and Qatar. Some of the top contents viewed on the website include the interactive map and the About Us page which includes information about CORESIA initiative and the funder. This indicates the users find the information on the map useful and they are also keen and aware about our initiative. New users have been increasing over time and tend to stay

longer on the website than the returning users. The summary of the website users is depicted in Figure 7 and the full report is available [here](#).



Figure 7 The summary of the website users

2. Policy briefs

Findings from studies on CVCs as well as rapid reviews on requested topics were disseminated to decision-makers by developing policy briefs. Information provided in this format has been easy to communicate to decision-makers based on our prior experience and are relatively less time consuming to prepare. Below we highlight such outputs.

In July 2021, CORESIA collaborated with the Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University to write a policy brief on the possibility of [reopening Thailand in 120 days](#), using model to predict outbreaks resulting from new arrivals into the country. Key finding from this brief were shared to and published in [Bangkokbiznews](#). In the same month, policy brief on recommendations for decision-makers in Thailand on [COVID-19 vaccine procurement strategies in 2022](#) was published. To aid safe reopening, a policy brief on [optimal testing and quarantine measures](#) was published in September 2021 based on the preliminary results from the regional surveys and the impact assessment study. In October 2021, final results from the regional surveys were used to publish recommendation on how to [maximising the use of CVC](#). Finally, to aid decision on Thailand's 'test & go' scheme, further results from the [impact assessment study](#) using the case study between Thailand and Singapore were published in November 2021. This was further aided with a policy brief on [top 10 countries that Thai people want to visit](#).

3. Webinars, meetings, and conferences

CORESIA hosted several webinars as well as attended meetings and international conferences in an effort to share findings from the ongoing studies to global decision-making and research communities.

In April 2021, a webinar titled, ‘COVID Marathon – The First Finishing Line: Re-opening the Country by Using Vaccine Passport?’ was organised where Thai speakers discussed the [use and issues CVC issues](#) and the [epidemiology of COVID-19 and the new normal](#). In August and September 2021, CORESIA represented in the Vaccine Roundtable series was organised by the Access and Delivery Partnership (ADP), which was led by the UNDP and HITAP. Lessons from several countries were shared. The report of the roundtable discussion can be found [here](#). MOPH and the Director-General of the Department of Medical Science made a request to gather information on policy and practice on the use of ATK to control COVID-19 from the CORESIA WG member countries. In response, we held a webinar on 14 September 2021, where experience from Singapore on the ATK policy were shared. In addition to NRCT, the webinar was supported by the MOPH, Thailand, Health Systems Research Institute (HSRI), National Health Foundation (NHF), Access and Delivery Partnership (ADP), and the SSHSPH NUS. The summary report of the webinar can be found [here](#). In October 2021, another webinar on ‘Lessons Learned from India on COVID-19 Response’ was held as part of knowledge exchange effort. The webinar is available [here](#). In December 2021, final result from the regional surveys and the impact assessment study was disseminated through the webinar, ‘Cross-border travel in the COVID-19 era: discussing evidence from Asia on policies for safe re-opening’. The full webinar can be watched [here](#). In the same month, ‘NOVID: a new approach to pandemics’, another interesting webinar was held to introduce Thai stakeholders to the NOVID contact tracing application and discuss its potential adoption in Thailand.

In May 2021, CORESIA members were invited to present findings at the Geneva Graduate Institute’s event that was held during the 74th World Health Assembly, ‘[COVID-19 & Cross Border Health Measures: Lessons Learned and Critical Questions for the Future of the International Health Regulations](#)’. Further, findings were shared at the [9th annual HTAsiaLink conference](#). CORESIA is also part of the “ASEAN Smart Mobile Certificate Working Group”, an initiative led by [Institute of Transformative Technologies and Policies for COVID19 Response and Recovery in Southeast Asia \(ITTP-COVID19\)](#). CORESIA members participated as speakers and moderator for the ITTP-COVID 19 webinar, including [Forum Group Discussion on ASEAN Policies Recommendation](#), [Establishing Health Certificate For Travelling Within ASEAN Countries](#), [Strengthening Health Systems Resilience Towards Health Security](#). On 19th February 2022, we will be presenting our overall findings during

the next webinar on, “[Enabling High Standard Protocol Implementation for Cross Border Travelling in Covid-19 Endemic Era](#)”.

4. Interviews, blogs, and other engagements

To communicate our findings and raise awareness on the issue of CVCs, we engaged with national and international media which included interviews with the [Bangkok Post](#), [The Active by Thai PBS](#), [Quartz](#), [Devex](#), [Thailand Research Expo 2021](#). HITAP was invited to contribute as an interviewee to a WHO study on “analysing relevant business models and policy frameworks to provide guidance for the deployment and implementation of Digital Documentation for COVID19 Certificates (DDCC) and Software as a Medical Device (SaMD) in Low-and-Middle Income Countries (LMICs)”. Additionally, we provided written comments to the WHO’s draft on “[Digital Documentation of COVID-19 Certificates: Test Results](#)” - [Technical specification and implementation guidance](#).

Following the webinar, we wrote a blog on ‘[COVID Marathon – The First Finishing Line: Re-opening the Country by Using Vaccine Passport?](#)’ to highlight key issues discussed during the event. CORESIA also publicised a blog introducing a ‘[Framework to Assess the Impact of COVID-19 Vaccination Certificates](#)’ one of the key outputs from our initiative. In an effort to increase the vaccination rate in both documented and undocumented migrant workers, an article was written in collaboration with WG members which can be read [here](#). Two articles detailing the Phuket Sandbox program were published which are available [here](#) and [here](#). The Thai survey results were to the public through the blog, [Perceptions of CVC in Thailand based on results from our survey](#).

Discussion and conclusion

The calls for both global and national multi-stakeholder collaboration constitute a central part of COVID-19 pandemic guidance from the early parts of 2020 across diverse topic areas including genomics, capacity building, antimicrobial resistance, and climate change, to name a few [6-10]. There is no doubt that the COVID-19 outbreaks have rapidly changed the way information sharing takes place, which is further enabled by digital platforms and has kept a globalised world connected for research and policy coordination as well as diplomatic negotiation [11]. This infrastructure has been beneficial to achieving breakthroughs in viral surveillance and variant identification, vaccine development research and production, among others [12]. However, despite this access, there continues to be gaps in cooperation on many key issues, most importantly, on COVID-19 vaccines, treatments and testing access and availability. With national governments in charge of policy decision-making for their own populations, the inequities between countries and regions have exacerbated, prolonging the pandemic and affecting possibilities for recovery. Across the three years that the world has lived with the COVID-19 virus,

it has been reaffirmed that individual country-level action pursuing self-interest is suboptimal and likely to have negative consequences on others [13]. There is an urgent need for collective action and coordination, championed by governance frameworks that will allow such multilateral, global dialogue.

The limited availability of collaborative global architecture has been a significant challenge in developing a uniform policy response to the pandemic. Bringing countries together to deliberate on these subjects, in a manner that ensures trust and reciprocity, has required commitment and championing. HITAP – having established strong connections with organisations and networks such as HTAsiaLink, the Access and Delivery Partnership (ADP) of the United Nations Development Program (UNDP) and the International Decision Support Initiative (iDSI) – has been involved in technical assistance and capacity building for evidence-informed policymaking across Asia and other LMICs for more than a decade. This background of continued engagement has helped tackle many barriers in bringing together 9 diverse countries in the region and assisted with the formation of CORESIA.

CORESIA, since its inception, has served as a vital tool in addressing key COVID-19 policy concerns in Thailand and the broader Asian region. The dynamic nature of the virus has required consistent recalibration of policy decisions in light of rapidly changing evidence on the clinical manifestations of the virus, immunity, and vaccine-based protections as well as disease progression in different populations. With the onset of Omicron in late 2021, there is continued uncertainty of the future which has had a negative impact on how countries can recover their economies and societies or reasonably predict the future [14-16]. This re-emphasises the importance of initiatives like CORESIA that provide an avenue for regional discussion, planning and policy relevant research to help immediate and long-term considerations. These policies – a few examples of which have been related to cross-border movement of goods and people, testing strategies and quarantines as well as vaccine equity – have had wide-ranging impacts on people, economic activities and country or regional priorities. Therefore, policymakers have also had to communicate these decisions and their rationale to their constituents. However, the struggles of policy dissemination and communications with the public have been painfully clear across this crisis. With abounding misinformation and a lack of solidarity and trust, the atmosphere signals the need for open communication and information exchange with the public and stakeholders. After all, public health measures require public support to be implemented. As the lead of CORESIA, HITAP has closely worked with multi-sectoral group of stakeholders across the 10 countries in the region; within Thailand this includes senior decision makers including the vice minister of public health and director generals of several departments. HITAP is also fortunate to be part of the Thailand

Ministry of Public Health, working alongside the Ministry of Health Intelligence Unit (MIU) and the academic working group of the COVID-19 vaccine administration in the country, both of which are central bodies of influence in research and implementation for pandemic efforts. As part of these professional relationships, HITAP and CORESIA members have been able to share knowledge and exchange information in the region, across multiple countries, learning from one another and enriching available expertise. CORESIA has also been able to utilise the global networks of HITAP to setup an Advisory Group of multi-disciplinary experts, including the WHO and leading academic institutions to provide global guidance on COVID-19 policy responses.

As we go through the unpredictability of the next few years, CORESIA has charted out some immediate steps to continue our research and strengthen regional cooperation. Through the CORESIA website (www.vaxcert.info), we will continue to monitor and inform people of the entry and exit requirements as well as travel policies, as they undergo regular updates in line with the disease situation. This website has also received interest from the Thai Ministry of Public Health as a means of linking the member economies of the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC), which brings together 21 economies, as a potential platform to provide Asia Pacific travel-related information in an effort to revive tourism. Thailand, as the host of APEC in 2022 will propose establishing an online platform, “APEC Portal for Safe Passage”, building on the CORESIA website; and this will be discussed during the Health Working Group’s (HWG) Senior Officials Meeting on 17 February 2022. The concept note for the website is available [here](#). The website has also drawn attention from users who have faced personal challenges in utilising their vaccine certificates and has been an avenue to gather public information on these barriers in operationalising a regional vaccine verification system. So far, we have seen a lack of global consensus on the issue leading to its fragmented introduction in different parts of the world [17, 18]. Our learnings from CORESIA also informs long-term future direction. Having worked on an array of COVID-19 vaccine related issues throughout this research, there is potential to connect with more partners who have specific expertise on select topics. An example is to expand the work on COVID-19 vaccine certificates (CVCs) with more organisations interested in this aspect. There are on-going efforts to make a uniform policy on CVCs across [ASEAN](#), which CORESIA continues to be part of and contribute to. This would provide an opportunity to pool in our findings on perceptions about these instruments, role of vaccine hesitant and resistant communities who must be central to our vaccine efforts as identify those working to establish the digital formats and operationalisation of these instruments, and connect with them on aspects of ethics and equity. This will help improve the impact and help gather resources towards these areas of research and keep our work active in this space. We also expect that more policy related questions will arise given the continued reliance on vaccines and possibly also be further enhanced in our response to the fast-evolving virus. The other

important finding has been that much of the work on COVID-19 vaccines are transferrable to other disease areas and priority topics. In highlighting the factors of global collaboration and solidarity in vaccine access and other measures from this crisis, we are also setting a direction for the future of infectious disease response and management, highlighting the role of ASEAN as a powerful regional bloc [19]. In recognising these future threats and preparing for them, our work also showcases the possibilities of cross-regional collaborations as well as smaller cross-country and sectoral collaborations. One important example is that of One Health and the need for sustained interactions between human and animal health as the expectations for more such spill over infections grow and we combat the bigger issues of climate change and antimicrobial resistance. HITAP has also recognised the importance of conducting research on infectious disease modelling to understand and design suitable policies to respond to the COVID-19 pandemic. As a step forward, HITAP is collaborating with the London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM), co-supported by CORESIA, to calibrate its CovidM model for Thailand, build capacity for conducting such research, and make the model available in a web-based application for policymakers and technocrats to use to assess the impact of vaccination strategies on COVID-19.

These learnings would not have been possible without a supportive, committed funder who has provided an opportunity for critical policy research to continue with flexibility at a very turbulent time. We are confident of the value that CORESIA has generated to the policy discourse at this hour of crisis and need, and hope that we can continue to inform steps for the future with robust evidence, for the people of Thailand and the region.

References

1. Nicola, M., et al., *The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review*. International Journal of Surgery, 2020. **78**: p. 185-193.
2. Salmon, D.A., et al., *Vaccine Verification in the COVID-19 World*. The Lancet Regional Health – Americas, 2022. **6**.
3. Elliott, J., et al., *Decision makers need constantly updated evidence synthesis*. Nature, 2021. **600**(7889): p. 383-385.
4. *The COVID-19 Multi-Model Comparison Collaboration (CMCC) Policy Group. Guidance on Use of Modelling for Policy Responses to COVID-19. August 2020.*
5. Teerawattananon, Y., et al., *A Framework to Assess the Impact of COVID-19 Vaccination Certificates*. Center for Global Development., 2021. **Commentary and Analysis**.
6. Baker, D., et al., *No more business as usual: Agile and effective responses to emerging pathogen threats require open data and open analytics*. PLOS Pathogens, 2020. **16**(8): p. e1008643.
7. Chakraborty, C., et al., *Extensive Partnership, Collaboration, and Teamwork is Required to Stop the COVID-19 Outbreak*. Arch Med Res, 2020. **51**(7): p. 728-730.
8. Collins, T., et al., *Rethinking the COVID-19 Pandemic: Back to Public Health*. Annals of global health, 2020. **86**(1): p. 133-133.
9. Di Ruggiero, E., et al., *Strengthening collaborations at the public health system-academic interface: a call to action*. Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique, 2020. **111**(6): p. 921-925.
10. Gaisa, M., *COVID-19: A Call for Action, Collaboration, Reason, and Unity*. European urology focus, 2020. **6**(5): p. 1026-1027.
11. Kinsella, C.M., et al., *Preparedness needs research: How fundamental science and international collaboration accelerated the response to COVID-19*. PLOS Pathogens, 2020. **16**(10): p. e1008902.
12. Harky, A., et al., *Are open-source approaches the most efficient way forward for COVID-19 drug discovery?* Expert Opin Drug Discov, 2021. **16**(2): p. 115-117.
13. Jit, M., et al., *Multi-country collaboration in responding to global infectious disease threats: lessons for Europe from the COVID-19 pandemic*. Lancet Reg Health Eur, 2021. **9**: p. 100221.
14. Burton, D.R. and E.J. Topol, *Toward superhuman SARS-CoV-2 immunity?* Nature Medicine, 2021. **27**(1): p. 5-6.
15. Karim, S.S.A. and Q.A. Karim, *Omicron SARS-CoV-2 variant: a new chapter in the COVID-19 pandemic*. Lancet, 2021. **398**(10317): p. 2126-2128.

16. Petersen, E., et al., *Emergence of new SARS-CoV-2 Variant of Concern Omicron (B.1.1.529) - highlights Africa's research capabilities, but exposes major knowledge gaps, inequities of vaccine distribution, inadequacies in global COVID-19 response and control efforts*. *Int J Infect Dis*, 2022. **114**: p. 268-272.
17. Spisak, B.R. and E.J. McNulty, *Concerns regarding Covid-19 vaccine certificates*. *Politics and the Life Sciences*, 2021: p. 1-3.
18. Osama, T., M.S. Razai, and A. Majeed, *Covid-19 vaccine passports: access, equity, and ethics*. *Bmj*, 2021. **373**: p. n861.
19. Corpuz, J.C.G., *COVID-19 vaccination certificate (CVC) for ASEAN: the way forward?* *Journal of Public Health*, 2021.
20. Durrance-Bagale, A., et al., *Operationalising Regional Cooperation for Infectious Disease Control: A Scoping Review of Regional Disease Control Bodies and Networks*. *International Journal of Health Policy and Management*, 2021: p. -.
21. Moghadas, S.M., et al., *The Impact of Vaccination on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreaks in the United States*. *Clinical Infectious Diseases*, 2021. **73**(12): p. 2257-2264.
22. Phelan, A.L., *COVID-19 immunity passports and vaccination certificates: scientific, equitable, and legal challenges*. *The Lancet*, 2020. **395**(10237): p. 1595-1598.
23. COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA). [Accessed online on 20 January 2022: www.vaxcert.info]
24. *Digital Documentation of COVID-19 Certificates: Vaccination Status — Technical Specifications and Implementation Guidance, 27 August 2021*. Geneva: World Health Organization; 2021 (WHO/2019-nCoV/Digital_certificates/vaccination/2021.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
25. The ASEAN Post. Are Vaccine Passports Here To Stay? 7 April 2021. [Accessed on 20 January 2022: <https://theaseanpost.com/article/are-vaccine-passports-here-stay>].
26. International Teleconference on Technology and Policy for Supporting Implementation of COVID-19 Response and Recovery Plan in Southeast Asia (ITTP-COVID19). Final Discussion on ASEAN SMART Mobile Certificate. [Accessed on 20 January 2022: <https://conference.ittpcovid19.net/app/group-discussion>].
27. Torjesen, I., *Covid-19 will become endemic but with decreased potency over time, scientists believe*. *Bmj*, 2021. **372**: p. n494.
28. Khan, M.L., et al., *Conflicting attitudes: Analyzing social media data to understand the early discourse on COVID-19 passports*. *Technol Soc*, 2022. **68**: p. 101830.

29. United Nations Development Programme. *Global Dashboard for Vaccine Equity*. [Accessed on 6 February 2022: <https://data.undp.org/vaccine-equity/>]
30. Nomura, S., et al., *Reasons for being unsure or unwilling regarding intention to take COVID-19 vaccine among Japanese people: A large cross-sectional national survey*. The Lancet Regional Health – Western Pacific, 2021. **14**.
31. de Figueiredo, A., H.J. Larson, and S.D. Reicher, *The potential impact of vaccine passports on inclination to accept COVID-19 vaccinations in the United Kingdom: Evidence from a large cross-sectional survey and modeling study*. EClinicalMedicine, 2021. **40**: p. 101109.
32. Arias-Oliva, M., et al., *Ethical Attitudes toward COVID-19 Passports: Evidences from Spain*. Int J Environ Res Public Health, 2021. **18**(24).
33. Nehme, M., et al., *Perceptions of vaccination certificates among the general population in Geneva, Switzerland*. Swiss Med Wkly, 2021. **151**: p. w30079.
34. Baum, M., et al., *The COVID States Project# 53: Public support for vaccine passports*. 2021.
35. Lewandowsky, S., et al., *Public acceptance of privacy-encroaching policies to address the COVID-19 pandemic in the United Kingdom*. PLOS ONE, 2021. **16**(1): p. e0245740.
36. Drury, J., et al., *Behavioural responses to Covid-19 health certification: a rapid review*. BMC Public Health, 2021. **21**(1): p. 1205.
37. Han, E., et al., *Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe*. The Lancet, 2020. **396**(10261): p. 1525-1534.
38. Praygan, D., et al., *The Effects of COVID-19 Vaccines on Economic Activity*. International Monetary Fund, 2021(IMF Working Papers).
39. Hu, M., H. Jia, and Y. Xie, *Passport to a Mighty Nation: Exploring Sociocultural Foundation of Chinese Public's Attitude to COVID-19 Vaccine Certificates*. Int J Environ Res Public Health, 2021. **18**(19).
40. *Maximising the benefits of COVID-19 vaccination certificates. Policy Brief*. [Accessed on 23 January 2022: <https://www.hitap.net/documents/182069>]. Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP).
41. *Optimal testing and quarantine measures for reopening Thai borders. Policy Brief*. [Accessed on 23 January 2022: <https://www.hitap.net/documents/181815>]. Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP).
42. *WHO SAGE roadmap for prioritizing use of COVID-19 vaccines*. World Health Organization.
43. Bargain, O. and U. Aminjonov, *Trust and compliance to public health policies in times of COVID-19*. Journal of Public Economics, 2020. **192**: p. 104316.

44. Cascini, F., et al., *Attitudes, acceptance and hesitancy among the general population worldwide to receive the COVID-19 vaccines and their contributing factors: A systematic review*. eClinicalMedicine, 2021. **40**.
45. Solís Arce, J.S., et al., *COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy in low- and middle-income countries*. Nature Medicine, 2021. **27**(8): p. 1385-1394.
46. Freeman, D., et al., *Effects of different types of written vaccination information on COVID-19 vaccine hesitancy in the UK (OCEANS-III): a single-blind, parallel-group, randomised controlled trial*. The Lancet Public Health, 2021. **6**(6): p. e416-e427.
47. Ashworth, M., et al., *Emphasize personal health benefits to boost COVID-19 vaccination rates*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2021. **118**(32): p. e2108225118.
48. Mills, M.C. and T. Rüttenauer, *The effect of mandatory COVID-19 certificates on vaccine uptake: synthetic-control modelling of six countries*. The Lancet Public Health, 2022. **7**(1): p. e15-e22.
49. Walkowiak, M.P., J.B. Walkowiak, and D. Walkowiak, *COVID-19 Passport as a Factor Determining the Success of National Vaccination Campaigns: Does It Work? The Case of Lithuania vs. Poland*. Vaccines (Basel), 2021. **9**(12).
50. Heyerdahl, L.W., et al., *Doubt at the core: Unspoken vaccine hesitancy among healthcare workers*. The Lancet Regional Health – Europe, 2022. **12**.
51. Schmelz, K., *Enforcement may crowd out voluntary support for COVID-19 policies, especially where trust in government is weak and in a liberal society*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2021. **118**(1): p. e2016385118.
52. Hall, M.A. and D.M. Studdert, *U.S. Public Views about COVID-19 “Immunity Passports”*. medRxiv, 2021: p. 2021.01.26.21250184.
53. Garrett, P.W., J.; Dennis, S.; Lewandowsky, S.; Yang, C.; Okan, Y.; Perfors, A.; Little, D.; Kozyreva, A.; Lorenz-Spreen, P, *Papers Please: Predictive Factors for the Uptake of National and International COVID-19 Immunity and Vaccination Passports*. psyarxiv2021. [Accessed on 21 January 2022: <https://psyarxiv.com/fxemq/download/?format=pdf>], 2021.
54. Brown, R.C.H., et al., *The scientific and ethical feasibility of immunity passports*. The Lancet Infectious Diseases, 2021. **21**(3): p. e58-e63.
55. Klinger, C., et al., *Unintended health and societal consequences of international travel measures during the COVID-19 pandemic: a scoping review*. Journal of Travel Medicine, 2021. **28**(7).

56. Liu, J., Y. Shahab, and H. Hoque, *Government Response Measures and Public Trust during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Around the World*. British Journal of Management. n/a(n/a).

Appendices

Appendix 1: ภาคผนวก

แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 1 หน้ากระดาษ A4 (สำหรับประชาสัมพันธ์)

1. ชื่อผลงาน/โครงการ

การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

Establishing COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA) and a Regional Study on Immunity Passports

2. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย

1. ดร.นพ. ยศ นามสกุล ตีระวัฒนานนท์ (ผู้วิจัยหลัก) E-mail: yot.t@hitap.net
2. รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกัฒน์ชัย (ผู้ร่วมวิจัยหลัก) E-mail: wanrudee.i@hitap.net
3. Saudamini Vishwanath Dabak (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: saudamini.d@hitap.net
4. ชญาพัช ราชาดัน (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: chayapat.r@hitap.net
5. มานิต สิทธิมาตร (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: manit.s@hitap.net
6. Aparna Ananthkrishnan (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: aparna.a@hitap.net
7. Dian Faradiba (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: dian.f@hitap.net
8. Sarin KC (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: sarin.k@hitap.net

3. ที่อยู่ติดต่อได้

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000. โทร : +662-590-4549 , +662-590-4374-5. โทรสาร : +662-590-4369. E-mail: info@hitap.net

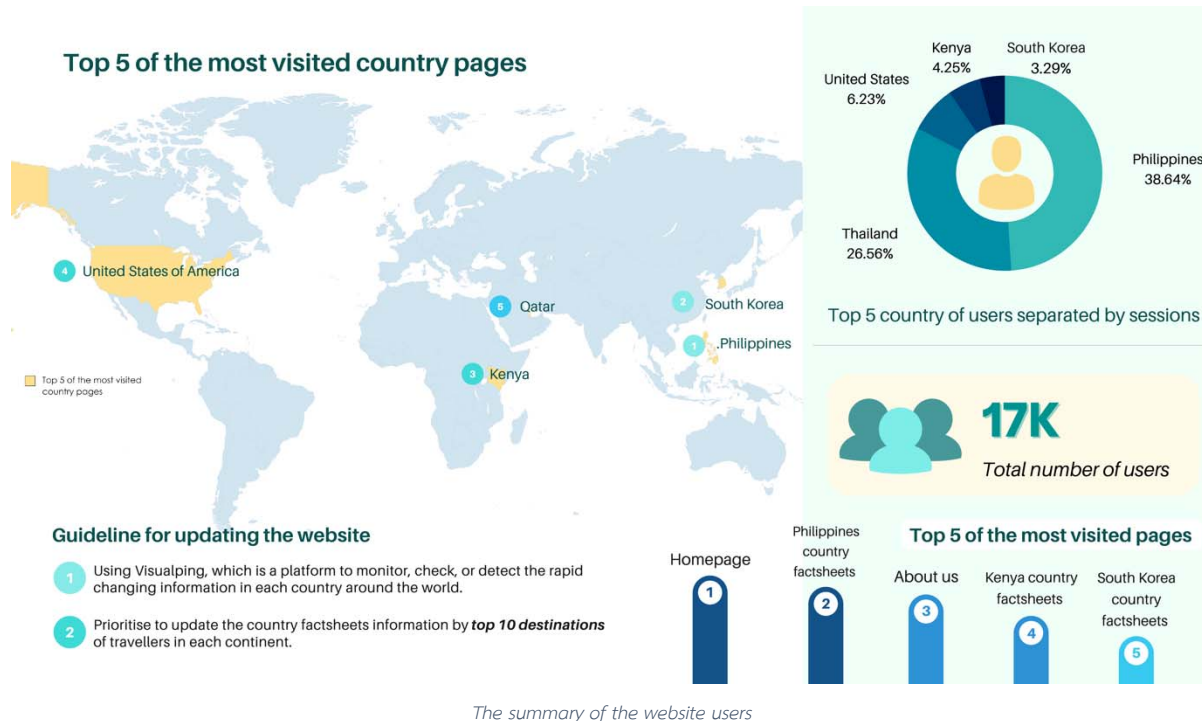
4. ชื่อหน่วยงาน โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

5. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ 2565

6. คำค้น keyword COVID-19, vaccine passport, immunity certificate, regional collaboration, vaccination certificate

7. อ้างอิง <http://vaxcert.info/>

8. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว



9. คำอธิบาย 1 หน้ากระดาษ A4 (font Tahoma ขนาด 10 แบบ Regular)

Since the outbreak of COVID-19 pandemic, the global situation has become more hopeful after the invention of COVID-19 vaccines. In 2021, the COVID-19 Vaccine Certificates (CVCs) were introduced as a means to resume international travel and revitalise socioeconomic activities. This study aims to understand and recommend how CVCs may be used effectively in order to help restore economy without jeopardising public health as well as address any COVID-19 vaccines related policy questions. Moreover, CORESIA disseminate findings to end-users including policymakers, researchers, and the public to assure a better understanding of COVID-19 and CVCs to society which will lead to further development in the future. In terms of methods, CORESIA conducted meetings between working groups (WG) and advisory groups (AG) as well as stakeholder meetings in Thailand to discuss CVCs related issues in Asia, including consulting on research methods. The study also conducted a survey on the perception of public and relevant institutions in nine Asian countries on CVCs. CORESIA developed an economic analysis of border control policies between Thailand and Singapore to optimise COVID-19 testing and quarantine policies between Thailand and Singapore for economic recovery. Additionally, CORESIA conducted rapid reviews on policy questions related with COVID-19 and COVID-19 vaccines. Most

importantly, CORESIA also disseminated the findings and knowledge of this study through the project website, publishing policy briefs and publications, blogs, interviews and organising webinars, conferences, etc.

As a result, CORESIA published a survey on the perceptions of public and institutions in nine Asian countries on vaccination certificates. It also developed an impact assessment study, a bilateral model between Thailand and Singapore that led to the ‘test and go’ scheme, including its abolition on 1st May 2022. Moreover, CORESIA had done several rapid reviews on COVID-19 related issues. Besides findings provided to policymakers, there is also a website that provides information on COVID-19 measures around the world to the public. Additionally, several policy briefs, blogs, journals were published under CORESIA as well as having interviews with international and domestic media. CORESIA organised and attended webinars, meetings, conferences, etc.

แบบฟอร์มสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด
(สำหรับเผยแพร่ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ www.thai-explore.net)

1. ชื่อผลงาน/โครงการ

การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

Establishing COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA) and a Regional Study on Immunity Passports

2. ชื่อ นามสกุล นักวิจัย

1. ดร.นพ. ยศ นามสกุล ตีระวัฒนานนท์ (ผู้วิจัยหลัก) E-mail: yot.t@hitap.net
2. รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกุลชัย (ผู้ร่วมวิจัยหลัก) E-mail: wanrudee.i@hitap.net
3. Saudamini Vishwanath Dabak (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: saudamini.d@hitap.net
4. ชญาพัช ราชาดัน (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: chayapat.r@hitap.net
5. มานิต สิทธิมาตร (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: manit.s@hitap.net
6. Aparna Ananthakrishnan (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: aparna.a@hitap.net
7. Dian Faradiba (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: dian.f@hitap.net
8. Sarin KC (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: sarin.k@hitap.net

3. ที่อยู่ติดต่อได้

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000. โทร : +662-590-4549 , +662-590-4374-5. โทรสาร : +662-590-4369. E-mail: info@hitap.net

4. ชื่อหน่วยงาน โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

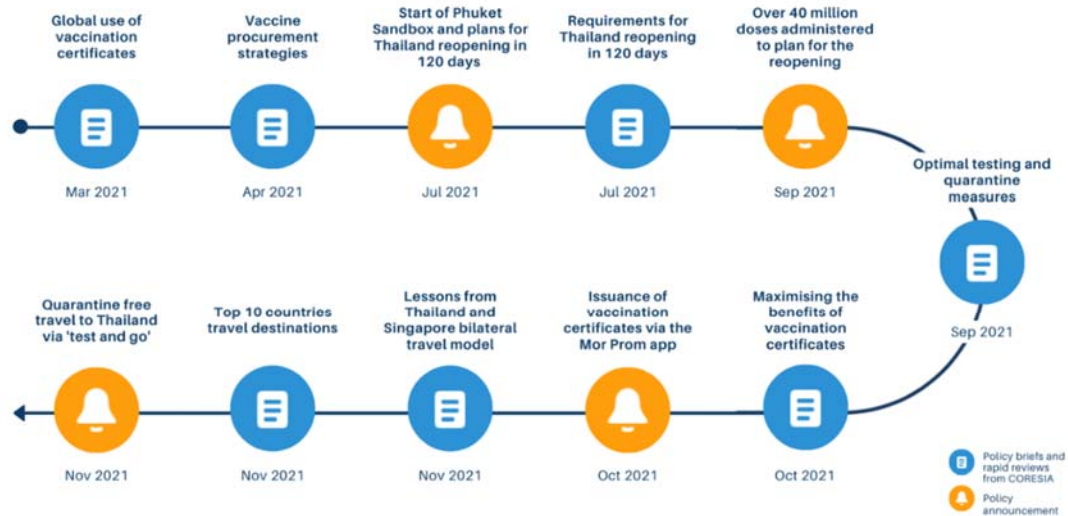
5. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ 2565

6. คำค้น Keyword COVID-19, vaccine passport, immunity certificate, regional collaboration, vaccination certificate

7. อ้างอิง <http://vaxcert.info/>

8. รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว

IMPACT OF CORESIA ON POLICYMAKING



Impact of CORESIA on policymaking

9. คำอธิบาย 5 บรรทัด

The COVID-19 Vaccine Research and Decision-support Initiative (CORESIA) is a research platform commissioned by the Thai government, which brings together 9 diverse countries from across Asia to collaborate on critical policy issues surrounding COVID-19 vaccines and pandemic-response related topics. CORESIA’s key objective is to produce and disseminate evidence in support of decision-making and encourage regional dialogue and partnership. Having assisted with important policy priorities such as ‘test and go’ schemes in Thailand, identified and examined vaccine hesitancy, and raised the public awareness on COVID-19 vaccine certificates; CORESIA has proven the value of regional discourse and discussion in pandemic recovery. Built on a strong multi-disciplinary foundation of stakeholders, CORESIA showcases the need for more such initiatives that can tackle timely policy subjects through engagement and deliberation, for key challenges in the future.

10. นำเข้าข้อมูลสรุปผลงานวิจัย/โครงการวิจัย 5 บรรทัด ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ www.thai-explore.net

CORESIA published a survey study on the perceptions of public and institutions in nine Asian countries on vaccination certificates. It also developed the impact assessment study: bilateral travel study between Singapore and Thailand that led to the 'test and go' scheme, including its abolition at a later stage. Moreover, CORESIA disseminated its findings and knowledge to end-users (e.g., policymakers and general public) through several rapid reviews on COVID-19 related issues, including a CORESIA website. Additionally, several policy briefs, blogs, and journals were published under CORESIA as well as interview releases with international and domestic media. CORESIA conducted and attended webinars, meetings, conferences, etc.

แบบฟอร์มสรุปงานวิจัยในรูปแบบ infographic

1. ตราสัญลักษณ์ของ วช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



2. ชื่อผลงาน/โครงการ

การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

Establishing COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA) and a Regional Study on Immunity Passports

3. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย

1. ดร.นพ. ยศ นามสกุล ตีระวัฒนานนท์ (ผู้วิจัยหลัก) E-mail: yot.t@hitap.net
2. รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานิวัดน์ชัย (ผู้ร่วมวิจัยหลัก) E-mail: wanrudee.i@hitap.net
3. Saudamini Vishwanath Dabak (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: saudamini.d@hitap.net
4. ชญาพัช ราชาทัน (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: chayapat.r@hitap.net
5. มานิต สิทธิมาตร (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: manit.s@hitap.net
6. Aparna Ananthkrishnan (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: aparna.a@hitap.net
7. Dian Faradiba (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: dian.f@hitap.net
8. Sarin KC (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: sarin.k@hitap.net

4. ที่อยู่ติดต่อได้ ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000.

โทร : +662-590-4549 , +662-590-4374-5. โทรสาร : +662-590-4369. E-mail: info@hitap.net

5. ชื่อหน่วยงาน โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

6. ประมวลผลงานวิจัยสรุปเป็นภาพ info graphic ในรูปแบบต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ



แบบฟอร์มประเมินผลการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม
ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อแผนงานวิจัย/ชื่อโครงการวิจัย

การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนา
ข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

Establishing COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA)
and a Regional Study on Immunity Passports

ชื่อนักวิจัย

ดร.นพ.ยศ. นามสกุล ตีระวัฒนานนท์ (ผู้วิจัยหลัก) รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกวัฒน์ชัย (ผู้ร่วมวิจัยหลัก) Saudamini
Vishwanath Dabak (ผู้ร่วมวิจัย) ชญาพัช ราชาดัน (ผู้ร่วมวิจัย) มานิต สิริธิมাত্র (ผู้ร่วมวิจัย) Aparna
Ananthkrishnan (ผู้ร่วมวิจัย) Dian Faradiba (ผู้ร่วมวิจัย) Sarin KC (ผู้ร่วมวิจัย)

หน่วยงาน โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน 15,000,000 (บาท) ปีงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565

เป้าหมายดำเนินการ พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการใช้เอกสารยืนยันการฉีดวัคซีนโควิดเพื่อส่งเสริมให้เกิด
การผ่อนปรนมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด

พื้นที่การใช้ประโยชน์ ...COVID-19, vaccine passport, immunity certificate, regional collaboration,
vaccination certificate

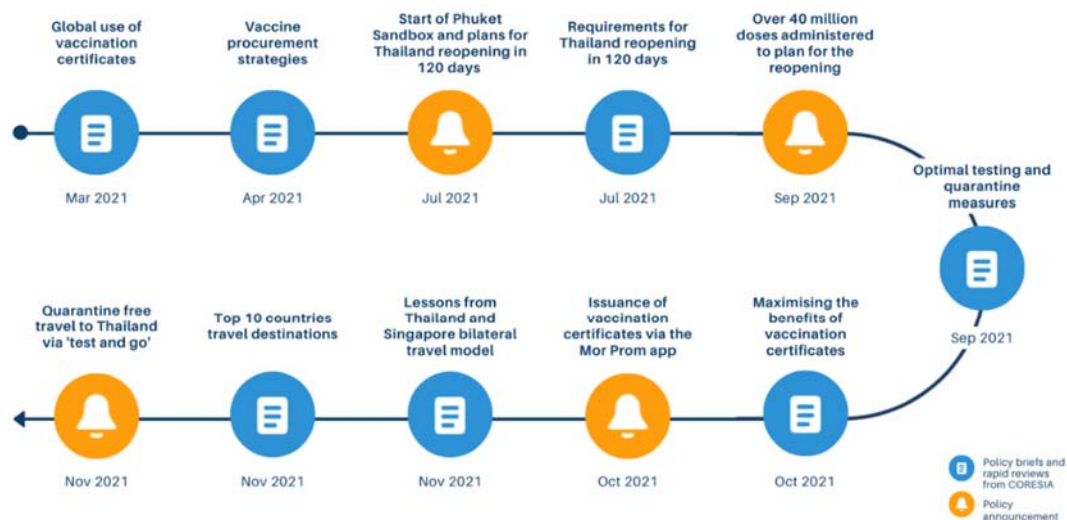
ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

2.1 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 มิติ)

มิตินโยบาย หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ ความต้องการ หรือการนำข้อมูลและแนวทางแก้ไขซึ่ง
ได้จากผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมมาใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาสำคัญและปัญหาเร่งด่วนของ
ประเทศในองค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

กรุณาเพิ่มเติมในภาคผนวกที่ 5 เรื่อง Policy Briefs

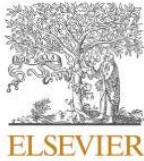
IMPACT OF CORESIA ON POLICYMAKING



Impact of CORESIA on policymaking

มติวิชาการ หมายถึง การมีเอกสารแสดงถึงการอ้างอิง (Citations) บทความวิจัย ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งมี Peer-review (โปรดแนบเอกสาร/หลักฐานอ้างอิง)

Kc S, Faradiba D, Sittimart M, Isaranuwatthai W, Ananthakrishnan A, Rachatan C, Dabak S, Shafie AA, Guerrero AM, Suwantika A, Kang G, Ahn J, Hsu LY, Mayxay M, Howard N, Wattanasri P, Nakamura R, George TK, Teerawattananon Y. Factors associated with the opposition to COVID-19 vaccination certificates: A multi-country observational study from Asia. *Travel Med Infect Dis.* 2022 Jul-Aug;48:102358. doi: 10.1016/j.tmaid.2022.102358. Epub 2022 May 18. PMID: 35595199; PMCID: PMC9113761.



Contents lists available at ScienceDirect

Travel Medicine and Infectious Disease

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tmaid

Factors associated with the opposition to COVID-19 vaccination certificates: A multi-country observational study from Asia

Sarin KC^a, Dian Faradiba^a, Manit Sittimart^{a,*}, Wanrudee Isaranuwachai^{a,b},
 Aparna Ananthakrishnan^a, Chayapat Rachatan^a, Saudamini Dabak^a, Asrul Akmal Shafie^c,
 Anna Melissa Guerrero^d, Auliya Suwantika^e, Gagandeep Kang^f, Jeonghoon Ahn^g,
 Li Yang Hsu^h, Mayfong Mayxay^{i,j,k}, Natasha Howard^{h,l}, Parinda Wattanasri^m,
 Ryota Nakamuraⁿ, Tarun K. George^o, Yot Teerawattananon^{a,h}

^a Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), 6th Floor, 6th Building, Department of Health, Ministry of Public Health, Tiwanon Road, Nonthaburi, 11000, Thailand

^b Institute of Health Policy, Management and Evaluation, St. Michael's Hospital, University of Toronto, 30 Bond St Toronto, ON M5B 1W8, Canada

^c School of Pharmaceutical Sciences, 11800, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, Malaysia

^d Health Technology Assessment Unit, Department of Health, Manila, 1003, Philippines

^e Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21 Jatinangor, Sumedang, 45363, West Java, Indonesia

^f Division of Gastrointestinal Sciences, The Christian Medical College (CMC), IDA Scudder Rd, Vellore, Tamil Nadu, 632004, India

^g Department of Health Convergence, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul, 03760, Republic of Korea

^h Saw Swee Hock School of Public Health (SSHSPH), National University of Singapore (NUS), 12 Science Drive 2, #10-01, 117549, Singapore

มติเชิงสังคม/ชุมชน หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ หรือความต้องการเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ของชุมชน ท้องถิ่น หรือองค์กร (ไม่ใช่หน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย/หน่วยงานให้ทุน) ที่แสดงให้เห็นถึงการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ท้องถิ่น องค์กร

การตีพิมพ์บทความออนไลน์ (Blogs)

- หัวข้อ Perceptions of COVID-19 vaccination certificates in Thailand: Results from our surveys
- หัวข้อ What can “vaccination certificates” offer Thailand: Highlights from HITAP’s COVID-19 Marathon event
- หัวข้อ Migrants and the COVID-19 Pandemic: Learning from the Singapore Experience
- หัวข้อ A Framework to Assess the Impact of COVID-19 Vaccination Certificates
- หัวข้อ The recent update of Sandbox Programme: What’s new
- หัวข้อ Thailand has kicked off the Phuket Sandbox model starting on 1st July 2021 as a pilot for “quarantine-free” destination for fully vaccinated travelers
- ฯลฯ

งานนิทรรศการ การประชุมเชิงวิชาการ การจัดการอบรมออนไลน์

- Webinar หัวข้อ NOVID, A New Approach to Pandemics

- Webinar หัวข้อ Lessons learn from India on COVID-19 response
- Webinar หัวข้อ Cross-border travel in the COVID-19 era: Discussing evidence from Asia on policies for safe re-opening
- นำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นที่ Geneva Graduate Institute's event, 74th World Health Assembly
- นำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นในการประชุมทางวิชาการนานาชาติ HTAsiaLink 2021
- ให้สัมภาษณ์และนำเสนอโครงการศึกษาในการประชุมทางวิชาการแห่งชาติ Thailand Research Expo
- เป็นผู้บรรยายและผู้ดำเนินรายการของการสัมมนาออนไลน์ ในหัวข้อ Forum Group Discussion on ASEAN Policies Recommendation, Establishing Health Certificate For Travelling Within ASEAN Countries, Strengthening Health Systems Resilience Towards Health Security, Enabling High Standard Protocol Implementation for Cross Border Travelling in Covid-19 Endemic Era ที่จัดขึ้นโดย Institute of Transformative Technologies and Policies for COVID19 Response and Recovery in Southeast Asia (ITTP-COVID19)
- ฯลฯ



นำเสนอโครงการ CORESIA ที่ 9th HTAsiaLink Annual Virtual Conference 2021 (ซ้าย) เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และทีมโครงการ CORESIA ให้สัมภาษณ์ในงาน Thailand Research Expo เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564



นำเสนอ proposal สำหรับเว็บไซต์ APEC safe passage ซึ่งต่อยอดจากเว็บไซต์ของโครงการ CORESIA ในการประชุม APEC 2022 Thailand ณ โรงแรมสุโกศล และ โรงแรมแห่งชาติ

มิติพาณิชย์ หมายถึง การมีเอกสารแสดงความสนใจ หรือความต้องการในการนำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมไปพัฒนา/ปรับปรุง กระบวนการผลิตและจำหน่ายในภาคการผลิตและภาคอุตสาหกรรม

- ภาคการผลิต/ภาคอุตสาหกรรม ที่นํางานวิจัยไปใช้ประโยชน์.....
- ช่วงเวลาที่นํางานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (วัน/เดือน/ปี).....
- ลักษณะการนํางานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดให้คำอธิบาย พร้อมแนบเอกสาร/ภาพประกอบ).....

2.2 ทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย (โปรดระบุเดือน/ปี ที่ยื่นขอและได้รับ)

ไม่มี

2.3 ผู้ได้รับผลประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (โปรดระบุหน่วยงาน บุคคล หรือพื้นที่ที่นํางานวิจัยไปใช้ประโยชน์)

สามารถแบ่งกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์จากงานวิจัย CORESIA ได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. กลุ่มผู้กำหนดนโยบาย โครงการ CORESIA ได้พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายผ่านการจัดทำ Policy brief 6 ฉบับ, rapid review 6 หัวข้อ ซึ่งตอบสนองต่อคำถามเกี่ยวกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข การนำเสนอต่าง ๆ ต่อกลุ่มผู้กำหนดนโยบาย รวมไปถึงการทำแบบจำลองการเดินทาง (Bilateral travel model) ระหว่างประเทศไทยและสิงคโปร์ เพื่อคำนวณความต้องการที่จะเดินทางของผู้เดินทาง (Willingness-To-Travel) ของสองประเทศ โดยข้อเสนอและผลงานเหล่านี้ได้นำไปสู่การปฏิบัติจริงในประเทศไทยและในต่างประเทศ เช่น การพัฒนาใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 และเอกสารที่เกี่ยวข้องในรูปแบบดิจิทัล การจัดหาวัคซีนกว่า 40 ล้านโดส เพื่อเตรียมพร้อมกับการเปิดประเทศใน 120 วัน ในปีพ.ศ. 2564 การพัฒนานโยบาย Test & Go และการยกเลิกนโยบายดังกล่าวเมื่อต้นเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา
2. ประชาชนและสาธารณสุข โครงการได้เผยแพร่ผลงานและองค์ความรู้หลายอย่างสู่สาธารณสุขชนเพื่อเป็นการเพิ่มความเข้าใจและการตระหนักในประเด็นเกี่ยวกับโควิด-19 และใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 ต่อสังคมและนำไปสู่การต่อยอดในอนาคตต่อไป ดังนี้ การพัฒนาเว็บไซต์, Policy brief 6 ฉบับที่ได้ทำการเผยแพร่ต่อสาธารณสุขผ่านช่องทาง Social media ของ HITAP และยังมีทำให้สัมภาษณ์กับสื่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ โครงการยังได้ตีพิมพ์บทความออนไลน์ บทความและวารสารนานาชาติ ทั้งยังมีการจัด สัมมนาวิชาการและการประชุม เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ต่อไป

2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

มีปัญหาและอุปสรรค (โปรดระบุสาเหตุ)

การระบาดของโรคโควิดทำให้หลายประเทศในเครือข่ายของโครงการ CORESIA ได้มีการกักเพิ่มเติม (other commitments) ในการช่วยเหลือและจัดการสถานการณ์ภายในประเทศของตน ดังนั้น จึงได้เกิดปัญหาของความล่าช้าในกระบวนการสื่อสารและการประสานงานกันในเครือข่ายบ้าง แต่อย่างไรก็ตาม ทีมผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการติดตามแต่ละประเทศเครือข่ายอย่างใกล้ชิด เพื่ออัปเดตให้เกิดความเข้าใจร่วมกันอย่าง

ต่อเนื่องถึงภารกิจ รวมถึงความก้าวหน้าของโครงการ CORESIA เกี่ยวกับความคาดหวังและประเทศที่แต่ละประเทศพึงจะได้รับในการเข้าร่วมและให้ความร่วมมือในการประสานงานภายในโครงการฯ

2.5 ผลกระทบจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (งานวิจัยที่แล้วเสร็จ)

ไม่มีผลกระทบ

มีผลกระทบ

.....ในระหว่างการทำเนิงานของโครงการจนถึงปัจจุบัน การเปิดตัวเว็บไซต์ของโครงการ (vaxcert.info) หรือฐานข้อมูลมากมายในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องเพื่ออัปเดตสถานการณ์ เช่น จำนวนผู้ติดเชื้อ จำนวนการฉีดวัคซีน (Vaccine coverage) มาตรการการรับมือและจัดการโรคระบาด และมาตรการการเดินทางเข้าประเทศ เป็นต้น ได้ให้ประโยชน์กับผู้อ่านและผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์มากมาย โดยได้มีการจัดทำเป็นสองภาษา (ไทย-อังกฤษ) ซึ่งเชื่อว่าเป็นการเพิ่มคุณค่าที่แตกต่าง และเพิ่มความเข้าใจ การใช้งาน และการเข้าถึงข้อมูลให้กับคนไทยมากขึ้น โดยไปลดอุปสรรคทางด้านภาษา (Language barrier) ของผู้ใช้งานคนไทย ซึ่งเสริมประสิทธิภาพของการใช้งานที่ดีขึ้น รวมทั้งองค์ความรู้ที่ถูกสร้างภายใต้โครงการ CORESIA นั้นเป็นความร่วมมือที่ทำกันนานาประเทศในเอเชีย 10 ประเทศซึ่งรวมประเทศจีนเข้ามา ซึ่งถือเป็นโครงการต้น ๆ ที่ได้มีการดำเนินงานในรูปแบบดังกล่าวและในขอบเขตที่ใหญ่ การร่วมงานกันเช่นนี้มีส่วนเพิ่มคุณค่าของผลผลิตของโครงการในแง่ของการรวมแนวคิดและทัศนคติ (Knowledge and perspectives) จากหลายประเทศเพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ร่วมกันเพื่อให้ครอบคลุมและใช้ได้หลายบริบทประเทศ ซึ่งมีความสำคัญมากในแง่ของการจัดการโรคติดต่อหรือวิกฤตทางด้านสาธารณสุขทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังคำกล่าวที่ว่า ความปลอดภัยของประเทศข้างเคียงนั้นสำคัญ และมีผลต่อการสร้างความปลอดภัยและนโยบายที่เป็นปึกแผ่นในภูมิภาค ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้จากการสร้างแบบจำลองการเดินทาง (Bilateral travel model) ที่มีการจำลองความเต็มใจที่จะเดินทางของชาวต่างชาติ (Willingness-To-Travel) นั้นก็แสดงให้เห็นถึงการหันหน้าเข้ามาคุยกัน และสนับสนุนการสร้างข้อตกลงและการทำงานร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศร่วมกัน แบบจำลองดังกล่าวถือเป็นแบบจำลองแรก ๆ ที่ถูกสร้างเพื่อคาดการณ์จำนวนการเดินทางของนักท่องเที่ยวมายังประเทศไทยในเงื่อนไขการกักตัวต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการจัดทำนโยบายในระดับประเทศ โดยเบื้องต้นแบบจำลองถูกสร้างโดยใช้ข้อมูลระหว่างประเทศไทย - สิงคโปร์ แต่อย่างไรก็ตามแบบจำลองดังกล่าวสามารถที่จะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับบริบทของการเดินทางทวิภาคีในประเทศอื่นได้

ภายหลังจากการนำองค์ความรู้และคำแนะนำจากโครงการ CORESIA ไปใช้ในการพัฒนานโยบาย เช่น การยกเลิกมาตรการ Test & Go เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 นั้น พบว่าทำให้เกิดการเดินทางและดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวและเปิดประเทศ เมื่อเทียบกับช่วงที่ยังมีการใช้มาตรการดังกล่าว การยกเลิก Test & Go ได้ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มเป็นวันละ 15,000 - 18,000 รายต่อวัน โดยเมื่อเทียบกับช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในไตรมาสแรกของปีที่แล้ว ไตรมาสนี้มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยว 2,368% ส่งผลต่อรายได้ที่เพิ่มขึ้นในไตรมาสของปีนี้ที่ 1,424%

ลงชื่อ



ดร.นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์

()

ตำแหน่ง

เลขาธิการมูลนิธิ ฯ

Appendix 2: List of CORESIA members

Advisory group

1. Prof. David Heymann (WHO Advisor, UK)
2. Dr. Derrick Heng (Group Director of Public Health at the Ministry of Health, Singapore)
3. Prof. George Gao (Director-general of China CDC)
4. Late Dr Go Tanaka (Japan International Cooperation Agency (JICA), Japan)
5. Dr. Kalaiarasu Peariasamy (Director of the Institute for Clinical Research, Malaysia)
6. Prof. Nguyen Thi Kim Tien (MoH, Vietnam), Dr. Renu Garg (WHO, Thailand)
7. Dr. Pushpa Wijesinghe (WHO SEARO)
8. Mr. Sihasak Phuangketkeow (Former Permanent Secretary, Thai Ministry of Foreign Affairs)
9. Prof. T. Sundararaman, (Global Coordinator, People's Health Movement, India)
10. Dr. Supachai Panitchpakdi (Former Director General of the World Trade Organization and former Secretary General UNCTAD)
11. Dr. Suwit Wilbolpolprasert (Global Health Advisor to the Thai MOPH)

Working group

1. Dr. Anna Melissa Guerrero (Department of Health, Philippines)
2. Assoc. Prof. Asrul A. Shafie (Universiti Sains Malaysia)
3. Dr. Auliya A. Suwantika (Universitas Padjadjaran, Indonesia)
4. Prof. Gagandeep Kang (Christian Medical College, India)
5. Assoc. Prof. Hsu Li Yang (National University of Singapore)
6. Prof. Joeonghoon Ahn (Ewha Womans University, South Korea)
7. Dr. Mayfong Mayxay (University of Health Sciences, Lao PDR)
8. Assoc. Prof. Ryota Nakamura (Hitotsubashi University, Japan)
9. Dr. Yot Teerawattananon (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)

Secretariat

1. Ms. Aparna Ananthkrishnan ((Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)
2. Ms. Chayapat Rachatan (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)
3. Prof. Clarence Tam (National University of Singapore)
4. Ms. Dian Faradiba (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)
5. Mr. Manit Sittimart (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)
6. Ms. Michiko Nagashima-Hayashi (National University of Singapore)

7. Dr. Natasha Howard (National University of Singapore)
8. Dr. Parinda Wattanasri (Department of Disease Control, Thailand)
9. Mr. Sarin KC (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)
10. Ms. Saudamini Dabak (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)
11. Assoc. Prof. Wannudee Isaranuwachai (Health Intervention and Technology Assessment Program, Thailand)

Appendix 3: Full copy of the public survey questionnaire (English version)

Landing page
<p>Welcome to the public survey on vaccination certificates and related travel instruments</p> <p>Throughout this survey we refer to vaccination/immunity passports/certificates or other similar paper or electronic documents as “instruments” for simplicity.</p> <p>The survey has 5 sections: (1) Participant Information; (2) Instrument Details; (3) COVID-19 Interventions and Policies; (4) Implementation of Travel Instruments; and (5) Concluding Position.</p> <p>Please allocate 10-15 minutes to complete the survey. The survey must be completed in one sitting (you cannot save your answers and return later).</p> <p>We thank you for your time and willingness to participate in this online survey. If you have any questions, please email aparna.a@hitap.net or sarin.k@hitap.net</p>
Informed consent
<p>This survey on COVID-19 vaccination certificates is part of a regional research study from the COVID-19 vaccination policy research and decision-support initiative in Asia (CORESIA), led by the Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), Ministry of Public Health, Thailand, and National University of Singapore (NUS), Singapore in partnership with members from countries across Asia. CORESIA is being supported by the National Research Council of Thailand (NRCT) and the Health Systems Research Institute (HSRI).</p>

Objectives of the Survey

As countries begin to vaccinate their populations, we would like to explore, how documents showing proof of immunity or vaccination (for e.g.: vaccine passports, vaccination certificates, immunity passports and other similar instruments) might be able to support countries in re-starting their local, national, regional, and international activities. CORESIA is developing guiding principles that countries may find useful as they plan to develop and implement such instruments and draft related policies. As such, we are conducting this survey among the general population (18 years and above) to gain insights into their perception on the potential costs and benefits and acceptability of introducing such instruments

Sharing the Results/ Dissemination

The results of this survey will be used to support the preparation of a guidance document on the development and implementation of vaccination certificates or related instruments, which may prove critical to pandemic recovery, and will be shared with national and regional stakeholders across Asia and beyond in an anonymised and aggregated form.

Providing Your Consent: I have read and acknowledged the details of the study, and I provide my consent to participate in this survey.

- I consent

Section 1: Participant information

1. Contact form: You can choose to give us your details below (optional)

1.1 Name:

1.2 Organisation:

1.3 Email:

2. Country of nationality:

3. Is your country of nationality also your country of residence?

- Yes
- No

4. If no, what is your country of residence?

5. How long have you been in your country of residence?

- < 6 months
- 6 months -1 year
- 1-3 years
- <3 years
- Prefer not to say

6. Age

- 18-24 years
- 25-40 years
- 21-65 years
- >65 years
- Prefer not to say

7. Gender

- Female
- Male
- Other
- Prefer not to say

8. Educational level

- No formal schooling
- Primary school
- High school/ Secondary school

- Undergraduate (B.Sc/ B.A equivalent)
- Postgraduate (M.Sc/ MA/ M.Phil./Ph.D equivalent)
- Prefer not to say
- Other

9. Occupational sector (To represent the sector you work in/ sector of employment)

- Transport, Tourism and Hospitality
- Public Health and Healthcare
- External affairs and immigration
- Education
- Ethics, legal and social justice
- Information and technology
- Not employed (retired, homemaker, looking for a job)
- Other

10. Status of COVID-19 Vaccination

- I have not received any COVID-19 vaccine
- I have received my 1st dose
- I have received my 2nd or final dose

11. Please specify the name/s of the vaccine

- Pfizer/BioNTech
- Moderna
- AstraZeneca/Oxford
- Sinovac
- Sinopharm
- Gamalaya's Sputnik V

- Johnson & Johnson's Janssen
- Other
- Not sure

12. What is the reason you might not be vaccinated?

- Registered and awaiting my first dose
- I am not yet in the vaccine priority group in my country
- Vaccines not yet available in my country
- I am still thinking about getting vaccinated
- I was offered but want a different brand of vaccine
- I do not intend to get vaccinated

13. How often did you travel overseas in 2019 (year before COVID-19)?

14. Do you have any international travel plans this year (2021)?

15. Which country are you most likely to visit?

16. What is your travel purpose?

- Business/ employment
- Leisure
- Other requirements (personal, emergency care or such disruptions)

Section 2: Instrument details

Throughout this survey, we will refer to vaccination/immunity passports/certificates or other similar paper or electronic documents as “instruments” for simplicity.

1. Please indicate whether you think such instruments should be used for ***employment (resuming or starting new jobs that may not be possible to do remotely)*** on a scale of 1-5.
 - 1 indicates strongly disagree
 - 2 indicates somewhat disagree

- 3 indicates neutral
- 4 indicates somewhat agree
- 5 indicates strongly agree

2. Please indicate whether you think such instruments should be used for ***resuming in-person education (schools and universities)*** on a scale of 1-5.

- 1 indicates strongly disagree
- 2 indicates somewhat disagree
- 3 indicates neutral
- 4 indicates somewhat agree
- 5 indicates strongly agree

3. Please indicate whether you think such instruments should be used for ***easing entry into community events such as concerts, sports, religious or other mass gatherings*** on a scale of 1-5.

- 1 indicates strongly disagree
- 2 indicates somewhat disagree
- 3 indicates neutral
- 4 indicates somewhat agree
- 5 indicates strongly agree

4. Please indicate whether you think such instruments should be used for ***easing resumption of hospitality sector (restaurants, spas, etc.)*** on a scale of 1-5.

- 1 indicates strongly disagree
- 2 indicates somewhat disagree
- 3 indicates neutral
- 4 indicates somewhat agree
- 5 indicates strongly agree

5. Please indicate whether you think such instruments should be used for *easing domestic travel* on a scale of 1-5.

- 1 indicates strongly disagree
- 2 indicates somewhat disagree
- 3 indicates neutral
- 4 indicates somewhat agree
- 5 indicates strongly agree

6. Please indicate whether you think such instruments should be used for *easing international travel* on a scale of 1-5.

- 1 indicates strongly disagree
- 2 indicates somewhat disagree
- 3 indicates neutral
- 4 indicates somewhat agree
- 5 indicates strongly agree

7. Please provide suggestions for other purposes where these instruments can be used, if any:

Section 3: COVID-19 Interventions and Policies

1. Do you think COVID-19 has **financially impacted** your occupational sector (your sector of employment/ work)?

- Yes
- No
- Not sure
- I am not employed

2. How adversely has your occupational sector been affected on a scale of 1-5?

- 1 as the lowest and 5 as the highest

- The lowest
- The highest

3. Do you think that vaccination certificates (or similar travel instruments) could help provide **financial benefit** to your occupational sector?

- Yes
- No
- Not sure
- I am not employed

4. Do you think the current policy measures (e.g., mask wearing, social distancing, testing and quarantine) should continue to apply to those travelling to your country using such instruments (e.g. vaccination certificates, passports etc.)?

- Yes
- No (same as pre COVID-19)
- Not sure

5. Which policy measures should continue to apply to those travelling to your country using such instruments (eg. vaccination certificates, passports etc.)?

- Please choose all that apply
- Testing for infection on arrival or over the course of quarantine
- Home quarantine for 7 to 14 days
- Hotel or other institutional quarantine for 7 to 14 days
- Social distancing
- Mandatory mask wearing
- Monitoring in-bound travellers (e.g., phone applications, phone check-in)
- Other

6. In your opinion, for those travelling using such instruments, which **combination of COVID-19 testing and quarantine requirements** would be most preferable?

- More quarantine and less or no testing
- More testing and less or no quarantine
- Not sure

Section 4: Implementation of Travel Instrument

1. Would you prefer an electronic or paper-based travel instrument?

- Yes, an electronic version is better than a paper-based document
- Yes, an electronic version in addition to a paper-based document (both formats are required)
- No, a paper-based document is sufficient
- Not yet sure

2. What would you say is the **ONE most concerning challenge** in accepting the use of these instruments?

- Public Health: such as increased risk of local infection because vaccination and testing cannot provide full protection and new variants of the virus in other countries
- Ethics and Social Justice: limited and inequitable access to vaccines and digital technologies to access instruments, benefits only to certain groups of the population and not all
- Data Privacy: sharing, distributing, and use of personal information for reasons other than health; private information leaks
- Implementation Infrastructure: increased resources and coordination required at all levels of private and public sector
- Governance: requires negotiating bilateral and multilateral agreements with other countries
- Other

3. Adopting such instruments (paper or electronic) requires sharing sensitive personal information (e.g., vaccine history and pre-existing health conditions like diabetes or others). Do you feel comfortable sharing such information with others?

- Yes
- No

4. On a scale of 1 to 5, how much do you trust the **governmental authorities of your own country** to protect your data privacy? *Adopting such instruments (paper or electronic) requires sharing sensitive personal information (e.g., vaccine history and pre-existing health conditions like diabetes or others).*

- 1 indicates strongly untrust
- 2 indicates little trust
- 3 indicates neutral
- 4 indicates trust
- 5 indicates strongly trust

5. On a scale of 1 to 5, how much do you trust **private sector such as tourism, hospitality and airline industry** to protect your data privacy? 1 indicates no trust and 5 indicates full trust. *Adopting such instruments (paper or electronic) requires sharing sensitive personal information (e.g., vaccine history and pre-existing health conditions like diabetes or others).*

- 1 indicates strongly untrust
- 2 indicates little trust
- 3 indicates neutral
- 4 indicates trust
- 5 indicates strongly trust

6. In your view, what percentage of population in your country should be vaccinated before accepting travellers using such instruments such that benefits from such instruments are widespread and not limited to certain groups?

- Less than 20%
- 20-40%
- 40-60%

- 60-80%
- 80-100%
- Not yet sure

Section 5: Concluding position

7. Considering all the factors (public health, economic situations, ethics and social justice, privacy, and resource requirements), should these instruments (vaccination/immunity passports/certificates) be adopted in your country?
- Yes
 - No
 - Not yet sure

8. Please provide a brief comment on your response, if any

Closing page

Thank you for taking the time to participate in this survey! Please kindly share this survey to your friends, family, and colleagues. Every opinion counts.

Appendix 4: Manuscript 1 – ‘Who is opposed to COVID-19 vaccination certificates and why? A multi-country observational study from Asia’

Title: Who is opposed to COVID-19 vaccination certificates and why? A multi-country observational study from Asia

Sarin KC, MSc¹, Dian Faradiba, MSc¹, Manit Sittimart, MSc^{1*}, Wanrudee Isaranuwatthai, PhD^{1,2}, Aparna Ananthkrishnan, MSc¹, Chayapat Rachatan, BA¹, Saudamini Dabak, MA¹, Asrul Akmal Shafie, PhD³, Anna Melissa Guerrero, MD⁴, Auliya Suwantika, PhD⁵, Gagandeep Kang, PhD⁶, Jeonghoon Ahn, PhD⁷, Hsu Li Yang, PhD⁸, Mayfong Mayxay, PhD^{9, 10, 11}, Parinda wattanasri, MD¹², Ryota Nakamura, PhD¹³, Tarun K George, MD¹⁴, Yot Teerawattananon, PhD^{1,8}

¹ Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), 6th Floor, 6th Building, Department of Health, Ministry of Public Health, Tiwanon Road, Nonthaburi, 11000, Thailand.

² Institute of Health Policy, Management and Evaluation, St. Michael's Hospital, University of Toronto, 30 Bond St

Toronto, ON M5B 1W8, Canada

³ School of Pharmaceutical Sciences, 11800 Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, Malaysia.

⁴ Health Technology Assessment Unit, Department of Health, Manila, 1003, Philippines

⁵ Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21 Jatinangor, Sumedang 45363, West Java, Indonesia

⁶ Division of Gastrointestinal Sciences, the Christian Medical College (CMC), IDA Scudder Rd, Vellore, Tamil Nadu 632004, India

⁷ Department of Health Convergence, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760 Republic of Korea

⁸ Saw Swee Hock School of Public Health (SSHSPH), National University of Singapore (NUS), 12 Science Drive 2, #10-01, 117549, Singapore

⁹ Department of Medicine, University of Health Sciences, Samsenthai Road P.O. Box 7444, Vientiane, Lao Peoples' Democratic Republic

¹⁰ Lao-Oxford-Mahosot Hospital-Welcome Trust Research Unit (LOMWRU), Microbiology Laboratory, Mahosot Hospital, Vietiane, Lao PDR

¹¹ Centre for Tropical Medicine and Global Health, University of Oxford, United Kingdom

¹² Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tiwanon Road, Nonthaburi, 11000, Thailand.

¹³ Hitotsubashi Institute for Advanced Study, Hitotsubashi University, Faculty Building II, 2-1, Naka, Kunitachi, 186 - 8601

¹⁴ Department of General Internal Medicine, the Christian Medical College (CMC), IDA Scudder Rd, Vellore, Tamil Nadu 632004, India

***Corresponding author:**

Manit Sittimart

The Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP),
6th Floor, 6th Building, Department of Health, Ministry of Public Health, Tiwanon Rd., Muang,
Nonthaburi 11000, Thailand, Email: manit.s@hitap.net Phone: +662-590-4549

Introduction

The coronavirus or SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic has disrupted all aspects and sectors of society [1]. The mass rollout of COVID-19 vaccines has reduced the strain on health systems by reducing the severity of disease [20], thereby permitting economies to slowly recover through progressive resumption of normal socioeconomic activities. The latter has been facilitated in many countries by the issuance of government-backed COVID-19 vaccination certificates (CVCs), which easily identify persons who are deemed to pose less threat to health systems, by virtue of being vaccinated [2]. In addition to CVCs, immunity certificates which are a proof of immunity from past COVID-19 infection or antibody tests are also being used for the same purpose [21]. Countries such as Israel, U.K., Canada, and Thailand have been implementing CVCs nationally, while the European Union (EU) and Africa Union (AU) are doing so at the regional level [22]. Despite the widespread use of CVCs and similar certificates, WHO has refrained from defining scenarios under which they can be used, leaving it to the discretion of member states [23]. Therefore, CVCs are being pursued without global consensus or common policy. While there are ongoing calls to harmonise initiatives and establish a regional CVCs for Asia [24, 25], such efforts have not been realised.

It is apparent by now that COVID-19 cannot be eliminated, and therefore use of CVCs will remain for the foreseeable future [26]. However, global or regional adoption of CVCs is plagued by challenges such as mistrust in governments, implementation hurdles, and the lack of common policy [21, 27, 28]. Further, vaccine inequity particularly in low-and middle-income countries (LMICs) [29] and vaccine hesitancy may hinder vaccination and therefore, wider adoption of CVCs. While it can be argued that achieving population level vaccine coverage could render CVCs redundant, clinical uncertainties such as waning protection and continued emergence of new variants [26] mean the need for proof of boosters or yearly vaccinations may extend the use of CVCs. As countries continue to use CVCs to reopen their economies, it is essential that such policies are informed by scientific evidence [5] and publicly accepted for it to maximise benefits and minimise challenges. Hence, the question of who opposes the adoption of CVCs (analogous to which groups are vaccine hesitant [30]) may have more policy relevance. Existing studies exploring public perception of CVCs have found mixed opinions [31-36]. However, the majority of these studies have been western-centric, and their findings may not be generalisable to Asia given contextual differences such as vaccination rates, trust in government, tolerance for and adherence to restrictive COVID-19 policies, dependency on tourism among others [29, 37, 38]. A cross-sectional survey in China found widespread support for CVCs, possibly linked to adherence to national policy, but factors associated with opposition

to CVCs were not explored in detail [39]. Identifying groups in Asian societies who are opposed to CVCs and understanding their reasons are necessary steps towards addressing public concerns and harmonising an effective CVCs policy in the region. However, such formal studies are currently lacking.

The COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision-Support Initiative in Asia (CORESIA) is a project commissioned by the Thai government in 2021 to understand and address COVID-19 vaccine-related policy questions in Asia, including on CVCs [22]. The CORESIA team comprises a mix of government and research institutions from nine countries in Asia including India, Indonesia, Japan, Laos, Malaysia, Philippines, Singapore, South Korea, and Thailand. The team is advised by a group of global inter-disciplinary experts, policymakers, and WHO representatives from the Asian region. To understand acceptability and implementation considerations for CVCs, a regional public survey (n=12,547) was conducted in all nine countries while an institutional (public and private organisations from health and non-health sectors) survey (n=795) was conducted in India, Laos, Philippines, Singapore, and Thailand. The results from these surveys have informed policymaking in countries such as Thailand [40, 41]. We present here the results and analyses from the public survey to understand who and why do people in Asia oppose the adoption of CVCs. We also discuss how these reasons may be addressed to improve wider acceptance. The scope of this study is limited to CVCs alone and excludes immunity certificates.

Method

Study design

An online self-administered cross-sectional survey was conducted from June to October 2021 across nine Asian countries including India, Indonesia, Japan, Laos, Malaysia, Philippines, Singapore, South Korea, and Thailand. Constrained by COVID-19 pandemic control efforts, organisations from other Asian countries were unable to participate in this initiative. The questionnaire was developed in English by (i) reviewing literature on vaccination certificates [21, 27, 31] and (ii) consulting with CORESIA country members. The questionnaire was piloted with representatives of Thai stakeholder institutions (including the Ministry of Finance, civil rights groups, the tourism board, and immigration bureau among others) and among CORESIA members to improve clarity and comprehensibility. The questionnaire was later translated into Bahasa Indonesia, Malay, Japanese, Lao, Korean, and Thai for wider reach in the respective countries. A total of 39 questions were included in the survey, only 11 of which are used in this study. The complete survey questionnaire (English version) is available in Supplementary 1.

Participants and recruitment

Members of the public aged 18 years and above from the nine countries in Asia were eligible for participation in the survey. Approval was granted by the relevant ethics review boards in the countries requiring it to conduct this study. Informed consent was obtained prior to participating in the voluntary survey. Data were treated with strict confidentiality and only aggregated results are reported.

The online survey was disseminated through the CORESIA website (www.vaxcert.com) and member organisations' network including emails, websites, and social media such as Twitter, Facebook, LinkedIn. India, Japan, and South Korea fielded the surveys through private survey agencies. Face-to-face interviews were conducted in Laos (only in Vientiane) and disseminated widely via WhatsApp. Given the difference in approaches taken to field the survey across countries, no sample size calculation was done but rather snowball sampling method was employed to maximise the number of participants. The survey data can be considered to be nationally representative for India, Japan, and South Korea.

Variables

The full questionnaire had five sections: (i) participant information; (ii) purpose of CVCs; (iii) COVID-19 interventions and policies; (iv) implementation of CVCs; and (v) concluding position on adoption of CVCs. Eleven questions from the survey are relevant to the stated objective of understanding who and why people in Asia might oppose the adoption of CVCs (i.e., sociodemographic factors (3 questions), opposition to CVCs (1 question), COVID-19 vaccination status (2 questions), travel plans in 2021 (1 question), continuing existing non-pharmaceutical interventions (1 question), public trust in government (1 question), perceived financial benefits from CVCs (1 question), purpose of CVCs (1 question)).

Opposition to CVCs

The dependent variable, opposition to CVCs was determined with this question: considering all factors (public health, economic situations, ethics and social justice, privacy, and resource requirements), should CVCs be adopted in their countries (yes, no, unsure). Responses were transformed to binary outcomes (1 if response = no or unsure, and 0 if response = yes). Responses of 'unsure' were combined with 'no' as we assumed those unsure would be more inclined to oppose CVCs.

Sociodemographic factors

A previous study found that sociodemographic factors could be associated with public attitude towards CVCs [33]. Hence the following variables were included in our analysis: gender (female, male, other, prefer not to say); education (no formal schooling, primary school, secondary school, undergraduate, postgraduate, other, prefer not to say); and the countries of the respondents (list of nine countries in Asia) to account for differences in sample size. Following the WHO recommendation, COVID-19 vaccines were prioritised based on age (elderly) and occupation (healthcare workers) [42]. Hence, age and occupation, although potentially important predictors of opposition to CVCs, were removed to avoid multicollinearity in the model as they could explain one's status of vaccination.

Responses of 'prefer not to say' were treated as missing data together with 'no response' for all variables and removed from analyses.

COVID-19 vaccination status

Vaccination status 1: People who had not received a dose of any COVID-19 vaccine are likely to oppose CVCs resulting from either a negative attitude towards the vaccines [33] or because they are likely to be excluded from benefiting from the freedom of movement that CVCs offer [34]. Hence, the analyses included the variable, *vaccination status 1* (1st dose, 2nd or full dose, none, prefer not to say). Responses were re-categorised to binary outcomes (vaccinated, unvaccinated), where 'vaccinated' included both 1st and 2nd or full dose of vaccination and 'unvaccinated' included those who said "none". We assumed those who had received their first dose would have completed their full doses and their attitude towards CVCs would have remained unchanged.

Vaccination status 2: Among the unvaccinated, we postulated that their reasons for remaining unvaccinated may further explain their attitude towards CVCs because the views of those waiting to be vaccinated may differ from those who are vaccine hesitant. To examine this difference, we created a second variable, *vaccination status 2*, which included their reasons for being unvaccinated in our analysis. This was done by keeping the vaccinated responses from the variable, *COVID-19 vaccination status 1*, but replacing the unvaccinated responses with their corresponding reasons for not getting vaccinated. Hence, this variable offered seven possible responses: vaccinated; registered and awaiting 1st dose; still considering getting vaccinated; no intention of getting vaccinated; vaccine not available in the country; not in priority group; and want a different brand of vaccine.

Travel plans in 2021

By including a variable on travel plans in 2021 (yes, no), we hypothesised that people who had no travel plans in 2021 would be more likely to oppose CVCs as they are less likely to have utility for and benefit from having it. Studies have found a correlation between a favourable attitude towards CVCs and the desire to travel [28, 36].

Continuing existing non-pharmaceutical interventions (NPIs)

Both NPIs and CVCs have been viewed as restrictive policies that violate human rights [28]; hence, we hypothesised that people opposing existing NPIs such as social distancing, mask wearing, testing, quarantine, are also more likely to oppose CVCs as they prohibit freedom of movement for the unvaccinated. Therefore, we included the question whether existing NPIs should continue in their own country (yes, no, prefer not to say).

Public trust in government

Public trust in government is associated with compliance to policies, especially during the COVID-19 pandemic [43]. A higher level of trust is also associated with acceptance of CVCs [35]. Hence, the analysis included a variable measuring public trust in government proxied by this question: how much do you trust the government to protect your data privacy (scale of 1 – 5, where 1 indicated no trust and 5 indicated complete trust). Responses were re-categorised to high (if response = 4 or 5), moderate (if response = 3), and low (if response = 1 or 2) levels of trust.

Perceived financial benefits from CVCs

The perception of receiving personal benefits among the public has been identified as a significant predictor of positive attitudes towards CVCs [39]. Hence, we postulated that those perceiving no financial benefits from CVCs to their occupational sector would be more likely oppose CVCs. This element was proxied using the question: do you think CVCs is likely to bring financial benefits to your occupational sector (yes, no).

Purpose of CVCs

CVCs are being used for several purposes including employment, entry into events, travel, etc [22]. Previous studies have found support for CVCs to ease foreign travel [28, 36] as well as for maintaining safe work environments [33]. Hence, the scenarios under which CVCs are used (i.e., purpose of CVCs) may affect people's attitudes towards them. We asked the participants to indicate their preference (agree, neutral, disagree) in using CVCs for the following purposes: in-person employment; in-person education; entry into community events such as concerts, sports

etc., resuming hospitality sector such as restaurants, spas etc.; easing domestic travel; and easing foreign travel.

Data analysis

Descriptive analysis was conducted to provide a general profile of the survey's responders. All variables were categorical and reported as absolute (numbers) and relative (percentage) frequencies.

A multivariable logistic regression was performed to identify factors associated with opposition to CVCs in Asia by reporting the odd ratios (ORs). Two separate regression models were employed to explore this. In both models, the outcome variable was opposition to CVCs (yes, no) and explanatory variables included those listed under variables section. The key distinction between the two models was the choice of the variable, 'COVID-19 status of vaccination'. Model 1 used the variable, *vaccination status 1* (vaccinated, unvaccinated) as one of the explanatory variables. Model 2 used the variable, *vaccination status 2* (vaccinated, registered and awaiting 1st dose, still considering getting vaccinated, no intention of getting vaccinated, vaccine not available in the country, not in priority group, want a different brand of vaccine) instead. Model 2 aimed to identify those among the unvaccinated group most likely to oppose CVCs. Both models were run individually for all nine countries as well as for two groups of countries who were regrouped into those with more than 1,000 responses (India, Philippines, Thailand) and less than 1,000 responses (remaining six countries) to explore the effects of varying sample size. The assumption that those who had received their 1st dose would have completed their full course and their attitude towards CVCs would have remained unchanged was tested through a sensitivity analysis by counting those who only received their 1st dose as unvaccinated for model 1. Regression diagnostic tests were conducted including multicollinearity and homoscedasticity, and robust standard errors were used. Data from all countries were combined and analysed using Stata (Release 16.0 Stata Corp, College Station, TX, USA) with a statistically significant level ($p < 0.05$).

Funding

This study was primarily funded by the Royal Thai government through the National Research Council of Thailand (NRCT). Funds from the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), and the Wellcome Trust Research Laboratory, Division of Gastrointestinal Sciences, Christian Medical College (CMC), Vellore through its departmental Research Fund, were used to field the surveys in Japan and India, respectively.

Results

A total of 12,547 responses were received. There were 4,833 observations with one or more missing answers (including those who responded with 'prefer not to say'), leaving a total of 7,714 (61%) responses for the logistical regression analyses. Descriptive summary is provided in Table 1.

Descriptive summary

Majority of survey respondents (87%) accepted the adoption of CVCs while 13% opposed it. The majority of respondents were male (51%), had an undergraduate degree (57%), and were from the Philippines (30%). The majority had had been vaccinated (89%), i.e., received either one or full course of vaccination. Of the 11% who were unvaccinated, 5% had registered and were waiting for their first dose, 2% were still considering getting vaccinated, 1% had no intention of getting vaccinated, 2% were not yet in the vaccine priority group, 1% wanted a different brand of vaccine and the remaining said vaccines were not yet available in their country. Only 27% of the respondents said they had travel plans in 2021 and majority (50%) anticipated financial benefits to their occupation sector from adopting CVCs. The majority (85%) wanted existing NPIs to continue and 43% of respondents placed a high level of trust in their governments. Highest agreement on the purpose of CVCs was seen for easing foreign travel (80%) and lowest for resuming in-person employment (60%). Detailed descriptive of participants characteristics and their responses to acceptance of CVCs are presented in Table 1. [2587](#)

Table 1. Characteristics of study population and their response to adoption of CVCs

Variables	Regional Total, N (%)	Respond to adoption CVCs, N (%)	
	N = 7,714 (100)	Yes, 6,717 (87)	No, 997 (13)
Gender			
Female	3,751 (49)	3,327 (89)	424 (11)
Male	3,923 (51)	3,355 (86)	568 (14)
Other	40 (1)	35 (88)	5 (13)
Education			
No formal schooling	8 (0)	8 (100)	0 (0)
High school or lower	819 (11)	660 (81)	159 (19)
Undergraduate	4,404 (57)	3,841 (87)	563 (13)
Postgraduate or higher	2,483 (32)	2,208 (89)	275 (11)
Country			
India	2,002 (26)	1627 (81)	375 (19)
Indonesia	396 (5)	349 (88)	47 (12)
Japan	628 (8)	500 (80)	128 (20)
Laos	199 (3)	188 (94)	11 (6)
Malaysia	181 (2)	168 (93)	13 (7)
Philippines	2,291 (30)	2,072 (90)	219 (10)
Singapore	163 (2)	150 (92)	13 (8)
South Korea	520 (7)	436 (84)	84 (16)
Thailand	1,334 (17)	1227 (92)	107 (8)
Vaccination status 1			
Vaccinated	6,833 (89)	6,059 (89)	774 (11)
Unvaccinated	881 (11)	658 (75)	223 (25)
Vaccination status 2			
Vaccinated	6,833 (89)	6,059 (89)	774 (11)
Awaiting my first dose	414 (5)	348 (84)	66 (16)
Considering	148 (2)	86 (58)	62 (42)
No intention	66 (1)	25 (38)	41 (62)
Not available in my country	29 (0)	20 (69)	9 (31)
Not in priority group	136 (2)	111 (82)	25 (18)

Want a different brand	88 (1)	68 (77)	20 (23)
Travel plans in 2021			
Yes	2,085 (27)	1,898 (91)	187 (9)
No	5,629 (73)	4,819 (86)	810 (14)
Financial benefit from CVCs			
Yes	3,853 (50)	3,607 (94)	246 (6)
No	3407 (44)	2,708 (79)	699 (21)
Unemployed	454 (6)	402 (89)	52 (11)
Continue NPIs			
Yes	6,565 (85)	5,896 (90)	669 (10)
No	1,149 (15)	821 (71)	328(29)
Public trust in government			
Low level of trust	1,970 (26)	1,643 (83)	327 (17)
Moderate level of trust	2,455 (32)	2,107 (86)	348 (14)
High level of trust	3,289 (43)	2,967 (90)	322 (10)
CVCs for employment			
Agree	4,610 (60)	4,236 (92)	374 (8)
Disagree	1,505 (20)	1,213 (81)	292 (19)
Neutral	1,599 (21)	1,268 (79)	331 (21)
CVCs for education			
Agree	5,364 (70)	4,950 (92)	414 (8)
Disagree	938 (12)	664 (71)	274 (29)
Neutral	1,412 (18)	1,103 (78)	309 (22)
CVCs for events			
Agree	5,661 (73)	5,200 (92)	461 (8)
Disagree	791(10)	537 (68)	254 (32)
Neutral	1,262 (16)	980 (78)	282 (22)
CVCs for hospitality			
Agree	5,666 (73)	5,207 (92)	459 (8)
Disagree	709 (9)	464 (65)	245 (35)
Neutral	1,339 (17)	1,046 (78)	293 (22)
CVCs for domestic travel			

Agree	5,753 (75)	5,275 (92)	478 (8)
Disagree	733 (10)	478 (65)	255 (35)
Neutral	1,228 (16)	964 (79)	264 (21)
CVCs for international travel			
Agree	6,159 (80)	5,605 (91)	554 (9)
Disagree	566 (7)	364 (64)	202 (36)
Neutral	989 (13)	748 (76)	241 (24)

Note: Column 2 provides a breakdown of total responses for all variables and their sub-categories, (%) are additive at column level. Columns 3, 4, & 5 provide response to the questions of whether respondents would adopt CVCs (Yes, No, and No response) and breakdown is given by individual variable, (%) is additive at row level.

Factors associated with opposition of CVCs

In this section, we report findings on factors associated with opposition to CVCs from the two separate logistical regression models.

Model 1 (vaccination status excluding the reasons for being unvaccinated)

Unvaccinated people compared to those vaccinated were two times more likely to oppose CVCs (OR: 2.01, 95% CI 1.65 - 2.46). Compared to people who placed high levels of trust in their governments, those who placed low, and moderate levels of trust were more likely to oppose CVCs with ORs of (1.25, 95% CI: 1.02 - 2.52) and (1.21, 95% CI: 1.00 - 1.45) respectively. People without travel plans in 2021 compared to those with travel plans were more likely to oppose CVCs (OR: 1.58, 95% CI: 1.31 - 1.90). People who did not want existing NPIs to continue compared to those who did were almost three times more likely to oppose CVCs (OR: 2.97, 95% CI: 2.51 - 3.53). Compared to people who perceived CVCs to bring financial benefits to their occupational sector, those who did not perceive any benefits were twice as likely to oppose CVCs (OR: 2.35, 95% CI: 1.98 - 2.78). Compared to those who agreed using CVCs for employment, events, hospitality, and domestic travel purposes, those who disagreed for the same purposes were more likely to oppose CVCs. Interestingly, results on opposition to CVCs for foreign travel was not statistically significant. Full results are reported in Table 2. Sensitivity analysis conducted by counting those who only received 1st dose as unvaccinated did not change the results as provided in supplementary 2. [262](#)

Table 2. Odds ratios, 95% confidence intervals, and *p*-values for responding “no” regarding adoption of CVCs from Model 1

Variables	Multiple logistic regression (Odds Ratio: OR)		
	OR for those who opposed the use of vaccination certificate (compared to those who accepted the use of vaccination certificate)	95% Confidence Interval (CI)	P-value
Vaccination status (Ref: Vaccinated)			
Unvaccinated	2.01	1.65 - 2.46	0.000
Trust in government (Ref: High trust)			
Low level of trust	1.25	1.02 - 2.52	0.031
Moderate level of trust	1.21	1.00 - 1.45	0.048
Travel plan in 2021 (Ref: Have travel plan)			
Do not have travel plan	1.58	1.31 - 1.90	0.000
Continue NPIs (Ref: continue NPIs)			
Do not continue NPIs	2.97	2.51 - 3.53	0.000
Financial benefit (Ref: anticipate financial benefit)			
Do not anticipate financial benefit	2.35	1.98 - 2.78	0.000
Unemployed	1.40	0.99 - 1.98	0.058
CVCs for employment (Ref: Agree)			
Disagree	1.48	1.16 - 1.88	0.002
Neutral	1.47	1.19 - 1.82	0.000
CVCs for education (Ref: Agree)			
Disagree	1.45	1.10 - 1.89	0.007
Neutral	1.49	1.20 - 1.84	0.000
CVCs for events (Ref: Agree)			
Disagree	1.62	1.23 - 2.14	0.001
Neutral	1.50	1.19 - 1.90	0.001
CVCs for hospitality (Ref: Agree)			
Disagree	1.50	1.12 - 2.01	0.007
Neutral	1.17	0.93 - 1.47	0.177
CVCs for domestic travel (Ref: Agree)			
Disagree	1.48	1.12 - 1.95	0.005

Neutral	1.08	0.85 - 1.37	0.542
CVCs for international travel (Ref: Agree)			
Disagree	1.30	0.96 - 1.76	0.088
Neutral	1.14	0.89 - 1.46	0.298
Gender (Ref: Male)			
Female	1.07	0.91 - 1.26	0.401
Other	0.92	0.29 - 1.93	0.890
Education (Ref: High school or lower)			
No formal schooling	1.00		
Undergraduate	0.71	0.57 - 0.90	0.004
Postgraduate or higher	0.63	0.49 - 0.82	0.000
Country (Ref: India)			
Indonesia	0.51	0.35 - 0.75	0.001
Japan	0.61	0.46 - 0.82	0.001
Laos	0.37	0.20 - 0.71	0.003
Malaysia	0.48	0.26 - 0.87	0.016
Philippines	0.47	0.38 - 0.59	0.000
Singapore	0.39	0.22 - 0.68	0.001
South Korea	0.97	0.74 - 1.28	0.838
Thailand	0.33	0.24 - 0.44	0.000

Model 2 (vaccination status including reasons for being unvaccinated)

Compared to those vaccinated, people who had no intention of getting vaccinated and those who were still considering getting vaccinated were more likely to oppose CVCs with ORs of (4.25, 95% CI: 2.24 - 8.08) and (3.16, 95% CI: 2.19 - 4.55) respectively. Similarly, those who had registered and waiting for their 1st dose (OR: 1.49, 95% CI: 1.10 - 2.02) and those wanting a different brand of vaccines (OR: 1.96, 95% CI: 1.10 - 3.51) were more likely to oppose CVCs compared to those already vaccinated. The ORs for those who said vaccines were not available in their country or were not in priority group were not statistically significant. The ORs of all other variables (same as in model 1) were comparable to findings in model 1 as reported in Table 3.

Findings from both models were largely consistent when analysed separately for countries with sample >1,000 (total n=5,624). However, ORs of opposition to CVCs in relation to low level of

trust in government and disagreement on different purposes of CVCs were no longer statistically significant. For countries with a sample <1,000 (total n=2081), vaccination status no longer explained opposition to CVCs except for those who said they were still considering getting vaccinated. Low level of government trust explained opposition to CVCs while travel plans in 2021 did not. Country-level results were most consistent to the main results for the Philippines only while other countries yielded mixed results. Summary results are available in Supplementary 2.

Table 3. Odds ratios, 95% confidence intervals, and *p*-values for responding “no” regarding adoption of CVCs from Model 2

Variables	Multiple logistic regression (Odds Ratio: OR)		
	OR for those who opposed the use of vaccination certificate (compared to those who accepted the use of vaccination certificate)	95% Confidence Interval (CI)	P-value
Vaccination status (Ref: Vaccinated)			
Registered and awaiting 1 st dose	1.49	1.10 - 2.02	0.011
Still considering getting vaccinated	3.16	2.19 - 4.55	0.000
No intention of getting vaccinated	4.25	2.24 - 8.08	0.000
Vaccine not available in the country	1.77	0.58 - 5.36	0.314
Not in priority group	1.55	0.95 - 2.52	0.077
Want a different brand of vaccine	1.96	1.10 - 3.51	0.023
Trust in government (Ref: High trust)			
Low trust	1.24	1.01 - 1.51	0.039
Moderate trust	1.21	1.01 - 1.46	0.044
Travel plans in 2021 (Ref: Have travel plan)			
Do not have travel plan	1.57	1.31 - 1.89	0.000
Continue NPIs (Ref: continue NPIs)			
Do not continue NPIs	2.95	2.48 - 3.50	0.000
Financial benefit (Ref: anticipate financial benefit)			
Do not anticipate financial benefit	2.33	1.96 - 2.76	0.000
Unemployed	1.42	1.01 - 2.00	0.046
CVCs for employment (Ref: Agree)			
Disagree	1.48	1.16 - 1.89	0.002
Neutral	1.47	1.19 - 1.82	0.000
CVCs for education (Ref: Agree)			
Disagree	1.44	1.10 - 1.89	0.009
Neutral	1.49	1.20 - 1.84	0.000
CVCs for events (Ref: Agree)			
Disagree	1.62	1.22 - 2.14	0.001
Neutral	1.50	1.19 - 1.90	0.001
CVCs for hospitality (Ref: Agree)			

Disagree	1.49	1.11 - 2.01	0.008
Neutral	1.18	0.93 - 1.48	0.167
CVCs for domestic travel (Ref: Agree)			
Disagree	1.46	1.10 - 1.92	0.008
Neutral	1.07	0.84 - 1.36	0.594
CVCs for international travel (Ref: Agree)			
Disagree	1.25	0.92 - 1.70	0.153
Neutral	1.13	0.88 - 1.45	0.328
Gender (Ref: Male)			
Female	1.08	0.92 - 1.27	0.361
Other	0.95	0.30 - 2.99	0.931
Education (Ref: High school or lower)			
No formal schooling	1.00		
Undergraduate	0.71	0.56 - 0.89	0.003
Postgraduate or higher	0.63	0.49 - 0.82	0.000
Country (Ref: India)			
Indonesia	0.50	0.34 - 0.74	0.000
Japan	0.62	0.46 - 0.83	0.002
Laos	0.37	0.19 - 0.70	0.003
Malaysia	0.47	0.26 - 0.87	0.016
Philippines	0.48	0.38 - 0.60	0.000
Singapore	0.38	0.22 - 0.68	0.001
South Korea	0.96	0.72 - 1.27	0.757
Thailand	0.35	0.26 - 0.47	0.000

Discussion

Our study examined factors associated with opposition to CVCs among the public in 9 Asian countries using primary data collected through a regional online survey.

Vaccination status, vaccine hesitancy, and inequitable access to vaccines

Our findings suggests that status of vaccination (being unvaccinated) is a strong predictor of people's negative attitude towards CVCs. This finding is consistent with previous evidence from Switzerland [33] and the US [34] but was not observed in ta study from China [39]. To further understand this phenomenon, we modelled people's reasons for remaining unvaccinated against those vaccinated. We found vaccine resistant (those with no intention of getting

vaccinated) and hesitant groups (those still considering getting vaccinated) were significantly more likely to oppose CVCs as compared to those already vaccinated. These nuanced findings, while intuitive, have not yet been reported in the literature. A study in the UK, when only looking at those unsure about getting vaccinated, found that the introduction of CVCs to lower their intentions [31]. While their study explored this relationship in reverse and cannot be inferred directly, it highlights people's attitude toward CVCs when they are concerned about the vaccines being provided. Mistrust and low levels of confidence in COVID-19 vaccines which have contributed to vaccine hesitancy [30, 44], may have translated into views on CVCs. Prevalence of COVID-19 vaccine hesitancy in LMICs in Asia albeit low relative to other regions [45], still poses a threat to establishing herd immunity and preventing future evolution of the virus. Policymakers in the region could use this evidence to prioritise addressing COVID-19 vaccine hesitancy and resistance if CVCs are to be widely accepted by the public. Governments may consider communicating the 'personal benefits' of getting vaccinated in comparison to 'collective benefits' to the strongly hesitant groups; this has been found to reduce vaccine hesitancy to a greater extent during this pandemic [45-47]. Avoiding hospitalisation or long-COVID could be examples of such personal benefits. Further, countries are adopting 'risk-based' border measures where health system capacity is a key determining factor [40]. It is in the interest of public to reduce burden on health systems by getting vaccinated such that (i) cross-border socioeconomic activities can return and (ii) they are able to receive medical treatment, COVID-19 or otherwise. Vaccine mandate and mandatory CVCs, although highly debated topics, have shown to increase vaccine uptake in Europe [48, 49]. Policymakers could explore using CVCs as additional policy tool to address vaccine hesitancy. However, we urge understanding the reasons for vaccine hesitancy prior to implementing such policies as unspoken hesitancy left unaddressed may only exacerbate the issue [50]. Further, enforcement of mandatory COVID-19 policies have been found to crowd out voluntary support [51].

Given the relationship between vaccination status and acceptance of CVCs established through this study, future research could explore whether addressing vaccine hesitancy and resistance increases the acceptance of CVCs and vice versa. Insights from such studies could provide implications for safer and more open borders. They could further highlight how incentives, such as freedom of movement provided by CVCs, may be used to address vaccine hesitancy across other disease areas.

Further, our study highlights the significance of improving access to vaccines for wider adoption of CVCs which has not been previously reported. Those who are unvaccinated due to lack of access will naturally be excluded from reaping the freedom awarded by holding CVCs. This

absence (or delay) in utility of CVCs may explain this negative attitude towards CVCs. Vaccine access and equity remain central to wider adoption of CVCs, hence, increasing access may help overturn opposition. While the findings are regional, the issue of CVCs is a global one with multisectoral implications. It is in the interest of global and regional leaders to therefore prioritise vaccine distribution to the Global South which is expected to yield high returns in advancing global immunisation coverage [45] which could translate into higher economic growth for all countries through safer and open borders [38].

In addition to CVCs, policymakers could explore using immunity certificates to accelerate resumption of socioeconomic activities. Such complementary certificates could cater for those opposing CVCs, especially among vaccine hesitant groups and enhance equity for those without access to vaccines. However, public support for immunity certificates have been mixed [35, 52, 53] due to concerns such as deliberate exposure to infection, uncertainty surrounding immune protection against new variants, implementation cost, accuracy and validity of serological testing, among others [36, 54]. A separate study on this could be beneficial.

Financial gains, travel plans, and purpose of CVCs

With little surprise, we found people with no expectation of financial gains to their occupational sector (and therefore to themselves) through adoption of CVCs were significantly more likely to oppose them. This phenomenon of ‘personal benefits was also observed in the study conducted in China [39]. This belief may be explained by the respondents’ occupational sectors. For example, those in agriculture, IT, or unemployed may not be direct beneficiaries of CVCs compared to those in industry, trade and services, and therefore, more likely to oppose CVCs. However, CVCs can provide indirect financial benefits through multiplier effect from across sectors and countries [38] and non-financial personal benefits by allowing social activities to resume and improve mental and physical well-being [55]. Communicating these wider personal benefits (which have proven effective in addressing vaccine hesitancy) of CVCs may improve acceptance.

In line with our hypothesis, we found people with no plans for travel in 2021 were also significantly more likely to oppose CVCs in our study. This may be explained by the absence of direct personal benefits from CVCs, especially if respondents see easing travel as the only purpose of CVCs. Considering this evidence, it may be premature to suggest that CVCs exacerbates equity in relation to travel. If strong opposition to CVCs is being led by groups who have no need or intention to travel, arguments can be made that such actions are prohibiting freedom of movement for those who have needs to and intend to travel using CVCs. However,

equity effects of CVCs on those with no travel plans have not been examined before and warrants further research. While our finding is intuitive, acceptance of CVCs and plans for future travel may be correlated with the purpose of travel, for example, medical, tourism, business, etc., which our study did not examine due to limited sample size. Future studies could explore this.

Our study also explored how opposition to CVCs was related to people's disagreement on different purposes of CVCs. Consistent with previous studies [28, 36], we found people who disagreed with using CVCs for employment, education, events, hospitality, and domestic travel purposes, were more likely to oppose CVCs. While the same could not be said for foreign travel. Foreign travel may have been considered as non-essential and optional, therefore purposing CVCs for such would not impact daily lives. However, employment, education, events, hospitality, and domestic travel are tied to domestic socioeconomic activities which can have profound impact on people's lives [55]. Hence, requiring CVCs to participate in these activities may be seen as discriminatory and an infringement on their rights. Reducing opposition to CVCs may require governments to balance economic recovery (by relaxing international borders for those holding CVCs) and safeguard public health (by leveraging existing NPIs) without mandating CVCs for such scenarios.

Public trust and compliance to public policies

Our findings that people with low public trust in government are associated with significant opposition to CVCs aligns with previous research [35]. We also found people who oppose continuation of existing NPIs are highly likely to oppose CVCs, partly confirming previous findings [28]. Government's response to COVID-19 pandemic and governance traits such as 'accountable', 'honest', and 'transparent' have been found to be fundamental to winning public trust [56]. Further, public trust has played a crucial role in public compliance to public health policies such as adherence to existing NPIs [43] and in addressing vaccine hesitancy [44]. Given such findings, governments should solidify public trust by responding to the pandemic with integrated policies. These should be underpinned by economic subsidies (this could address concerns from those anticipating no financial gains from CVCs) and public health measures [56], before opening borders and widely encouraging or mandating use of CVCs.

There are limitations to our study. Our sample is not nationally representative for several countries and therefore, may not represent the overall view of the region. Online surveys mean responses may be concentrated in groups with greater access to computers, mobile devices, and the internet. Such respondents are likely to be from urban areas, vaccinated, and have

more access to credible information about COVID-19 vaccines which could be a source of bias in the study. However, this speculation cannot be established without controlling for such geographical and vaccine knowledge related factors in our model. Unlike other studies [33, 34] sociodemographic factors did not explain people's attitude towards CVCs in our study. Pooling data from several countries without controlling for country differences in sociodemographic may have contributed to this. Our results may be biased towards views from just three countries (India, Philippines, and Thailand) accounting for 73% of the responses used in the analyses. At the country-level, only the results from Philippines (accounting for 30% of the sample) remained largely consistent with the overall results. This could indicate majority of the results are driven by a single country. However, pooling data from other countries provides a regional perspective and further helped explain associations between opposition to CVCs and vaccines access, travel plans, and purpose of CVCs which the Philippines data alone did not provide. We assumed those unsure about the adoption of CVCs would be inclined to oppose CVCs and therefore combined the two responses (no and unsure). Our definition of CVCs was limited to proof of COVID-19 vaccination and did not include immunity certificates. Inclusion of the latter may have further increased the acceptance of CVCs, especially considering the presence of vaccine related opposition observed in our study. We assumed that people who received their first dose would inevitably complete their full course and keep their views on CVCs unchanged. We assumed those unsure about adopting CVCs are likely to oppose CVCs based on inference from the UK study [31] which may not be true. Similar assumptions ('unsure' responses were treated as 'no') were made for travel plans and expectation of financial benefits. All these assumptions have no strong theoretical or strong evidence base and may not hold true. Collinearity test resulted a mean variance inflation factor (VIF) of 1.31 suggesting low multicollinearity in our model. However, it is likely that vaccination status may be correlated with public trust, travel plans, and preference to continue NPIs which could bias our results. Finally, the low Pseudo R^2 (0.197 for model 1 and 0.200 for model 2) highlights there may be multiple factors such as age, occupation, neoliberal views, personal concerns and perceived virus severity, fairness, nationalism, process of attaining CVCs and their formats (paper or electronic), among others [39, 53], associated with public attitude towards CVCs that are not captured in our work.

Conclusion

The need for and acceptance of CVCs is growing globally with increasing rate of vaccination and an ever-evolving COVID-19 virus. Our study has identified six groups of people as potential opposers of CVCs: (i) those unvaccinated, especially those who are hesitant and have no access

to COVID-19 vaccines, (ii) those who do not want existing NPIs to continue, (iii) those who have low level of trust in governments, (iv) those with no travel plans, (v) those who expect no personal financial gains, and (vi) those who disagree with using CVCs for domestic socioeconomic activities such as employment, education, events, hospitality, and domestic travel. Addressing concerns of these groups can be an important step towards formulating a uniform policy and wider use of CVCs in Asia. 1963

References

1. Nicola, M., et al., *The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review*. International Journal of Surgery, 2020. **78**: p. 185-193.
2. Salmon, D.A., et al., *Vaccine Verification in the COVID-19 World*. The Lancet Regional Health – Americas, 2022. **6**.
3. Elliott, J., et al., *Decision makers need constantly updated evidence synthesis*. Nature, 2021. **600**(7889): p. 383-385.
4. *The COVID-19 Multi-Model Comparison Collaboration (CMCC) Policy Group. Guidance on Use of Modelling for Policy Responses to COVID-19. August 2020.*
5. Teerawattananon., Y., et al., *A Framework to Assess the Impact of COVID-19 Vaccination Certificates*. Center for Global Development., 2021. **Commentary and Analysis**.
6. Baker, D., et al., *No more business as usual: Agile and effective responses to emerging pathogen threats require open data and open analytics*. PLOS Pathogens, 2020. **16**(8): p. e1008643.
7. Chakraborty, C., et al., *Extensive Partnership, Collaboration, and Teamwork is Required to Stop the COVID-19 Outbreak*. Arch Med Res, 2020. **51**(7): p. 728-730.
8. Collins, T., et al., *Rethinking the COVID-19 Pandemic: Back to Public Health*. Annals of global health, 2020. **86**(1): p. 133-133.
9. Di Ruggiero, E., et al., *Strengthening collaborations at the public health system-academic interface: a call to action*. Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique, 2020. **111**(6): p. 921-925.
10. Gaisa, M., *COVID-19: A Call for Action, Collaboration, Reason, and Unity*. European urology focus, 2020. **6**(5): p. 1026-1027.
11. Kinsella, C.M., et al., *Preparedness needs research: How fundamental science and international collaboration accelerated the response to COVID-19*. PLOS Pathogens, 2020. **16**(10): p. e1008902.
12. Harky, A., et al., *Are open-source approaches the most efficient way forward for COVID-19 drug discovery?* Expert Opin Drug Discov, 2021. **16**(2): p. 115-117.

13. Jit, M., et al., *Multi-country collaboration in responding to global infectious disease threats: lessons for Europe from the COVID-19 pandemic*. *Lancet Reg Health Eur*, 2021. **9**: p. 100221.
14. Burton, D.R. and E.J. Topol, *Toward superhuman SARS-CoV-2 immunity?* *Nature Medicine*, 2021. **27**(1): p. 5-6.
15. Karim, S.S.A. and Q.A. Karim, *Omicron SARS-CoV-2 variant: a new chapter in the COVID-19 pandemic*. *Lancet*, 2021. **398**(10317): p. 2126-2128.
16. Petersen, E., et al., *Emergence of new SARS-CoV-2 Variant of Concern Omicron (B.1.1.529) - highlights Africa's research capabilities, but exposes major knowledge gaps, inequities of vaccine distribution, inadequacies in global COVID-19 response and control efforts*. *Int J Infect Dis*, 2022. **114**: p. 268-272.
17. Spisak, B.R. and E.J. McNulty, *Concerns regarding Covid-19 vaccine certificates*. *Politics and the Life Sciences*, 2021: p. 1-3.
18. Osama, T., M.S. Razai, and A. Majeed, *Covid-19 vaccine passports: access, equity, and ethics*. *Bmj*, 2021. **373**: p. n861.
19. Durrance-Bagale, A., et al., *Operationalising Regional Cooperation for Infectious Disease Control: A Scoping Review of Regional Disease Control Bodies and Networks*. *International Journal of Health Policy and Management*, 2021: p. -.
20. Moghadas, S.M., et al., *The Impact of Vaccination on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreaks in the United States*. *Clinical Infectious Diseases*, 2021. **73**(12): p. 2257-2264.
21. Phelan, A.L., *COVID-19 immunity passports and vaccination certificates: scientific, equitable, and legal challenges*. *The Lancet*, 2020. **395**(10237): p. 1595-1598.
22. COVID-19 Vaccination Policy Research and Decision Support Initiative in Asia (CORESIA). [Accessed online on 20 January 2022: www.vaxcert.info]
23. *Digital Documentation of COVID-19 Certificates: Vaccination Status — Technical Specifications and Implementation Guidance, 27 August 2021*. Geneva: World Health Organization; 2021 (WHO/2019-nCoV/Digital_certificates/vaccination/2021.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
24. The ASEAN Post. Are Vaccine Passports Here To Stay? 7 April 2021. [Accessed on 20 January 2022: <https://theaseanpost.com/article/are-vaccine-passports-here-stay>].
25. International Teleconference on Technology and Policy for Supporting Implementation of COVID-19 Response and Recovery Plan in Southeast Asia (ITTP-COVID19). Final Discussion on ASEAN SMART Mobile Certificate. [Accessed on 20 January 2022: <https://conference.ittpcovid19.net/app/group-discussion>].

26. Torjesen, I., *Covid-19 will become endemic but with decreased potency over time, scientists believe*. *Bmj*, 2021. **372**: p. n494.
27. Corpuz, J.C.G., *COVID-19 vaccination certificate (CVC) for ASEAN: the way forward?* *Journal of Public Health*, 2021.
28. Khan, M.L., et al., *Conflicting attitudes: Analyzing social media data to understand the early discourse on COVID-19 passports*. *Technol Soc*, 2022. **68**: p. 101830.
29. *United Nations Development Programme. Global Dashboard for Vaccine Equity*. [Accessed on 6 February 2022: <https://data.undp.org/vaccine-equity/>]
30. Nomura, S., et al., *Reasons for being unsure or unwilling regarding intention to take COVID-19 vaccine among Japanese people: A large cross-sectional national survey*. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 2021. **14**.
31. de Figueiredo, A., H.J. Larson, and S.D. Reicher, *The potential impact of vaccine passports on inclination to accept COVID-19 vaccinations in the United Kingdom: Evidence from a large cross-sectional survey and modeling study*. *EClinicalMedicine*, 2021. **40**: p. 101109.
32. Arias-Oliva, M., et al., *Ethical Attitudes toward COVID-19 Passports: Evidences from Spain*. *Int J Environ Res Public Health*, 2021. **18**(24).
33. Nehme, M., et al., *Perceptions of vaccination certificates among the general population in Geneva, Switzerland*. *Swiss Med Wkly*, 2021. **151**: p. w30079.
34. Baum, M., et al., *The COVID States Project# 53: Public support for vaccine passports*. 2021.
35. Lewandowsky, S., et al., *Public acceptance of privacy-encroaching policies to address the COVID-19 pandemic in the United Kingdom*. *PLOS ONE*, 2021. **16**(1): p. e0245740.
36. Drury, J., et al., *Behavioural responses to Covid-19 health certification: a rapid review*. *BMC Public Health*, 2021. **21**(1): p. 1205.
37. Han, E., et al., *Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe*. *The Lancet*, 2020. **396**(10261): p. 1525-1534.
38. Pradhan, D., et al., *The Effects of COVID-19 Vaccines on Economic Activity*. *International Monetary Fund*, 2021(IMF Working Papers).
39. Hu, M., H. Jia, and Y. Xie, *Passport to a Mighty Nation: Exploring Sociocultural Foundation of Chinese Public's Attitude to COVID-19 Vaccine Certificates*. *Int J Environ Res Public Health*, 2021. **18**(19).
40. *Maximising the benefits of COVID-19 vaccination certificates. Policy Brief*. [Accessed on 23 January 2022: <https://www.hitap.net/documents/182069>]. Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP).

41. *Optimal testing and quarantine measures for reopening Thai borders. Policy Brief.* [Accessed on 23 January 2022: <https://www.hitap.net/documents/181815>]. Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP).
42. *WHO SAGE roadmap for prioritizing use of COVID-19 vaccines.* World Health Organization.
43. Bargain, O. and U. Aminjonov, *Trust and compliance to public health policies in times of COVID-19.* Journal of Public Economics, 2020. **192**: p. 104316.
44. Cascini, F., et al., *Attitudes, acceptance and hesitancy among the general population worldwide to receive the COVID-19 vaccines and their contributing factors: A systematic review.* eClinicalMedicine, 2021. **40**.
45. Solís Arce, J.S., et al., *COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy in low- and middle-income countries.* Nature Medicine, 2021. **27**(8): p. 1385-1394.
46. Freeman, D., et al., *Effects of different types of written vaccination information on COVID-19 vaccine hesitancy in the UK (OCEANS-III): a single-blind, parallel-group, randomised controlled trial.* The Lancet Public Health, 2021. **6**(6): p. e416-e427.
47. Ashworth, M., et al., *Emphasize personal health benefits to boost COVID-19 vaccination rates.* Proceedings of the National Academy of Sciences, 2021. **118**(32): p. e2108225118.
48. Mills, M.C. and T. Rüttenauer, *The effect of mandatory COVID-19 certificates on vaccine uptake: synthetic-control modelling of six countries.* The Lancet Public Health, 2022. **7**(1): p. e15-e22.
49. Walkowiak, M.P., J.B. Walkowiak, and D. Walkowiak, *COVID-19 Passport as a Factor Determining the Success of National Vaccination Campaigns: Does It Work? The Case of Lithuania vs. Poland.* Vaccines (Basel), 2021. **9**(12).
50. Heyerdahl, L.W., et al., *Doubt at the core: Unspoken vaccine hesitancy among healthcare workers.* The Lancet Regional Health – Europe, 2022. **12**.
51. Schmelz, K., *Enforcement may crowd out voluntary support for COVID-19 policies, especially where trust in government is weak and in a liberal society.* Proceedings of the National Academy of Sciences, 2021. **118**(1): p. e2016385118.
52. Hall, M.A. and D.M. Studdert, *U.S. Public Views about COVID-19 “Immunity Passports”.* medRxiv, 2021: p. 2021.01.26.21250184.
53. Garrett, P.W., J.; Dennis, S.; Lewandowsky, S.; Yang, C.; Okan, Y.; Perfors, A.; Little, D.; Kozyreva, A.; Lorenz-Spreen, P, *Papers Please: Predictive Factors for the Uptake of National and International COVID-19 Immunity and Vaccination Passports.* psyarxiv2021. [Accessed on 21 January 2022: <https://psyarxiv.com/fxemq/download/?format=pdf>], 2021.

54. Brown, R.C.H., et al., *The scientific and ethical feasibility of immunity passports*. The Lancet Infectious Diseases, 2021. **21**(3): p. e58-e63.
55. Klinger, C., et al., *Unintended health and societal consequences of international travel measures during the COVID-19 pandemic: a scoping review*. Journal of Travel Medicine, 2021. **28**(7).
56. Liu, J., Y. Shahab, and H. Hoque, *Government Response Measures and Public Trust during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Around the World*. British Journal of Management. **n/a**(n/a).

Policy Brief



Volume 9

Issue 93 • Jul 2021

ความเป็นไปได้ของการเปิดประเทศ รับนักท่องเที่ยวในอีก 120 วัน

- ตามที่รัฐบาลไทยได้ตั้งเป้าหมายเปิดประเทศรับนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้าประเทศไทยในระยะเวลาอีก 120 วันนับจากนี้ ทีมวิจัยจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) และคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ได้วิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองเพื่อคาดการณ์สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในอีก 120 วันข้างหน้าเพื่อตอบคำถามสำคัญ ดังต่อไปนี้

1 หากรัฐบาลยังใช้แนวนโยบายปัจจุบันที่ไม่ปิดเมืองเพื่อลดการแพร่ระบาด และเตรียมการให้วัคซีนแก่ประชาชนอีกประมาณ 40 ล้านโดสใน 4 เดือนข้างหน้า สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 จะเป็นอย่างไร ?



แบบจำลองคาดว่าในวันที่ 1 พ.ย. 64 เราจะมีผู้ป่วยใหม่ในวันนั้นอย่างน้อย 5,586 คน มีผู้เสียชีวิตในวันนั้น 266 คน มีผู้ป่วยโควิด-19 ยืนยันสะสมกว่า 6 แสนราย

- หากเป็นเช่นนั้นจริงการเปิดประเทศอาจไม่มีประโยชน์มากเพราะนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวนมาก อาจไม่กล้าเดินทางเข้าประเทศไทย หรือรัฐบาลต่างประเทศอาจไม่สนับสนุนให้ประชาชนตนเองเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยที่ยังมีสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 รุนแรง เช่น ดึงเงินไปให้กักตัวผู้ที่เดินทางกลับจากประเทศไทยหลายวัน เป็นต้น

2






























มีมาตรการอะไรบ้างที่จะทำให้สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ดีขึ้น ?

☀️ แบบจำลองระบุว่าหากสามารถจัดหาวัคซีนที่ป้องกันการติดเชื้อได้มากกว่าวัคซีนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยที่ประสิทธิภาพด้านการป้องกันการป่วยและตายเท่าวัคซีนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และฉีดในจำนวนเท่ากัน คือ 40 ล้านโดส จะสามารถลดการแพร่ระบาดและผู้เสียชีวิตลงได้ประมาณครึ่งหนึ่ง คือ ผู้ติดเชื้อในระหว่างเดือน ก.ค. ถึง ต.ค. 64 จำนวน 4 แสนคน ผู้เสียชีวิต เกือบ 2 หมื่นคน เหลือผู้ติดเชื้อ เกือบ 2 แสนคน ผู้เสียชีวิตเกือบ 1 หมื่นคน

☀️ หรือหากหาวัคซีนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวและเร่งฉีดได้ทัน 80 ล้านโดสใน 4 เดือน ก็จะสามารถลดการแพร่ระบาดและผู้เสียชีวิตลงได้จำนวน 150,000 คน และ 1 หมื่นคนตามลำดับ

☀️ แบบจำลองยังพบว่าหากไม่มีการให้วัคซีนเลยในอีก 4 เดือนข้างหน้า จะมีผู้ติดเชื้อในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีกกว่า 670,000 คน และผู้เสียชีวิตกว่า 36,000 คน การให้วัคซีนที่จัดซื้อไว้แล้วล่วงหน้าจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

☀️ คาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตสะสมระหว่างวันที่ 1 ก.ค. - 31 ต.ค. 64 ตามมาตรการต่าง ๆ

			จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 สะสม	จำนวนผู้เสียชีวิตสะสม	
	มีมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (แบบเดือนที่ผ่านมา)	 ปิดประเทศ	 แต่ไม่ให้วัคซีนอีกเลย	673,139	36,004
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 30%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงาน จำนวน 20 ล้านคน	357,704	19,390
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 70%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงาน จำนวน 20 ล้านคน	140,081	9,672
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 30%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงาน จำนวน 40 ล้านคน	177,936	9,866
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 70%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงาน จำนวน 40 ล้านคน	35,101	3,395
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 30%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงานและผู้สูงอายุ ร่วมกันจำนวน 20 ล้านคน	412,854	19,084
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 70%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงานและผู้สูงอายุ ร่วมกันจำนวน 20 ล้านคน	187,426	10,385
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 30%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงานและผู้สูงอายุ ร่วมกันจำนวน 40 ล้านคน	248,366	9,180
	ให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อ 70%	 ป้องกันป่วยและตาย 70%	 ในวัยทำงานและผู้สูงอายุ ร่วมกันจำนวน 40 ล้านคน	59,875	3,356
	ล็อกดาวน์ 4 สัปดาห์			301,450	17,066
	ล็อกดาวน์ 8 สัปดาห์			178,835	11,266

3

ประเทศไทยจะเกิดภูมิคุ้มกันหมู่ได้ก่อนเปิดประเทศหรือไม่?



- จากการประเมินพบว่าประเทศไทยยังไม่สามารถเกิดภูมิคุ้มกันหมู่ได้ทั้งประเทศ ซึ่งแตกต่างจากบางประเทศ เช่น อิสราเอล เพราะเหตุผลดังนี้ จำนวนผู้ที่เคยติดเชื้อและมีภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติยังมีจำนวนน้อย จำนวนผู้ได้รับวัคซีนในอีก 4 เดือนข้างหน้าหากไม่มีวัคซีนเพิ่มเติมอย่างมาก จะยังไม่เพียงพอต่อการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ได้ และเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์ใหม่ที่ระบาดได้ง่ายมากขึ้นจะทำให้ระดับความครอบคลุมของวัคซีนเพื่อเกิดภูมิคุ้มกันหมู่ยิ่งสูงขึ้นไปอีก ประกอบกับประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรที่มีอายุน้อยไม่สามารถให้วัคซีนได้มากกว่าประเทศอิสราเอล ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้ประเทศไทยยังไม่เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ในอีก 120 วันข้างหน้า

4

เราจะเปิดประเทศอย่างไร ไม่กักตัวได้หรือไม่ ?

- พบว่าหากไม่มีการกักตัวสำหรับผู้ฉีดวัคซีนครบสองเข็มแล้วก่อนเดินทาง และมีแต่การตรวจการติดเชื้อเท่านั้น จะมีผู้ติดเชื้อเข้ามาสู่ประเทศไทยจำนวนหนึ่ง ขึ้นกับความชุกของโรค ความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนและประเภทของวัคซีนที่ใช้ในประเทศต้นทาง

โดยสรุป



- จำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยต้องบรรลุเป้าหมายการให้วัคซีน 40 ล้านโดส ใน 4 เดือนข้างหน้า เพื่อลดการป่วยและตายจากโควิด-19
- การจัดหาวัคซีนตัวใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อสูงขึ้น จะมีผลมากที่สุดต่อการควบคุมการระบาดในระยะเวลาใน 4 เดือนข้างหน้า และในอนาคตระยะ 6 ถึง 12 เดือน
- การจัดหาวัคซีนเพิ่มขึ้นเท่าตัวจะมีผลกระทบปานกลางต่อการควบคุมการระบาดในระยะเวลาใน 4 เดือนข้างหน้า
- ประเทศไทยไม่มีโอกาสในการเกิดภาวะภูมิคุ้มกันหมู่ทันช่วงการเปิดประเทศ ในอีก 120 วัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคงมาตรการ DMHTT อย่างเคร่งครัด ในช่วงเปิดประเทศ
- การตรวจหาเชื้อโควิด-19 เพียงอย่างเดียวและยกเลิกมาตรการกักตัว ในการเปิดประเทศ จะส่งผลให้มีการนำเชื้อโควิด-19 ที่ติดต่อวัคซีนเข้าประเทศ





สแกน QR code เพื่อติดตามงานวิจัย

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนากรอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทยและคัดเลือกวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย

โดย รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย, ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, นพ.ศุภกิจ ศิริลักษณ์, ดร. พน.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์, ภญ.เบญจรินทร์ สันตติวงศ์ไชย, ชุตติมา คำดี, ภญ.จุฬามาศ พรราวแจ้ง, ฉัตรกมล พิธิปัญญารานนท์, ณชวิต กิตติบริวารดิฐ และบงกช เกอเค่ ได้รับทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย, กริช พรหมพระสิทธิ์, ชญาพัช ราชาดัน, พีรพล กาญจนจันทร์, มานิต สิทธิมาตย์, Aparna Ananthakrishnan, Dian Faradiba, Mr. Sarin KC และ Ms. Saudamini Dabak ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง โครงการประเมินผลกระทบและความคุ้มค่าของวัคซีนโควิดที่พึงประสงค์เพื่อใช้ในการพัฒนาและคัดเลือกวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย, ดร. ภก.นันทสิทธิ์ เหลืองอาสาสะทีพย์, รศ. ดร.วิรัชดา ปานงาม, ดร.สมภพ ศรีลัมพ์, Christopher Matthew Neil Painter, Wang Yi, Hannah E. Clapham Minah Park และภญ.จุฬามาศ พรราวแจ้ง ได้รับทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) World Health Organization (WHO)

ขอบคุณ สกสว. สวรส. และ วช. ผู้ให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ผู้เขียน

ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์

เลขาธิการมูลนิธิและนักวิจัยอาวุโส
โครงการประเมินเทคโนโลยี
และนโยบายด้านสุขภาพ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอื่น ๆ ได้ที่
<https://www.hitap.net/resources/downloads>

HITAP เป็นองค์กรวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยีหรือนโยบายด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะอนุกรรมการพัฒนาปัญญาหลักแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำการประเมินเพื่อพัฒนาองคาพยพต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ

ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 0-2590-4549, 0-2590-4374-5
โทรสาร: 0-2590-4369

อีเมล: comm@hitap.net
เว็บไซต์: www.hitap.net



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา
ไม่ใช้เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลง



HITAPTHAILAND



HITAP_THAI



HITAP_THAI



HITAPNET



Health Information and Technology Assessment Program

Policy Brief



Volume 9

Issue 95 • Jul 2021

ประเทศไทยกับความต้องการ และแนวทางการจัดหา วัคซีนโควิด-19 ในปี 2565

สถานการณ์ด้านอุปทานวัคซีนโควิดของประเทศไทยในปี 2564



รัฐบาลไทยจัดหาวัคซีน
108 ล้านโดส

Sinovac
19.5 ล้านโดส

AstraZeneca
62.05 ล้านโดส

Pfizer
21.5 ล้านโดส

Johnson & Johnson
5 ล้านโดส

Sinopharm+Moderna
5-10 ล้านโดส

รัฐบาลไทยได้มีแผนในการจัดหาวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) สำหรับใช้ในประเทศไทย ประมาณ 108 ล้านโดสจาก 4 บริษัท ได้แก่ Sinovac (19.5 ล้านโดส) AstraZeneca (62.05 ล้านโดส) Pfizer-BioNTech (21.5 ล้านโดส) และ Johnson & Johnson (5 ล้านโดส) และให้ภาครัฐและเอกชนอื่นจัดหาวัคซีนทางเลือกจาก Sinopharm และ Moderna รวมกันอีก ประมาณ 5 - 10 ล้านโดส (ข้อมูล ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2564)

สถานการณ์ด้านอุปทาน ระดับโลกในปี 2565

ประมาณการอุปทานทั้งปี 2564 สำหรับวัคซีนโควิด-19 อยู่ที่ 11,800 ล้านโดส และคาดว่าจะกำลังผลิตวัคซีนโควิด-19 จะสูงกว่า 20,000 ล้านโดสในปีหน้าคือ 2565 ซึ่งจะทำให้วัคซีนมีเพียงพอกับความต้องการของประชากรทั่วโลก เว้นแต่มีการเลือกชนิดของวัคซีนสำหรับการใช้ในบางประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้วัคซีนบางชนิด (เช่น วัคซีนกลุ่ม mRNA) ยังคงขาดแคลนอยู่






ที่มา : Wouters OJ, Shadlen KC, Salcher-Konrad M, Pollard AJ, Larson HJ, Teerawattananon Y, Jit M. Challenges in ensuring global access to COVID-19 vaccines: production, affordability, allocation, and deployment. Lancet. 2021 Feb 12;S0140-6736(21)00306-8



สถานการณ์ด้านอุปสงค์

ประเทศไทยมีประชากรรวมแรงงานต่างชาติประมาณ 72-75 ล้านคน มีข้อบ่งชี้ในการรับวัคซีน 62 - 65 ล้านคน เท่ากับว่าประชากรในประเทศไทยประมาณ 56.5 ล้านคนจะได้รับวัคซีนโควิด-19 ที่จัดหาในปี 2564 ของรัฐบาล และอีก 2.5-5 ล้านคนอาจได้รับวัคซีนทางเลือก อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าจะได้รับวัคซีนที่จัดหาไว้ก่อนหน้านี้ไม่ครบทั้งหมด และประชากรที่ได้รับวัคซีนไปแล้วต้องรับวัคซีนเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันเพิ่มเติมอีกหลังจากได้รับวัคซีนครบโดสแล้วภายในระยะเวลา 6 -12 เดือน หรืออาจจำเป็นต้องได้รับวัคซีนที่พัฒนาสำหรับป้องกันเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่

ประมาณการประชากรกลุ่มต่าง ๆ ของประเทศไทยสำหรับการวางแผนการให้วัคซีนโควิด-19 ณ วันที่ 11 เมษายน 2564

	บุคลากรด้านหน้า	แพทย์ กทันแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ผู้ช่วยเภสัชกร ผู้ช่วยทันตแพทย์ เจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ นักรังสีแพทย์ นักกายภาพบำบัด ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	249,000
		อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และอาสาสมัครสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร (อสส.)	1,050,000
		ตำรวจและทหาร	666,000
		เจ้าหน้าที่ด้านหน้าอื่น ๆ ในภาครัฐและเอกชน เช่น พนักงานองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น หน่วยกู้ภัย	2,928,000
	ประชาชนที่เสี่ยงต่อการป่วยรุนแรง	ผู้สูงอายุมากกว่า 60-70 ปี ที่ไม่มีโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งอย่าง	8,138,000
		ผู้สูงอายุมากกว่า 80 ปี ที่ไม่มีโรคร่วม	437,000
		ผู้สูงอายุระหว่าง 60-70 ปี ที่ไม่มีโรคร่วม	4,838,000
		ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ที่ไม่มีโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งอย่าง	11,051,000
	หญิงตั้งครรภ์	722,000	
	ประชาชนกลุ่มอื่นๆ	ประชากรอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่ไม่มีโรคร่วม	24,444,000
		นักเรียนและวัยรุ่นอายุระหว่าง 5-19 ปี ที่ไม่มีโรคร่วม	11,777,000
		เด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่ไม่มีโรคร่วม	3,501,000
		แรงงานต่างชาติ	2,000,000-4,000,000 <small>(ข้อมูลด้านจำนวนไม่แน่นอน)</small>
รวมจำนวนประชากรทั้งหมด			71,801,000-73,801,000

ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความต้องการวัคซีนโควิด-19 ของประเทศไทยในปี 2565

- 1 ความครบถ้วนของวัคซีนโควิด-19 ที่ผู้ผลิตจัดส่งให้กับรัฐบาลไทยในปี 2564
- 2 จำนวนโดสของวัคซีนที่ต้องการเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันสำหรับผู้ที่ได้รับวัคซีนครบโดสไปก่อนหน้านี้และความถี่ของการรับวัคซีนเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ซึ่งอาจเป็นไปได้ระหว่าง 1-2 โดส (เช่น ห่างทุก 6 เดือน)
- 3 แนวทางการใช้วัคซีนโควิด-19 ในประชากรเด็ก ซึ่งมีจำนวนประมาณ 10 ล้านคน
- 4 การยอมรับวัคซีนของประชากรในประเทศไทย หลายประเทศประสบปัญหาในการให้วัคซีนเพื่อครอบคลุมประชากรมากกว่าร้อยละ 70
- 5 การหมุนเวียนของแรงงานต่างชาติในประเทศไทย หากมีอัตราการหมุนเวียนสูงอาจมีความต้องการวัคซีนเพิ่มมากขึ้น

ประมาณการจำนวนวัคซีนโควิด-19 ที่ต้องการของประเทศไทยในปี 2565



ประมาณการอุปสงค์ของวัคซีนโควิด-19 สำหรับประเทศไทยตามปัจจัยต่าง ๆ อยู่ระหว่าง 62 - 144 ล้านโดส* ในกรณีจัดทำให้ครบสำหรับประชากรทุกคน ทั้งนี้ จำนวนดังกล่าวไม่ได้รวมการสนับสนุนวัคซีนสำหรับประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะในแถบชายแดนเพื่อป้องกันการระบาดในประเทศไทย

* สมมติให้ผู้ที่ไม่เคยได้รับโควิดวัคซีนมาก่อนต้องการวัคซีนสองเข็มทุกราย

ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการคัดเลือกวัคซีนโควิดสำหรับประเทศไทย

- 1 ควรเร่งดำเนินการจัดหาวัคซีนโควิด-19 สำหรับปี 2565 เสียแต่เนิ่น ๆ เพราะถึงแม้ว่าจะมีปริมาณวัคซีนโดยรวมเพียงพอต่อการใช้สำหรับประชากรทั่วโลก แต่วัคซีนบางชนิดยังคงขาดแคลนอยู่ ประกอบกับพระราชกำหนด (พ.ร.ก.) ให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งฉบับเก่าและฉบับใหม่ สามารถนำมาใช้ในการจัดหาวัคซีนได้อย่างต่อเนื่อง
- 2 ควรจัดหาวัคซีนที่มีความหลากหลายเพราะวัคซีนแต่ละชนิดมีจุดแข็ง (เช่น ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ๆ นอกเหนือจากการป้องกันการป่วยหนักและเสียชีวิต) และจุดด้อย (เช่น ผลข้างเคียงต่อเพศและอายุ) ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ก็ไม่ควรมีจำนวนวัคซีนที่ใช้ในประเทศมากเกินไปเพื่อป้องกันความสับสนของการบริหารจัดการ และการให้วัคซีน
- 3 ควรพิจารณาวัคซีนที่สามารถใช้เสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อยอดจากวัคซีนเดิมที่ใช้ในประเทศปี 2564 (อาจต้องการการศึกษาวิจัย)
- 4 การจัดหาวัคซีนควรพิจารณาชนิดและแหล่งผลิตที่แตกต่างเพื่อกระจายความเสี่ยงในการผลิต และส่งมอบวัคซีน เนื่องจากวัคซีนประเภทเดียวกัน อาจมีความต้องการวัตถุดิบเหมือน ๆ กัน หรือมีผลกระทบต่อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ๆ ใกล้เคียงกัน
- 5 ควรพิจารณาการยอมรับของวัคซีนแต่ละชนิดในประเทศที่เป็นคู่ค้าทางธุรกิจ โดยเฉพาะการเดินทางท่องเที่ยว
- 6 อาจพิจารณาให้ความสำคัญกับการจัดหาวัคซีนที่ผลิตในประเทศด้วย ซึ่งมีทั้งวัคซีนประเภท viral vector ที่ผลิตได้แล้ว และวัคซีนประเภท mRNA และ DNA ที่อยู่ระหว่างการวิจัยและพัฒนา





แสกน QR code เพื่อติดตามงานวิจัย

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาประเด็นท้าทาย เพื่อพัฒนากรอบการคิดและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทยและวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย

โดย รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกวัฒน์ชัย, ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, นพ.ศุภกิจ ศิริลักษณ์, ดร. นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไขสมมาชัย, ภญ. เบญจรินทร์ สันตติวงศ์ไชย, ชุตินา คำดี, ภญ. จุฑามาศ พรหมแจ้ง, ฉัตรกมล พิธีปัญญาวรานันท์, ณชวิศ กิตติบรรดิฐ และ บงกช เกอเค้

ได้รับทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การจัดตั้งเครือข่ายวิจัย เพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกวัฒน์ชัย, กฤษ พรหมพระสิทธิ์, ชญาพัช ราชาดัน, พีรพล กาญจนจันทร์, มานิต สิทธิมาตร, Aparna Ananthakrishnan, Dian Faradiba, Sarin KC และ Soudamini Dabak

ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง โครงการประเมินผลกระทบและความคุ้มค่าของวัคซีนโควิดที่ประสงค์เพื่อใช้ในการพัฒนาและคัดเลือกวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกวัฒน์ชัย, ดร. ภก.มันท์สิทธิ์ เหลืองอากะกะทิพย์, รศ. ดร. วิรัชดา ปานงาม, ดร. สมภพ ศรีสัมพันธ์, Christopher Painter, Wang Yi, Hannah E. Clapham, Minh Park และ ภญ.จุฑามาศ พรหมแจ้ง

ได้รับทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และ World Health Organization (WHO)

ขอขอบคุณ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สวรส. และ วช. ผู้ให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้เขียน



ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์

เลขาธิการมูลนิธิและนักวิจัยอาวุโส



รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกวัฒน์ชัย

หัวหน้าโครงการและนักวิจัยอาวุโส



ฉัตรกมล พิธีปัญญาวรานันท์

ผู้ช่วยวิจัย



มานิต สิทธิมาตร

เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ



ชญาพัช ราชาดัน

เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอื่น ๆ ได้ที่
<https://www.hitap.net/resources/downloads>

HITAP เป็นองค์กรวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยีหรือนโยบายด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำการประเมินเพื่อพัฒนาองคัพพต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ

ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 0-2590-4549, 0-2590-4374-5

โทรสาร: 0-2590-4369

อีเมล: comm@hitap.net

เว็บไซต์: www.hitap.net



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา
ไม่ใช้เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลง



HITAPTHAILAND



HITAP_THAI



HITAP THAI



HITAP.NET



Health Information and Technology Assessment Program

Policy Brief



ตรวจคัดกรองโควิด-19 หรือกักตัวอย่างไรดี สำหรับผู้เดินทางเข้าประเทศไทย ในช่วงเปิดประเทศ

Volume 9

Issue 104 • Sep 2021

จากนโยบายการรับผู้เดินทางต่างชาติเข้าประเทศไทยในช่วงการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ทำให้เกิดคำถามถึงมาตรการตรวจคัดกรองและกักตัวที่เหมาะสมสำหรับผู้เดินทางจากต่างประเทศเข้ามาในประเทศไทยเพื่อการท่องเที่ยว ธุรกิจ หรือทำกิจกรรมส่วนตัว เอกสารฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลสำคัญประกอบการพิจารณาสำหรับผู้กำหนดนโยบายดังกล่าว โดยนำมาจากผลการวิจัยภายใต้โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ตของโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ หรือไฮแกป กระทรวงสาธารณสุข

✈️ ประเทศที่ผู้ตอบแบบสำรวจในทวีปเอเชียต้องการเดินทางไปมากที่สุด

ส่วนใหญ่ต้องการเดินทางในทวีปเอเชีย



1



ญี่ปุ่น

2



สหรัฐอเมริกา

3



สิงคโปร์

นโยบายการตรวจคัดกรองโควิดและกักตัวสำคัญอย่างไร?



ความคิดเห็นต่อการตรวจคัดกรองโควิด-19 และการกักตัว



ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ยินดีเพิ่มจำนวนครั้งของการตรวจคัดกรองโควิด-19 เพื่อลดจำนวนวันที่ต้องกักตัว ยกเว้นผู้ตอบแบบสำรวจในประเทศลาว “โดยพบว่าความต้องการเดินทางจะลดลงเป็นสัดส่วนผกผันต่อจำนวนวันที่ต้องกักตัว” ในประเทศปลายทางและประเทศต้นทางเมื่อเดินทางกลับใน 8 ประเทศ ดังนั้นมาตรการคัดกรองโควิด-19 และการกักตัวย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้เดินทางด้วย

• แบบสำรวจนี้เก็บข้อมูลจากประชาชนทั่วไปจากนานาประเทศ จำนวน 8,187 คน



ผลกระทบด้านการระบาดของโรคจากมาตรการตรวจคัดกรองและกักตัวแบบต่าง ๆ ในประเทศปลายทาง

จากการวิจัยพบว่ามาตรการที่สำคัญที่สุดในการคัดกรองการติดเชื้อ คือ การตรวจคัดกรองก่อนการเดินทางด้วยวิธี **real-time polymerase chain reaction (RT-PCR)** แต่่วาวิธีการนี้ก็สามารถให้ผลถูกต้องได้อย่างสมบูรณ์ มีโอกาสที่ผู้ติดเชื้ออีกเกือบ 1 ใน 5 จะหลุดรอดจากการคัดกรองนี้แม้จะควบคุมคุณภาพของการตรวจได้ดี จึงต้องพิจารณาทางเลือกในการคัดกรองการติดเชื้อ และใช้การกักตัวผู้เดินทางร่วมด้วย



ข้อดีของการตรวจคัดกรองก่อนเดินทาง



ยังตรวจได้ล่วงหน้ามากขึ้นเท่าใด
ยังมีประสิทธิภาพในการป้องกันผู้ติดเชื้อ
เดินทางข้ามประเทศได้มากเท่านั้น



ป้องกันการแพร่เชื้อไปยังผู้โดยสาร
ท่านอื่นในขณะที่เดินทาง



ลดปัญหาเรื่องการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อ
ในประเทศปลายทาง

ตารางด้านล่าง แสดงให้เห็นจำนวนผู้เดินทางที่ติดเชื้อซึ่งหลุดรอดจากมาตรการตรวจคัดกรองและกักตัวแบบต่าง ๆ จำแนกตามความชุกของการติดเชื้อในผู้เดินทางกลุ่มนี้ โดยสมมติให้มีการตรวจคัดกรองช้าก่อนวันสุดท้ายของการกักตัว กรณีไม่มีการกักตัว กำหนดให้มีการคัดกรองก่อนเดินทางและก่อนเข้าประเทศปลายทาง และประมาณว่าผู้เดินทางที่ติดเชื้อหลุดรอดการคัดกรอง 1 คนสามารถถ่ายทอดเชื้อให้กับประชาชนในประเทศปลายทางได้ประมาณ 0-7 คน ขึ้นกับระยะเวลาที่พำนักอยู่ในประเทศปลายทาง และประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันอื่น ๆ ของประเทศปลายทาง เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การสวมหน้ากากอนามัย เป็นต้น

จำนวนผู้ติดเชื้อต่อผู้เดินทาง 100,000 คน (ความชุกของการติดเชื้อในผู้เดินทาง)		2,000 คน (2%)	1,000 คน (1%)	500 คน (0.5%)	200 คน (0.2%)	100 คน (0.1%)
จำนวนวันกักตัว	ร้อยละผู้ติดเชื้อที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย	จำนวนผู้เดินทางติดเชื้อที่เข้าประเทศ โดยไม่ได้รับการวินิจฉัย				
0	17.0%	340	170	85	34	17
3	8.6%	172	86	43	17	9
5	5.5%	110	55	28	11	6
7	3.6%	72	36	18	7	4
10	2.7%	54	27	14	5	3
14	1.8%	36	18	9	4	2

สังเกตได้ว่าความชุกของการติดเชื้อในกลุ่มผู้เดินทางมีผลอย่างมากต่อจำนวนผู้ติดเชื้อที่หลุดรอดจากการตรวจคัดกรองและกักตัว

การกำหนดนโยบายการคัดกรองและการกักตัวจึงขึ้นกับขีดความสามารถในการรองรับผู้เดินทางติดเชื้อและผู้ติดเชื้อใหม่ในประเทศของประเทศปลายทาง หลายประเทศจึงมีมาตรการที่แตกต่างกันในการคัดกรองและกักตัวผู้เดินทางจากประเทศที่มีความรุนแรงของการระบาดของโควิด-19 ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้สันนิษฐานได้ว่าผู้เดินทางมาจากประเทศที่มี

ความชุกของโควิด-19 น้อยกว่าประเทศไทย ไม่น่าจะทำให้เกิดปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทยมากนัก เว้นแต่ประเทศต้นทางเหล่านั้นจะนำมาซึ่งการระบาดของไวรัสโควิดสายพันธุ์ใหม่ที่รุนแรงกว่าสายพันธุ์เดิมที่ระบาดอยู่ในประเทศไทย

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อมาตรการตรวจคัดกรองและกักตัวแบบต่าง ๆ

นอกเหนือจากจำนวนผู้ที่ต้องการเดินทางข้ามประเทศที่จะแปรผกผันกับจำนวนวันของการกักตัวในประเทศประเทศต้นทางและประเทศปลายทางแล้ว พบว่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของประเทศปลายทางขึ้นกับนโยบายการคัดกรองและกักตัวด้วย



ผลกระทบในประเทศต้นทาง

จากการวิเคราะห์พบว่า หลังจากผู้เดินทางไปยังประเทศปลายทางแล้ว ผลกระทบเมื่อกลับมาถึงประเทศต้นทางเป็นสิ่งที่น่ากังวลสำหรับประเทศต้นทางมากกว่า เพราะผลกระทบด้านลบต่อประเทศต้นทางมีมากกว่าประเทศปลายทางทั้งด้านสุขภาพและด้านเศรษฐกิจ โดยพบว่าการหยุดรอดการคัดกรองของผู้เดินทางกลับประเทศที่ติดเชื้อจากประเทศปลายทางจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจให้บุคคลอื่นเป็นจำนวนมากกว่าเกือบสองเท่า เนื่องจากระยะเวลาของการอยู่อาศัยยาวนานกว่าและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลก็ตกเป็นภาระของประเทศต้นทางทั้งหมด

ด้วยเหตุนี้จึงมีแนวโน้มว่านโยบายการเดินทางข้ามประเทศ รัฐบาลจะไม่สนับสนุนให้ประชากรของตนเองเดินทางไปยังประเทศที่มีการแพร่ระบาดของโควิดในระดับที่สูงกว่าหรือสร้างกำแพงนโยบายด้วยการกำหนดวันกักตัวหรือค่าใช้จ่ายในการกักตัวเมื่อเดินทางกลับประเทศให้สูงขึ้นจนผู้เดินทางรู้สึกไม่คุ้มค่า

มาตรการเปิดประเทศจะมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการเจรจาและทำให้เกิดข้อตกลงระหว่างประเทศที่สนับสนุนให้มีการเดินทางข้ามประเทศไปมาของประชาชนในแต่ละประเทศ บนพื้นฐานของการสมประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย



ปัจจัยสำคัญอื่น ๆ ในการเปิดประเทศ

- ข้อมูลการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ภายพื้นที่ถูกต้องและครอบคลุมในหลายประเทศที่เป็นเป้าหมายการเปิดประเทศ
- การหลีกเลี่ยงการเปิดประเทศสำหรับประชาชนในพื้นที่เสี่ยงสูงของไวรัสกลายพันธุ์ที่ยังไม่ทราบความรุนแรง เช่น สายพันธุ์มิว เป็นต้น
- การฉีดวัคซีนโควิด-19 ในการป้องกันการป่วยหนักและเสียชีวิต
- มาตรการป้องกันประเทศอื่น ๆ เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม การสวมหน้ากากอนามัย การป้องกันแรงงานผิดกฎหมายที่ไม่ได้รับวัคซีนล้นหลามมากทำงานในพื้นที่ที่เปิดเมือง เป็นต้น

สรุป



- จำนวนวันกักตัวมีความสัมพันธ์แบบผกผันต่อความต้องการเดินทางข้ามประเทศของประชาชน
- มาตรการคัดกรองก่อนออกเดินทางในประเทศต้นทางมีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ มาตรการกักตัวและคัดกรองก่อนเข้าประเทศที่ประเทศปลายทาง
- จำนวนการคัดกรองและวันกักตัวที่เหมาะสมขึ้นกับขีดความสามารถของระบบสาธารณสุข ในการค้นหา คัดแยกและรักษาผู้ติดเชื้อ ของแต่ละประเทศ
- การเลือกเปิดประเทศสำหรับประชาชนในประเทศที่มีอัตราการระบาดของโควิดต่ำกว่าและไม่สูงไปกว่าประเทศไทยมากนัก โดยประเทศเหล่านั้นไม่มีการระบาดของสายพันธุ์น่ากังวลที่ติดตัวกลับที่เข้าในประเทศไทย และการใช้หลักฐานการฉีดวัคซีนโควิดของผู้เดินทางนั้นมีส่วนช่วยในการลดผลกระทบเชิงลบได้ และหลักการเดียวกันนี้สามารถใช้ในการลดความเสี่ยงของการเดินทางภายในประเทศได้เช่นกัน
- มาตรการเปิดประเทศจะประสบความสำเร็จขึ้นกับการเจรจาและข้อตกลงระหว่างประเทศที่สนับสนุนให้มีการเดินทางข้ามประเทศ บนพื้นฐานของการสมประโยชน์ร่วมกัน



เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

โดย ดร. นพ.ศ. ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย, กริช พรหมพระสิทธิ์, ชญาพัช ราชาดัน, พีรพล กาญจนพันธ์, มานิต สิทธิมาตร, Aparna Ananthkrishnan, Dian Faradiba, Mr. Sarin KC Ms. Soudamini Dabak และทีมวิจัยนานาชาติจาก 9 ประเทศ ได้แก่ China's National Health Development Research Center, India's Christian Medical College, Indonesia's Universitas Padjadjaran, Japan's Hitotsubashi Institute for Advanced Study, Lao University of Health Sciences, Universiti Sains Malaysia, Philippine's Department of Health, National University of Singapore, South Korea's Ewha Womans University

ขอบคุณข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากคณะกรรมการ MIU (Ministry of Public Health - Intelligence Unit) กระทรวงสาธารณสุข นำโดย นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กองการต่างประเทศกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงต่างประเทศกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

HITAP เป็นองค์กรวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยี หรือนโยบายด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญญัติ ยาหลักแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำการประเมินเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา
ไม่ใช้เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลง



HITAP
Health Intervention and Technology Assessment Program

ผู้เขียน



ดร. นพ.ศ. ตีระวัฒนานนท์
เลขาธิการมูลนิธิและนักวิจัยอาวุโส



มานิต สิทธิมาตร
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ



ชญาพัช ราชาดัน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอื่น ๆ ได้ที่
<https://www.hitap.net/resources/downloads>

ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 0-2591-8161, 0-2590-4375

โทรสาร: 0-2590-4363

อีเมล: comm@hitap.net

เว็บไซต์: www.hitap.net



Policy Brief



Volume 9

Issue 111 • Oct 2021

เอกสารรับรองการฉีดวัคซีน ใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- นับตั้งแต่มีการฉีดวัคซีนต้านโควิด-19 ให้กับประชากรทั่วโลก หลายประเทศได้พิจารณาออกเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน (vaccine certificate) ซึ่งเป็นหลักฐานยืนยันว่าบุคคลนั้นได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ครบตามที่กำหนด เพื่อใช้ประกอบการคัดกรองและกักตัวสำหรับลดความเสี่ยงการแพร่เชื้อโควิดจากผู้เดินทางเข้า-ออกประเทศ บางประเทศยังใช้เอกสารนี้ในการคัดกรองประชาชนเมื่อเข้าใช้บริการสถานที่ต่าง ๆ เช่น ประเทศฝรั่งเศสและอิตาลี ใช้สำหรับคัดกรองคนเข้าโรงละคร ห้องสมุด สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์ โรงแรมและร้านอาหาร
- เอกสารฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับความเห็นต่อการใช้ออกสารรับรองการฉีดวัคซีนนี้ ซึ่งได้จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนใน 8 ประเทศในเอเชีย ได้แก่ ประเทศไทย ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ลาว สิงคโปร์ อินเดีย และอินโดนีเซีย

คนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการใช้ออกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19

75% สนับสนุนการใช้ออกสารรับรองการฉีดวัคซีน

ในจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 11,071 คนจาก 8 ประเทศ ส่วนใหญ่ต้องการให้ใช้ออกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 และเชื่อมั่นว่าเอกสารรับรองจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยฟื้นฟูสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19



ยังมีความกังวลเกี่ยวกับการใช้ออกสารรับรองการฉีดวัคซีน

- คนจำนวนมากกังวลว่าโควิด-19 จะกลับมาระบาดในประเทศ อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามยังมีความกังวลมากที่สุดในการกลับมาแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศของตนเอง อันเนื่องมาจากผู้ที่เดินทางเข้ามาภายในประเทศโดยใช้ออกสารรับรองการฉีดวัคซีนและไม่ต้องกักตัวตามข้อกำหนด จึงอยากให้มีการใช้หลักเกณฑ์การตรวจเชื้อและกักตัวที่เรียกว่า Risk-based approach คือ พิจารณาตามความเสี่ยงของประเทศต้นทาง ที่ผู้ถือเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนนั้นเดินทางมาจาก มากกว่าที่จะใช้เป็นหลักเกณฑ์การตรวจเชื้อและกักตัวเดียวกันทั้งหมดในหมู่ผู้เดินทางมาจากแต่ละประเทศและมีเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน

ปัจจัยในการพิจารณาความเสี่ยง



จำนวนผู้ติดเชื้อ



จำนวนคนที่ได้รับการฉีดวัคซีน

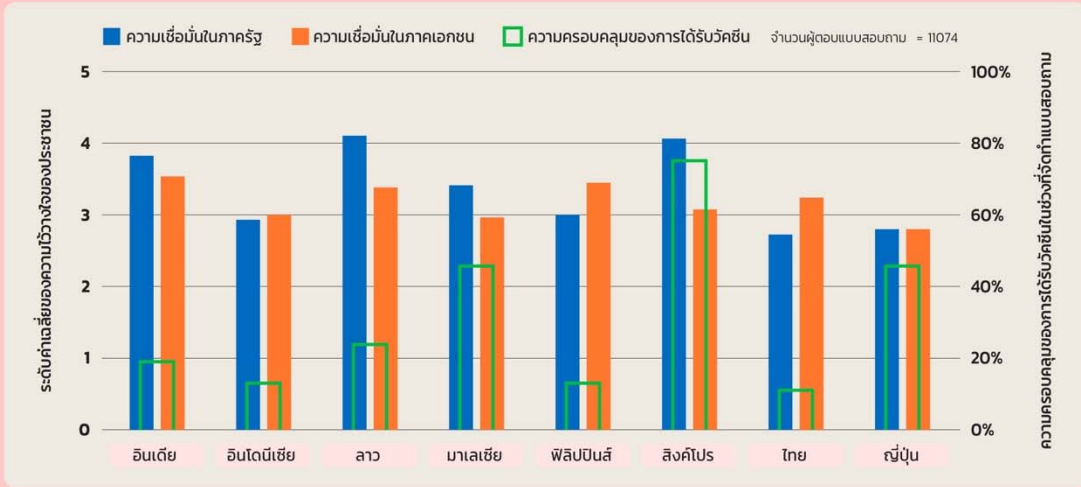


การเกิดไวรัสสายพันธุ์หรือไวรัสสายพันธุ์ที่น่ากังวล



● ความเท่าเทียมและความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอีกประเด็นที่ผู้คนกังวล

นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามยังมีความกังวลในการเข้าถึงวัคซีนอย่างเท่าเทียมกัน ส่วนใหญ่อยากให้มียุทธศาสตร์จัดวัคซีนสำหรับคนในประเทศอย่างน้อยร้อยละ 60 ก่อนที่จะมีการใช้เอกสารรับรองการจัดวัคซีนเพื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงมีความกังวลด้านการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล หากมีการใช้เอกสารรับรองการจัดวัคซีนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อระดับความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อภาครัฐในเรื่องของการบริหารจัดการสถานการณ์โควิด-19 และการนำเอกสารรับรองการจัดวัคซีนมากำกับใช้



อย่างไรก็ตาม พบว่าในรายประเทศที่อัตราของการฉีดวัคซีนต่ำกว่าร้อยละ 20 ประชาชนมีแนวโน้มที่จะให้ความเชื่อมั่นกับภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ ดังนั้นการกระตุ้นและสนับสนุนให้มีการฉีดวัคซีนในประเทศจึงมีความสำคัญมาก ทั้งในเรื่องของการลดความเสี่ยงจากโรคโควิด-19 และลดโอกาสในการสร้างความเหลื่อมล้ำทางสังคม รวมถึงการสร้างเชื่อมั่นให้กับประชาชนและการยอมรับการใช้เอกสารรับรองการจัดวัคซีนที่มากขึ้น แต่เป็นที่น่าสนใจว่า งานวิจัยที่สำรวจในหลายประเทศได้ชี้ให้เห็นว่า การกำกับใช้เอกสารรับรองการจัดวัคซีนโควิด-19 อาจจะไม่ใช่วิธีที่ส่งผลให้คนหันมาฉีดวัคซีนเพิ่มมากขึ้น

รูปแบบเอกสารรับรองการจัดวัคซีนควรเป็นแบบใด?

รูปแบบกระดาษหรือรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ล้วนแล้วแต่มีความท้าทายที่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลการสำรวจจาก 8 ประเทศชี้ให้เห็นว่า รูปแบบกระดาษเป็นที่ต้องการน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือทั้งแบบผสมระหว่างแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์

ข้อจำกัดของเอกสาร แบบกระดาษ และ แบบอิเล็กทรอนิกส์



- ☘ การปลอมแปลงและการยืนยันความถูกต้องของเอกสาร
- ☘ การสูญหายและการอัปเดตข้อมูล



- ☘ ความเหลื่อมล้ำทางสังคมและการเข้าถึงด้านเทคโนโลยี
- ☘ ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยและความเชื่อมโยงกันเมื่อต้องใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ


เราควรใช้ประโยชน์จากเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 ในด้านใด?

1.  ใช้เพื่อการเดินทาง ทั้งการเดินทางภายในหรือระหว่างประเทศ
2.  ใช้เพื่อการเข้าถึงที่พักอาศัยและการบริการ
3.  ใช้เพื่อการเข้าสถานที่สาธารณะหรือร่วมงานในชุมชน
4.  ใช้เพื่อการศึกษาต่อ
5.  ใช้เพื่อการสมัครงาน

- เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนสามารถนำมาใช้ได้ในหลายสถานการณ์ เช่น ใช้เพื่อการเดินทางไม่จำเป็นว่าเป็นการเดินทางภายในหรือระหว่างประเทศ การสมัครหรือกลับไปศึกษาต่อ การเข้าสถานที่สาธารณะหรือร่วมงานในชุมชน การเข้าถึงที่พักอาศัยและการบริการ รวมถึงการใช้เพื่อการสมัครงาน อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสำรวจกลับมองว่าเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนเช่นนี้ควรถูกนำไปใช้เพื่อการเดินทาง ซึ่งควรเน้นไปที่การเดินทางระหว่างประเทศ มากกว่าที่จะใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ข้างต้น
- ในขณะที่เดียวกันผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยน้อยที่สุดกับการนำเอาใบรับรองการฉีดวัคซีนมาเป็นตัวแปรกำกับหรือใช้ประกอบในการสมัครงานของประชาชน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลว่าเอกสารดังกล่าวอาจเพิ่มช่องว่างระหว่างสังคมของประชาชน ในหมู่คนที่ได้รับและไม่ได้รับ หรือไม่สามารถรับวัคซีนได้ ซึ่งอาจจะมองได้ว่าเป็นการกีดกันและเพิ่มข้อจำกัดในการสมัครงาน และยังขัดแย้งกับเรื่องสิทธิเสรีภาพของประชาชน ทั้งเรื่องทางเลือกที่จะรับหรือไม่รับวัคซีน หรือเรื่องของสิทธิที่จะได้รับการพิจารณาเข้าทำงานอย่างเท่าเทียมและเสมอภาคกัน จากกรณีข้างต้น หลายประเทศ เช่น ประเทศในเขตสหภาพยุโรป ก็ได้มีการใช้เอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกัน (Immunity certificate) แทนด้วยได้ เพื่อจะช่วยเหลือกลุ่มคนที่ไม่พร้อมหรือไม่สามารถรับวัคซีนได้

เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนและเอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกันต่างกันอย่างไร?

	<p>เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนเป็นหลักฐานยืนยันว่าบุคคลนั้นได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ครบตามที่กำหนด</p>		<p>เอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกันเป็นหลักฐานรับรองการมีภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ในผู้ที่เคยติดเชื้อแล้วหรือรับรองการปราศจากเชื้อโควิด-19 ในผู้ที่ไม่ต้องการรับวัคซีน</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้วัคซีนพาสปอร์ต (Vaccine passport) หรือเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน (Vaccine certificate) และเอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกัน (Immunity certificate) รวมถึงนโยบายการเดินทางของแต่ละประเทศทั่วโลก ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ที่ <https://vaxcert.info/>

สรุป



- เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนสามารถใช้เป็นหนึ่งในมาตรการคัดกรองผู้คน ซึ่งหากใช้กับการเดินทางก็อาจช่วยลดความเสี่ยงจากผู้มาเยือนของการระบาดในพื้นที่ได้ แต่หากจะนำเอกสารดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ เช่น การสมัครงานหรือการเข้าใช้พื้นที่สาธารณะ ควรมีการคำนึงถึงเรื่องการกีดกันและจำกัดสิทธิของผู้ที่ไม่มีเอกสารนั้น
- การใช้เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และกระดาษอาจจะช่วยเพิ่มการเข้าถึงและใช้งานสำหรับประชาชนมากขึ้น และช่วยลดปัญหาในเรื่องการปลอมแปลงเอกสารได้ด้วย
- แต่ละประเทศอาจออกเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้กับประชาชนของตน อย่างไรก็ตาม การพิจารณาทำข้อตกลงหรือนโยบายร่วมกันระหว่างประเทศ จะช่วยให้เกิดการยอมรับและเชื่อมโยงกันของเอกสารดังกล่าวมากขึ้น งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการใช้เอกสารนี้ในระดับภูมิภาคเอเชีย เพราะประชาชนมีความต้องการและข้อกังวลที่คล้ายคลึงกัน
- การกำกับใช้เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 อาจไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุดที่ให้คนหันมาฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น แต่การที่ประชาชนได้รับวัคซีนอย่างทั่วถึง อาจมีส่วนเพิ่มการยอมรับและกำกับใช้เอกสารดังกล่าว พร้อมทั้งยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับประชาชน ดังนั้นภาครัฐควรกระตุ้นและสนับสนุนให้มีการฉีดวัคซีนในสัดส่วนที่สูงภายในประเทศ
- การใช้เอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกัน (Immunity certificate) สำหรับกลุ่มคนที่ไม่พร้อมหรือไม่สามารถรับวัคซีนได้นั้น อาจเป็นอีกหนึ่งตัวเลือกในการพิจารณา เพื่อช่วยลดช่องว่างระหว่างสังคมของประชาชน

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการ กำหนดนโยบายของประเทศ ในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนา ข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานันต์ชัย, กริช พรหมพระสิทธิ์, ชญาพัช ราชาดัน, พีรพล กาญจนพันธ์, มานิต สิทธิมาต, Aparna Ananthkrishnan, Dian Faradiba, Mr. Sorin KC Ms. Saudamini Dabok และทีมวิจัยนานาชาติจาก 9 ประเทศ ได้แก่ China's National Health Development Research Center, India's Christian Medical College, Indonesia's Universitas Padjadjaran, Japan's Hitotsubashi Institute for Advanced Study, Lao University of Health Sciences, Universiti Sains Malaysia, Philippine's Department of Health, National University of Singapore, South Korea's Ewha Womans University

ขอบคุณข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากคณะกรรมการ MIU (Ministry of Public Health - Intelligence Unit) กระทรวงสาธารณสุข นำโดย นพ.รุ่งเรือง กิจผาดี กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กองการต่างประเทศกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงต่างประเทศ กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผู้เขียน



ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์
เลขาธิการมูลนิธิและนักวิจัยอาวุโส



สุขานันท์ กฤกระโทก
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร



มานิต สิทธิมาต
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ



ชญาพัช ราชาดัน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอื่น ๆ ได้ที่
<https://www.hitap.net/resources/downloads>

HITAP เป็นองค์กรวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยีหรือนโยบายด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำการประเมินเพื่อพัฒนาองคาพยพต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ

ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์: 0-2590-4549, 0-2590-4374-5
โทรสาร: 0-2590-4369
อีเมล: comm@hitap.net
เว็บไซต์: www.hitap.net



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา
ไม่ใช่เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลง



HITAP-THAILAND



HITAP_THAI



HITAP_THAI



HITAP.NET



Health Intervention and Technology Assessment Program

Policy Brief



เปิดประเทศแบบไหนได้มาก - เสียน้อย? กรณีศึกษาระหว่างไทยและสิงคโปร์

Volume 9

Issue 112 • Nov 2021

- สถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่อย่างโควิด-19 ไม่เพียงแต่จะส่งผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพของผู้คนเท่านั้น มาตรการต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการป้องกันโรคส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของแต่ละประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้ประเทศที่พึ่งพารายได้จากภาคการท่องเที่ยวและท่องเที่ยวอย่างไทยได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก คงจะดีไม่น้อย หากประเทศต่าง ๆ มีมาตรการการเดินทางเข้า-ออกประเทศที่ปลอดภัยและกำหนดใช้ร่วมกัน แต่การเปิดประเทศให้ผู้คนเดินทางไปมาจำเป็นต้องมาพร้อมกับความเสี่ยงด้านสาธารณสุขเพื่อแลกกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
- ข้อมูลก่อนการระบาดของโควิด-19 พบว่า ในปีพ.ศ. 2562 นักท่องเที่ยวจากประเทศสิงคโปร์เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังประเทศไทยกว่า 9 แสนราย (อันดับสามในกลุ่มประเทศอาเซียน) และเดินทางเข้ามาทำธุรกิจกว่า 7 หมื่นราย (อันดับหนึ่งในกลุ่มอาเซียน) ด้วยเหตุนี้ ทีมนักวิจัยของสองประเทศจึงร่วมมือกันศึกษาเพื่อออกแบบมาตรการ ข้อกำหนดของการเดินทางระหว่างสองประเทศ (bilateral agreement) อย่างเหมาะสม เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาสำหรับขยายผลไปยังระดับภูมิภาคและระดับโลกต่อไป

ยิ่งระยะเวลาักตัวนานขึ้น ความต้องการในการเดินทางจะน้อยลงหรือไม่?

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ร่วมกับมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (National University of Singapore) ทำแบบจำลองความต้องการในการเดินทาง (willingness-to-travel: WTT) เพื่อศึกษาว่าระยะเวลาการกักตัวมีผลต่อความต้องการในการเดินทางของประชากรในสองประเทศนี้อย่างไร โดยใช้ข้อมูลจริงของการเดินทางระหว่างสองประเทศก่อนและในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในระยะแรก



ผลการศึกษาพบว่า ยิ่งจำนวนวันกักตัวมากขึ้น จำนวนผู้ที่ต้องการเดินทางก็จะลดน้อยลง และอาจบ่งบอกได้ว่ากรณีไม่มีนโยบายการกักตัวอาจเป็นสิ่งที่ดึงดูดการเดินทางที่มากขึ้น อันจะส่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ตารางด้านล่างแสดงให้เห็นตัวเลขประมาณการของผู้เดินทางระหว่างสองประเทศในสถานการณ์ที่มีระยะเวลาการกักตัวแตกต่างกัน ในสถานการณ์ที่อ้อมค้อม นั้นหมายความว่าในระยะแรก ๆ ของการเปิดประเทศ จำนวนผู้เดินทางอาจยังไม่มากเหมือนที่ประมาณการไว้ก็เป็นได้



ระยะเวลาในการกักตัว (จำนวนวัน)	จำนวนผู้เดินทางจาก SG → TH (คน/เดือน)	จำนวนผู้เดินทางจาก TH → SG (คน/เดือน)
0	814,620	531,984
3	186,387	130,112
5	71,019	53,068
7	27,685	22,636
14	1,397	1,737

หมายเหตุ จำนวนผู้เดินทางคิดจากรายชื่อนักท่องเที่ยวรวมกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศในช่วงเวลาที่ผู้เดินทางยังไม่ได้มีการรับวัคซีนโควิด-19 / ประมาณการผู้เดินทางด้วยระยะเวลาการกักตัวตั้งแต่ 0-14 วัน

คนสิงคโปร์ใช้เวลาอยู่ในประเทศไทยเฉลี่ย 4-5 วัน ขณะที่คนไทยใช้เวลาอยู่ในสิงคโปร์เฉลี่ย 3-4 วัน ดังนั้นการกักตัวนานเกินไปจึงไม่จูงใจในการเดินทาง

แล้วผลประโยชน์ที่ว่าคืออะไร หมายความว่าอย่างไร?

ในการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการเปิดประเทศ นอกเหนือจากข้อมูลที่ได้จากแบบจำลองความต้องการในการเดินทาง ยังได้นำตัวแปรหลากหลายชนิดเข้ามาพิจารณา ทั้งตัวแปรด้านต้นทุนทางการแพทย์ในการรักษาผู้ติดเชื้อ ทั้งนักท่องเที่ยวและประชากรท้องถิ่นที่ติดเชื้อจากนักท่องเที่ยวและแพร่ต่อไปยังบุคคลอื่น ๆ และข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและพักอาศัย



ตัวแปรทั้งหมดได้ถูกนำมาคำนวณในหน่วยที่เรียกว่า **ผลประโยชน์สุทธิในรูปของตัวเงิน** หรือ **Net Monetary Benefit (NMB)** เพื่อช่วยให้เห็นผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจของนโยบายเปิดประเทศอย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และในหน่วยที่เรียกว่า **ส่วนต่างผลประโยชน์สุทธิ** หรือ **Incremental Net Benefit (INB)** เพื่อให้เห็นความแตกต่างของผลประโยชน์สุทธิในรูปของตัวเงินระหว่างก่อนและในช่วงที่มีมาตรการเปิดประเทศ

รู้หรือไม่?

"Net monetary benefit" คืออะไร



เป็นการเปรียบเทียบผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้นโยบายหนึ่ง ๆ กับรายจ่ายหรือต้นทุนการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มขึ้น

ใครได้ประโยชน์จากมาตรการเปิดประเทศเท่าไร?



ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า การเปิดให้ประชาชนทั้งสองประเทศเดินทางไปมาทั้งเพื่อการท่องเที่ยวและธุรกิจทำให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าประเทศสิงคโปร์ (ในสถานการณ์ที่อิมพอร์ตตั้งระดับไว้ข้างต้น) เนื่องด้วย

- (1) จำนวนผู้ที่เดินทางจากสิงคโปร์มายังไทยมีจำนวนมากกว่าคนไทยที่เดินทางไปสิงคโปร์
- (2) สัดส่วนการใช้จ่ายของคนสิงคโปร์ในประเทศไทยสูงกว่าคนไทยใช้จ่ายในสิงคโปร์ค่อนข้างมาก

"จำนวนนักท่องเที่ยวสิงคโปร์ที่ไทยมีมากกว่านักท่องเที่ยวไทยเดินทางไปสิงคโปร์ รวมไปถึงต้นทุนด้านการรักษาโควิด-19 ของประเทศไทยที่น้อยกว่าสิงคโปร์นั้น จะทำให้ไทยได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเชิงบวกมากกว่าสิงคโปร์ หากมีข้อตกลงเปิดประเทศด้วยมาตรการกักตัวและคัดกรองเดียวกันระหว่างสองประเทศ"

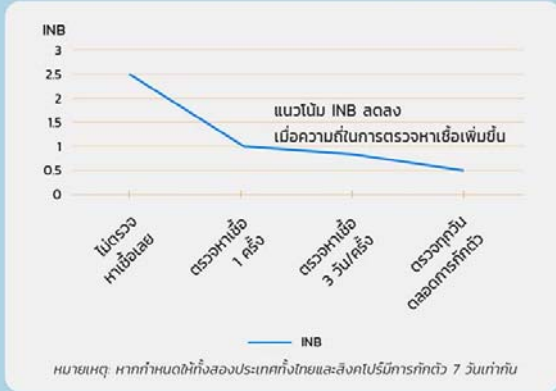
ผลประโยชน์ที่ได้รับ แลกกับต้นทุน/รายจ่ายอะไรบ้าง?



* ต้นทุนการรักษาคนท้องที่ติดเชื้อที่เดินทางมาประเทศปลายทาง/เดินทางกลับประเทศต้นทาง
 ** ต้นทุนการรักษาคนท้องที่ติดเชื้อจากนักท่องเที่ยว/ต้นทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ติดเชื้อหรือเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19
 *** ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการที่นักท่องเที่ยวเดิมใจมาเที่ยวนี้ลดลงจากมาตรการที่เข้มงวด

ยิ่งตรวจหาเชื่อน้อยลง ส่วนต่างผลประโยชน์ที่ได้รับจะสูงขึ้นจริงหรือ?

การตรวจหาเชื่อน้อยครั้งลงจะให้ค่า INB สูงขึ้นสำหรับทั้งสองประเทศ และจะสูงที่สุดเมื่อไม่มีการตรวจคัดกรองเลย (ดังแสดงในรูป)



ทั้งนี้ เนื่องจากการตรวจคัดกรองโควิด-19 มีค่าใช้จ่ายที่สูงและต้องทำในปริมาณที่มาก ยกเว้นกรณีในประเทศไทยตั้งราคาของการตรวจคัดกรองไว้สูงกว่าต้นทุนมาก คือถ้าไรจากการตรวจคัดกรองมาก จะทำให้ INB ของไทยสูงจากส่วนต่างของราคาและต้นทุน (กำไร) ของการคัดกรอง แต่จะทำให้ INB ของสิงคโปร์ลดลงในสัดส่วนที่มากกว่าเพราะลดลงจากต้นทุนและกำไรของการตรวจคัดกรองเพราะผู้เดินทางต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เอง ทั้งนี้ INB ที่ไทยได้จากกำไรของการตรวจคัดกรองคิดเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 5 ของ INB ทั้งหมดที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเดินทาง (ร้อยละ 3-5) ที่พักและค่าใช้จ่ายในประเทศไทย (ร้อยละ 90-93)

แล้วผลกระทบเชิงลบและมาตรการเปิดประเทศที่คุ้มค่าคืออะไร?

แม้การเปิดประเทศโดยปราศจากการตรวจ/คัดกรองจะสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจสูงที่สุด ปัจจุบันทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยทางด้านสาธารณสุขนั้นก็สำคัญมากที่ควรต้องถูกนำมาพิจารณา เพราะมาตรการนี้จะนำมาซึ่งโอกาสเกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในทั้งสองประเทศได้

หากไม่มีการคัดกรอง
สำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศเลย

ไทยจะมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 จากสิงคโปร์ 8-10 ราย/เดือน หลุดรอดจากระบบคัดกรอง

ประมาณการณั้ได้ว่าจะมีผู้เสียชีวิตจากมาตรการเปิดประเทศทั้งสอง ประมาณ 0.4-1 คนต่อเดือนในประเทศไทย*

สิงคโปร์จะมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 จากไทย 4-7 ราย/เดือน หลุดรอดจากระบบคัดกรอง

ไทยจะมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 จากสิงคโปร์ 1-2 ราย/เดือน หลุดรอดจากระบบคัดกรอง

มีการคัดกรองแบบวิธี PCR

ไทยจะมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 จากสิงคโปร์ 1-2 ราย/เดือน หลุดรอดจากระบบคัดกรอง

ทั้งนี้พบว่า การตรวจคัดกรองผู้เดินทางก่อนเข้าประเทศด้วยวิธี PCR อย่างที่ปฏิบัติอยู่เป็นทางเลือกที่ดี หากไม่มีผลต่อความต้องการเดินทางของชาวต่างชาติที่ต้องกักตัวหนึ่งคืน แต่หากการกักตัวที่ว่ามีผลต่อความต้องการเดินทางตามที่คาดการณ์ไว้ข้างต้น การคัดกรองด้วยวิธี PCR จะไม่เกิดประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจเมื่อเปรียบเทียบกับ การตรวจคัดกรองด้วย ATK ที่สนามบิน เพราะโอกาสจะคัดกรองผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นแต่ไม่สูงมากนัก หากมีการคัดกรองด้วย PCR ก่อนการเดินทางแล้ว

สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้วัคซีนพาสปอร์ต (Vaccine passport) หรือเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน (Vaccine certificate) และเอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกัน (Immunity certificate) รวมถึงนโยบายการเดินทางของแต่ละประเทศทั่วโลก ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ที่ <https://vaxcert.info/>

* เนื่องด้วยมีการติดเชื้อของคนไทยจากผู้เดินทางที่ติดเชื้จากสิงคโปร์และจากคนไทยที่เดินทางไปสิงคโปร์แล้วติดเชื้อที่นั่นและกลับมาแพร่ให้คนไทยคนอื่น ๆ ทั้งนี้ตัวเลขของผู้เสียชีวิตจากมาตรการเปิดประเทศในสิงคโปร์จะต่ำกว่าตัวเลขในประเทศไทยเล็กน้อย

สรุปและอภิปรายผล

- การทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างประเทศเพื่อลดอุปสรรคของการเดินทางทั้งการกักตัวและการตรวจคัดกรองมีความสำคัญต่อความต้องการเดินทางระหว่างประเทศของประชาชนเป็นอย่างมาก
- มาตรการเปิดประเทศของไทยน่าจะทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจจำนวนมากในระยะยาวที่การเดินทางถึงจุดอิ่มตัว คือ มีจำนวนการเดินทางใกล้เคียงกับก่อนการแพร่ระบาดของโควิด
- อย่างไรก็ตาม จะมีผู้ได้รับผลกระทบเชิงลบจากมาตรการเปิดประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ ติดเชื้อจากนักเดินทางที่เดินทางเข้ามาในประเทศและจากคนที่เดินทางไปต่างประเทศ ซึ่งติดเชื้อและเดินทางกลับมา ในที่สุดจะมีคนจำนวนหนึ่งที่ป่วยหนักและเสียชีวิตลง ถึงแม้จำนวนเหล่านี้จะมีไม่มากแต่ก็เป็นคำถามให้สังคมต้องพิจารณาว่าสามารถหาทางเยียวยาให้กับคนกลุ่มนี้หรือสมาชิกในครอบครัวได้หรือไม่และอย่างไร

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชีย และการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดückซึนพาสปอร์ต

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย, กรวิช พรหมพระสิทธิ์, ขนุภาพ ราชาดัน, พีรพล กาญจนพันธ์, มานิต สิทธิมาตร, Aparna Ananthakrishnan, Dian Faradiba, Sarin KC, Soudamini Dabok และทีมวิจัยนานาชาติจาก National University of Singapore

ขอบคุณข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากคณะกรรมการ MIU (Ministry of Public Health – Intelligence Unit) กระทรวงสาธารณสุข นำโดย นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กองการต่างประเทศกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงต่างประเทศ กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผู้เขียน



ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์
เลขาธิการมูลนิธิและนักวิจัยอาวุโส



มานิต สิทธิมาตร
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ



ขนุภาพ ราชาดัน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ



กรวิช พรหมพระสิทธิ์
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร



พีรพล กาญจนพันธ์
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร



พิสิทธิ์ ทองสีนุช
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอื่น ๆ ได้ที่
<https://www.hitap.net/resources/downloads>

HITAP เป็นองค์กรวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยีหรือนโยบายด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำการประเมินเพื่อพัฒนาองคาพยพต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ

ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์: 0-2590-4549, 0-2590-4374-5
โทรสาร: 0-2590-4369
อีเมล: comm@hitap.net
เว็บไซต์: www.hitap.net



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้
ครีเอทีฟคอมมอนส์ แสดงที่มา
ไม่ใช่เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลง



HITAP-THAILAND



HITAP_THAI



HITAP-THAI



HITAP-NET



Health Information and Technology Assessment Program

Policy Brief



Volume 8

Issue 113 • Nov 2021

ส่อง Top 10 ประเทศที่คนไทยหลายๆ คนอยากไป ต้องเตรียมตัวเดินทางอย่างไรบ้าง?

Highlight

- ผลการสอบถามคนไทยจากช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ภายใต้โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด ซึ่งหนึ่งในคำถามคือ ประเทศใดที่คนไทยอยากเดินทางไปเยือนหากสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ดีขึ้น หรือเมื่อมีการผ่อนคลายนโยบายมาตรการและอนุญาตให้เดินทางระหว่างประเทศได้ พบว่าคนไทยอยากเดินทางไปท่องเที่ยวที่ประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา และประเทศอื่น ๆ ตามตารางด้านล่าง
- เอกสารนี้จะช่วยให้ผู้ที่ฉีดวัคซีนแล้ว ทราบว่าประเทศเหล่านั้นยอมรับผู้เดินทางที่ฉีดวัคซีนตัวใดบ้าง ตลอดจนมาตรการอื่น ๆ ในการเข้าประเทศ

เช็คเลย! วัคซีนตัวไหน ฉีดแล้วเข้าประเทศเหล่านี้ได้

ข้อมูล ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2564

	Pfizer	Moderna	AstraZeneca	Sinovac	Sinopharm	J&J
ญี่ปุ่น	✓	✓	✓			
เกาหลีใต้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สหรัฐฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จีน				✓	✓	
อังกฤษ*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สิงคโปร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สวิตเซอร์แลนด์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กัมพูชา			✓	✓	✓	
มาเลเซีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไต้หวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ออสเตรเลีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เยอรมนี	✓	✓	✓			✓

* ในกรณีที่ผู้เดินทางต้องการเดินทางไปยังประเทศหนึ่ง แต่ไม่ได้ฉีดวัคซีนที่ประเทศนั้นยอมรับให้เข้าประเทศ อาจสามารถเข้าประเทศได้ เพียงแต่ไม่ได้สิทธิในการลดวันกักตัว ทั้งนี้ โปรดตรวจสอบกับประเทศปลายทางอีกครั้ง

* หลังวันที่ 22 พ.ย. Sinovac, Sinopharm และ Covaxin ถูกยอมรับให้คนที่ฉีดวัคซีนเหล่านี้เข้าประเทศอังกฤษได้





อังกฤษ

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 0-10 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

แสดงหลักฐานการฉีดวัคซีน, จอการตรวจหาเชื้อโควิดล่วงหน้าและเข้าตรวจก่อนวันที่สองของการเดินทางมาถึง ถ้าผลตรวจเป็นบวก ต้องกักตัวสูงสุด 10 วัน



สิงคโปร์

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 0 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

- บัตรผ่านที่ได้รับการอนุมัติที่ถูกต้อง (SafeTravel Pass หรือ Air Travel Pass) *นับตั้งแต่วันที่ 14 ธันวาคม 2564 คนไทยสามารถเดินทางเข้าสิงคโปร์ได้โดยไม่ต้องกักตัว
- ลงทะเบียนผ่านแอปพลิเคชัน TraceTogether
- ผลการตรวจหาเชื้อโควิด-19 ที่มีผลเป็นลบ ซึ่งได้เข้ารับการตรวจภายใน 72 ชั่วโมงก่อนออกเดินทาง ผู้ได้รับวัคซีนแล้วจะต้องแสดงผลการตรวจเชื้อโควิด-19 ที่เป็นลบก่อนออกเดินทางเป็นเวลา 48 ชั่วโมง
- กรอกแบบแสดงข้อมูลเพื่อคัดกรองโรคผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายใน 3 วันก่อนที่จะเดินทางถึงสิงคโปร์



สวิตเซอร์แลนด์

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 0 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

หากแสดงหลักฐานการได้รับวัคซีน จะได้รับการยกเว้นจากการตรวจหาเชื้อโควิด-19 ทั้งนี้การกักตัวที่ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ไม่ได้รับรายชื่อประเทศที่ได้อบรมหลักฐานการได้รับวัคซีนอย่างแน่ชัด



กัมพูชา

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 3-14 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

- บัตรรับรองแพทย์ผลตรวจโควิด-19 ที่เป็นลบ ออกไม่เกิน 72 ชั่วโมงก่อนวันที่เดินทางมาถึง (ภาษาอังกฤษ/ฝรั่งเศส)
- เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19
- ตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ผู้เดินทาง (regular visit) ที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบสามารถเข้ากัมพูชาได้ด้วยการกักกัน 7 วัน และ 14 วันหากยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีนครบ
- ผลตรวจ Rapid test ที่เป็นลบเมื่อเดินทางมาถึง และผลตรวจ PCR ที่เป็นลบในวันที่ 6 เพื่อสิ้นสุดการกักกัน(ในวันที่ 7)
- เอกสารยืนยันการจองโรงแรมที่โรงแรมที่กำหนดสำหรับกักตัว



มาเลเซีย

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 14 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

- กรอกแบบแสดงข้อมูลเพื่อคัดกรองโรคผ่านแอปพลิเคชัน MySejahtera ออก "การยืนยันอนุญาตกักตัวที่บ้าน" (HSO) แบบดิจิทัลไปยังโปรไฟล์ผู้ใช้ MySejahtera ทำแบบประเมินตนเองทุกวันตลอดระยะเวลา 14 วัน
- บัตรรับรองผลการตรวจโควิด-19 แบบ PCR ที่มีผลเป็นลบ และอายุของการตรวจต้องไม่เกิน 3 วัน (72 ชั่วโมง) ก่อนการเดินทาง หากไม่มีผลการทดสอบ PCR โควิด-19 ยังคงได้รับอนุญาตให้เดินทางได้
- อย่าใส่หน้ากาก จะได้รับการตรวจเชื้อโควิดแบบ PCR เมื่อเดินทางมาถึง และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจด้วยตนเอง



ไต้หวัน

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 14+7 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

- ผู้เดินทางต้องแสดงผลการตรวจเชื้อโควิด-19 ที่เป็นลบภายใน 3 วันก่อนการเดินทาง
- ผู้เดินทางจะต้องใช้โทรศัพท์มือถือของตนเข้าสู่ระบบการกักตัวเพื่อเข้าประเทศเมื่อเช็คอินหรือก่อนขึ้นเครื่อง ณ สนามที่ออกเดินทาง ผู้ที่เข้าประเทศไต้หวันจะต้องจัดหาที่พักสำหรับกักตัว (โรงแรมกักตัวหรือสถานที่กักตัวแบบกลุ่มด้วยค่าใช้จ่ายของตัวเอง) ก่อนเดินทางไปไต้หวัน
- ผู้เดินทางจะต้องผ่านการตรวจ PCR ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลหนึ่งวันก่อนการกักตัวที่บ้านจนจบ



ออสเตรเลีย

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): ชื่อกำหนดในการกักตัวนั้นอาจแตกต่างกันไปในแต่ละรัฐ

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

- เอกสารรับรองการฉีดวัคซีนโควิด-19 (ฉบับพิมพ์/สำเนาอิเล็กทรอนิกส์)
- หากไม่สามารถแสดงหลักฐานในการฉีดวัคซีนได้ จะไม่ถือว่าเป็นผู้ที่ได้รับวัคซีนครบถ้วน และจะต้องปฏิบัติตามมาตรการของผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีน
- กรอกเอกสาร Australia Travel Declaration อย่างน้อย 72 ชั่วโมงก่อนออกเดินทาง
- ผลตรวจ PCR ที่เป็นลบ ระยะเวลาไม่เกิน 3 วันก่อนเที่ยวบิน
- ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป อาจมีข้อเปลี่ยนแปลงในการกักตัวสำหรับผู้เดินทางที่ได้รับวัคซีนครบ เช่น การกักตัวที่บ้านหรือไม่มีการกักตัวเมื่อเดินทางมาถึง



เยอรมนี

จำนวนวันในการกักตัว(วัน): 0 วัน

มาตรการและเอกสารประกอบการเดินทาง

แสดงหลักฐานการฉีดวัคซีนที่กำหนด หากเคยเดินทางไปประเทศเสี่ยงสูงภายใน 10 วันที่ผ่านมา จะต้องกักตัวเองจนกว่าจะส่งหลักฐานการได้รับวัคซีนทางระบบออนไลน์

หมายเหตุ ตารางข้างต้นเป็นเพียงการสรุปเบื้องต้น (high-level summary) และเป็นข้อมูล ณ วันที่ 21 พ.ย. 2564

*ไม่รวมมาตรการสำหรับกลุ่มพิเศษที่มีความจำเป็นต้องเดินทาง เช่น ผู้ปฏิบัติงานพิเศษ ผู้เดินทางที่มีเหตุผลจำเป็นซึ่งได้รับการยกเว้น

ตารางข้างต้นเป็นข้อมูลอัปเดต ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2564 ทั้งนี้ข้อมูลนโยบายในการเดินทางระหว่างประเทศนั้นมีการเปลี่ยนแปลงได้อยู่เสมอ ดังนั้น สามารถอ่านข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับนโยบายการเดินทางของแต่ละประเทศทั่วโลกและเอกสารประกอบการเดินทางได้ที่ <https://vaxcert.info>



สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้วัคซีนพาสปอร์ต (Vaccine passport) หรือเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน (Vaccine certificate) และเอกสารรับรองการมีภูมิคุ้มกัน (Immunity certificate) รวมถึงนโยบายการเดินทางของแต่ละประเทศทั่วโลก ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ที่ <https://vaxcert.info/>

สแกน QR code เพื่อติดตามงานวิจัย



เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การจัดตั้งเครือข่ายวิจัยโควิดเพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายของประเทศในเอเชียและการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโควิดวัคซีนพาสปอร์ต

โดย ดร. นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์, รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานุกุลชัย, กริช พรหมพระสิทธิ์, ชญาพัช ราชาดัน, พีรพล กาญจนพันธ์, มานิต สิทธิมาตร, Aparna Ananthakrishnan, Dian Faradiba, Mr. Sarin KC Ms. Saudamini Dabak และทีมวิจัยนานาชาติจาก 9 ประเทศ ได้แก่ China's National Health Development Research Center, India's Christian Medical College, Indonesia's Universitas Padjadjaran, Japan's Hitotsubashi Institute for Advanced Study, Lao University of Health Sciences, Universiti Sains Malaysia, Philippine's Department of Health, National University of Singapore, South Korea's Ewha Womans University

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผู้เขียน



พลิชฐ์ ทองสินธุ์
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร



สุชานันท์ กกกระโทก
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร



มานิต สิทธิมาตร
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ



ชญาพัช ราชาดัน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างประเทศ

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ



หน่วยงานที่สนใจรับ Policy brief ฉบับพิมพ์
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-ที่อยู่ เพื่อจัดส่ง



ท่านที่สนใจรับ Policy brief ฉบับ PDF
สมัครได้ที่ comm@hitap.net
โดยระบุชื่อ-อีเมล เพื่อจัดส่ง
หรือดาวน์โหลด Policy brief ฉบับอื่น ๆ ได้ที่
<https://www.hitap.net/resources/downloads>

HITAP เป็นองค์การวิจัยภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ศึกษาผลกระทบทั้งบวกและลบจากการใช้เทคโนโลยี หรือนโยบายด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านนโยบายของภาครัฐ เช่น คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น รวมถึงทำการประเมินเพื่อพัฒนาองค์การต่าง ๆ ในองค์กรภาครัฐ

ติดต่อ:

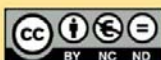
โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)
อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 0-2591-8161, 0-2590-4375

โทรสาร: 0-2590-4363

อีเมล: comm@hitap.net

เว็บไซต์: www.hitap.net



งานนี้ได้รับอนุญาตภายใต้
สิทธิ์ที่คอมมอนส์ แสดงที่มา
ไม่ใช้เพื่อการค้า ไม่ดัดแปลง



HITAPTHAILAND



HITAP_THAI



HITAP_THAI



HITAPNET



Health Information and Technology Assessment Program

ส่วนประกอบตอนท้าย

ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย

1. ดร.นพ. ยศ นามสกุล ตีระวัฒนานนท์ (ผู้วิจัยหลัก) E-mail: yot.t@hitap.net
2. รศ. ดร.วรรณฤดี อิศรานูวัฒน์ชัย (ผู้ร่วมวิจัยหลัก) E-mail: wanrudee.i@hitap.net
3. Saudamini Vishwanath Dabak (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: saudamini.d@hitap.net
4. ชญาพัช ราชาดัน (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: chayapat.r@hitap.net
5. มานิต สิทธิมาตร (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: manit.s@hitap.net
6. Aparna Ananthakrishnan (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: aparna.a@hitap.net
7. Dian Faradiba (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: dian.f@hitap.net
8. Sarin KC (ผู้ร่วมวิจัย) E-mail: sarin.k@hitap.net

ที่อยู่ติดต่อได้

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000. โทร : +662-590-4549
, +662-590-4374-5. โทรสาร : +662-590-4369. E-mail: info@hitap.net

ชื่อหน่วยงาน โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)