



# สาธารณสุขกับเศรษฐกิจ และบทเรียนจากโควิด

---

ยศ ตีระวัฒนานนท์

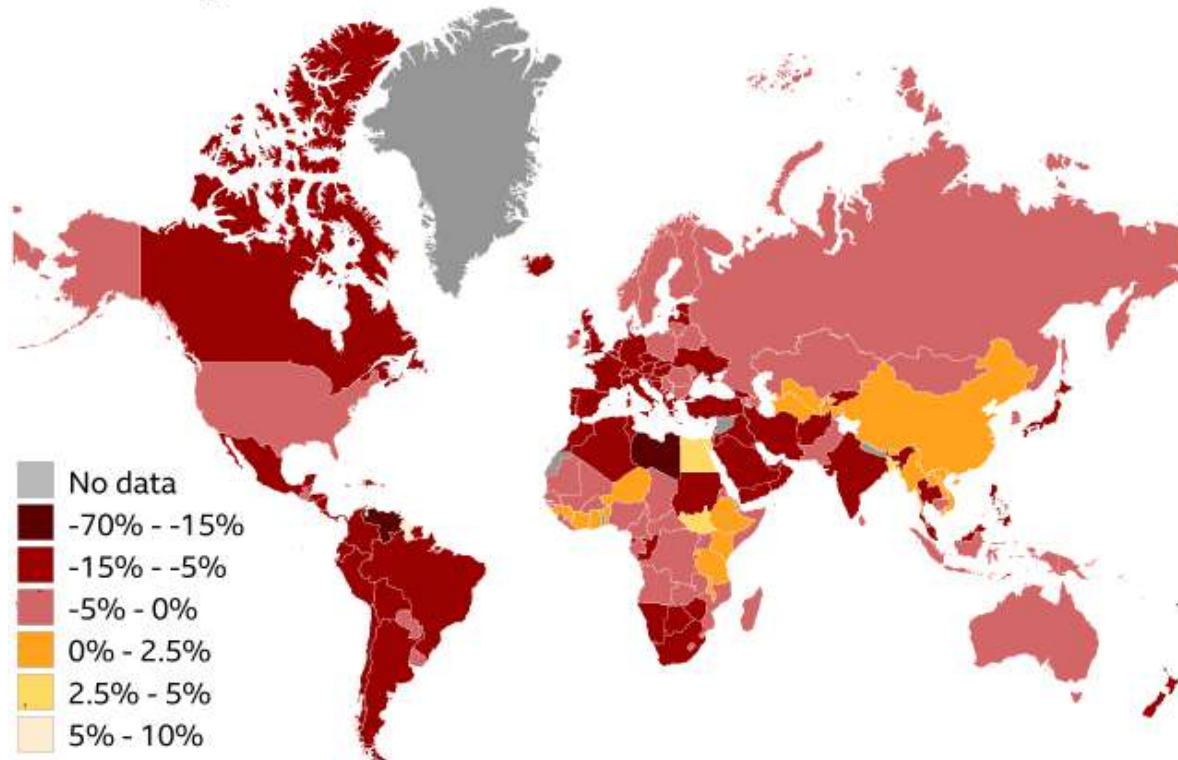
โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP)



# 1. โควิดทำให้สังคมเห็นความสำคัญของโรคระบาดต่อระบบเศรษฐกิจ

Majority of countries in recession  
Real GDP growth



Source: International Monetary Fund (Jan 2021)

BBC

ผลกระทบนี้จะส่งผลต่อเนื่องไปอีกในระยะยาว



# ปิดประเทศ กับ เว้นระยะห่างทางสังคม มาตรการอะไรที่ส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจมากกว่ากัน?



<https://www.hitap.net/documents/180070>

Estimated GDP reduction for border closure and social distancing, in percentage

Country	Border closure			Social distancing		
	Best fit	Average	Range	Best fit	Average	Range
Kenya	-0.05	-0.21	-0.05 to -0.78	-0.03	-0.05	-0.03 to -0.15
Singapore	-0.02	-0.07	-0.02 to -0.22	-0.81	<b>-0.94</b>	-0.81 to -1.35
Thailand	-0.25	<b>-0.30</b>	-0.23 to -0.56	-0.15	-0.21	-0.15 to -0.44



International Journal of Public Health  
ORIGINAL ARTICLE  
published: 26 June 2022  
doi: 10.3390/ijph20221004854

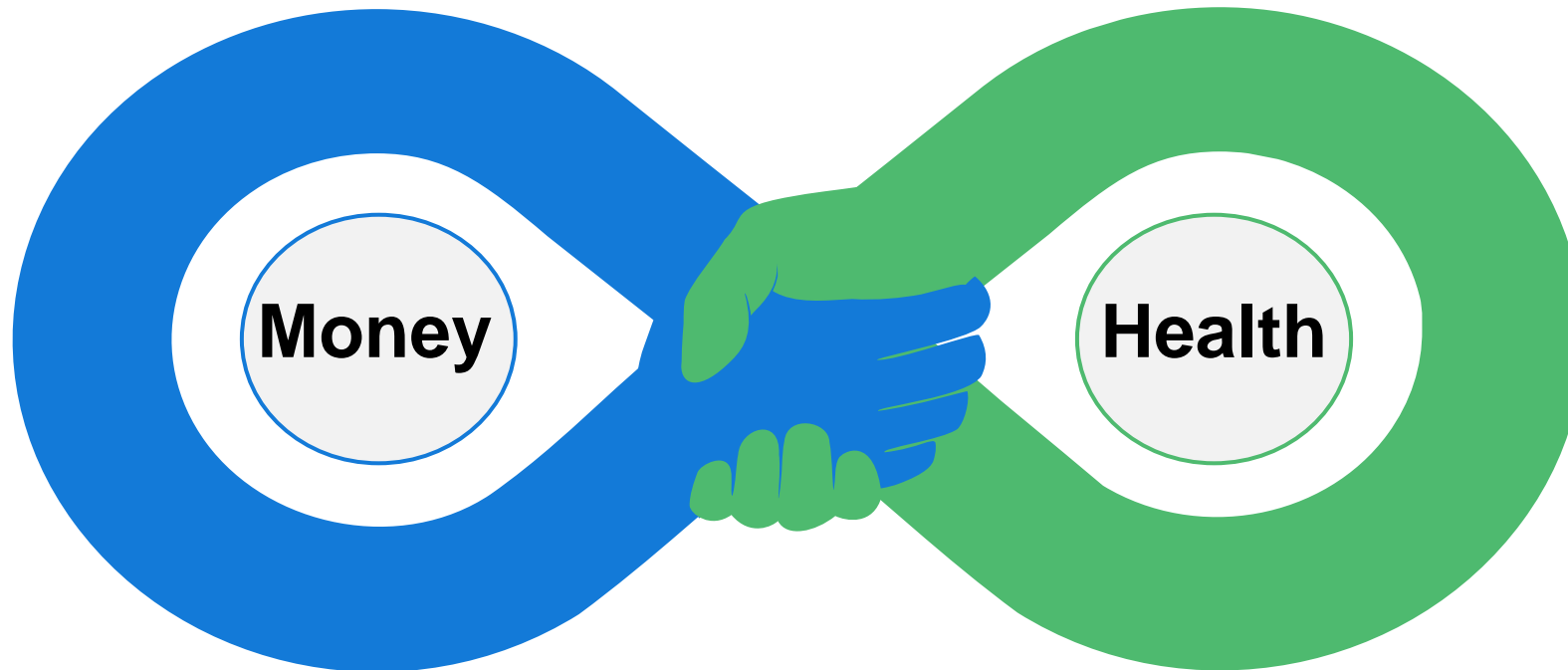


## A Data-Driven Analysis of the Economic Cost of Non-Pharmaceutical Interventions: A Cross-Country Comparison of Kenya, Singapore, and Thailand

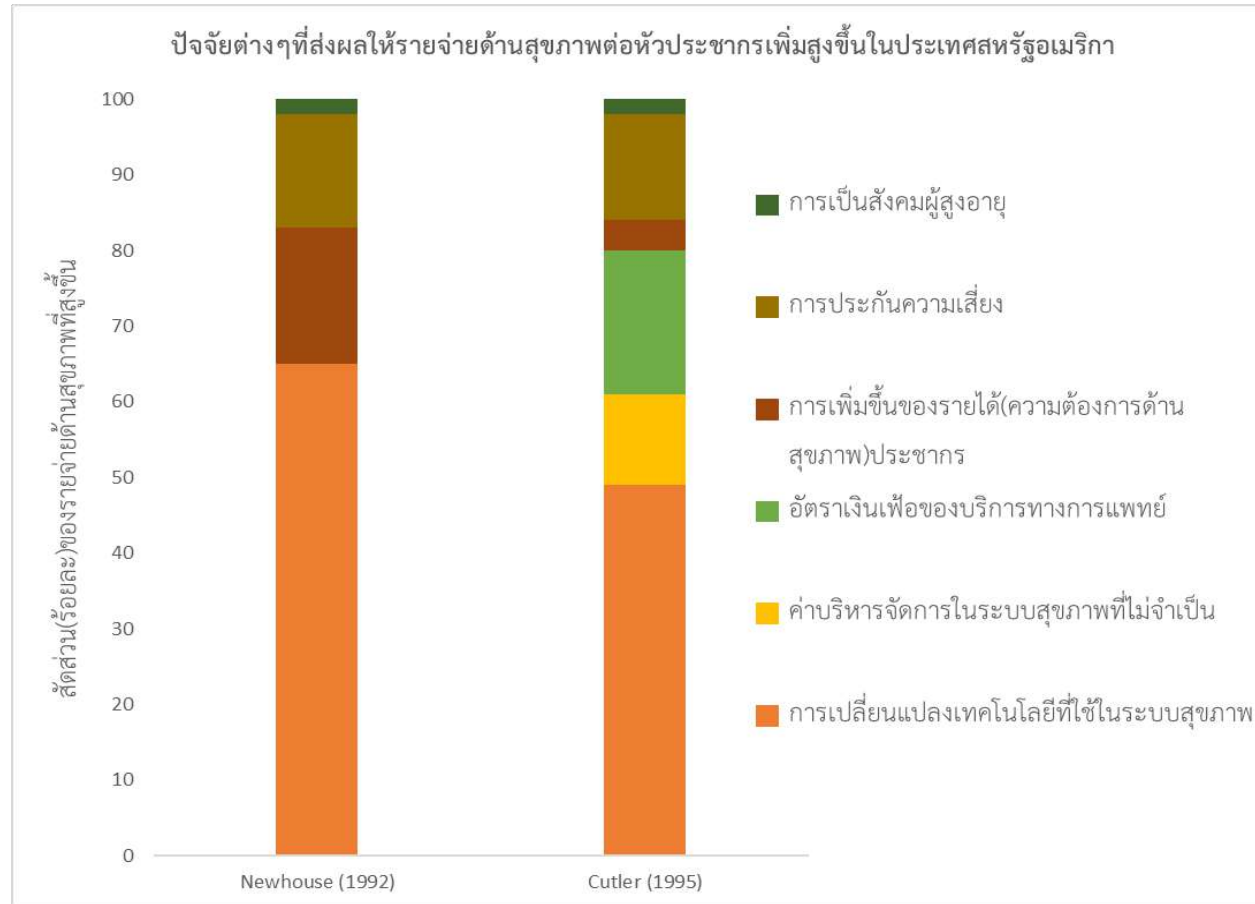
Jamaica Briones<sup>1</sup>, Yi Wang<sup>1\*</sup>, Juthamas Prawjaeng<sup>2</sup>, Hwee Lin Wee<sup>1</sup>, Angela Kairu<sup>3</sup>, Stacey Orangi<sup>3</sup>, Edwine Barasa<sup>3,4</sup> and Yol Teerawattananon<sup>1,2</sup>



จะมีการเพิ่มการลงทุนในระบบสุขภาพ(ในระยะสั้น)  
ทั้งที่ทุกประเทศกำลังประสบปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ



## 2. เทคโนโลยีทางการแพทย์ คือปัจจัยชี้ขาดความยั่งยืนระบบสุขภาพ



# เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ไม่มีประโยชน์หรือมีประโยชน์น้อย...คือปัญหาใหญ่

Hospital managers

Health professionals



**Funding low or no value interventions**

Policy makers

**What did we learn from Tamiflu?**

Ten years after questions were first raised over its effectiveness, Owen Dyer charts the fortunes of this blockbuster pill and finds that lack of evidence has not dented its success

Academics

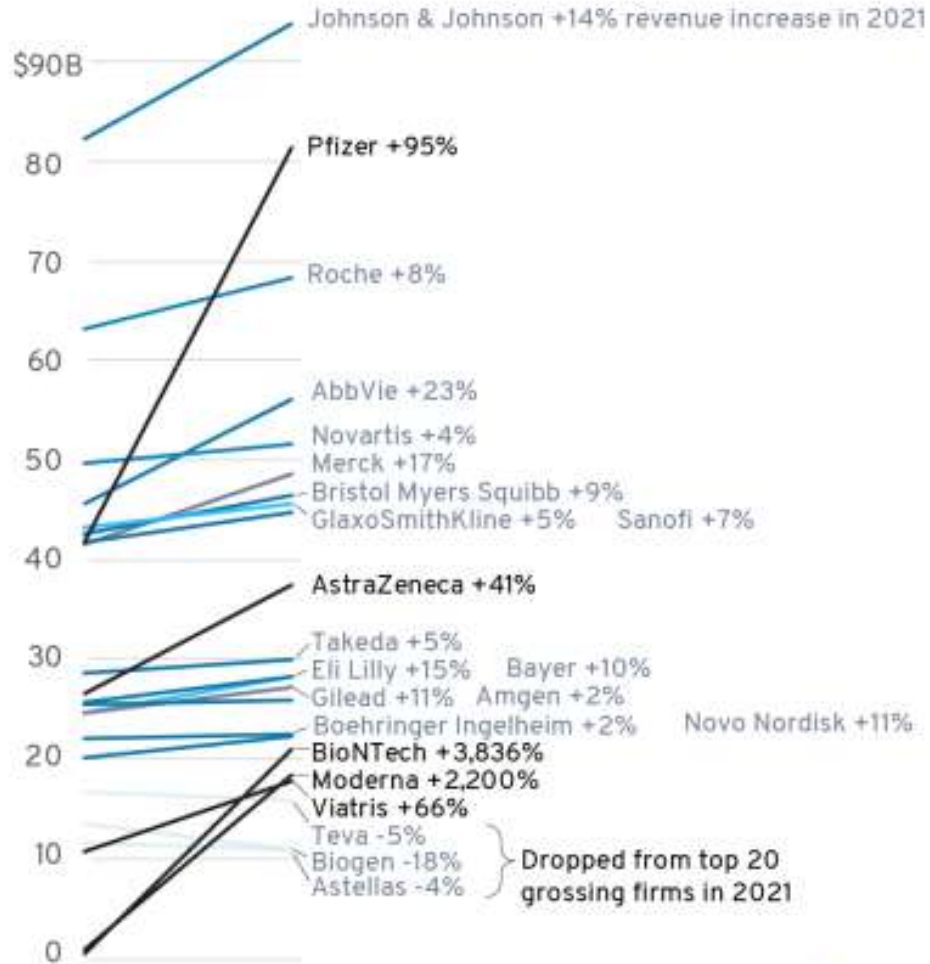
Industry

Patients



## Some pharma revenues skyrocketed in 2021

Among the 20 top grossing pharmas, five had revenues increase by more than 25% over 2020. BioNTech saw more than a 380-fold increase.

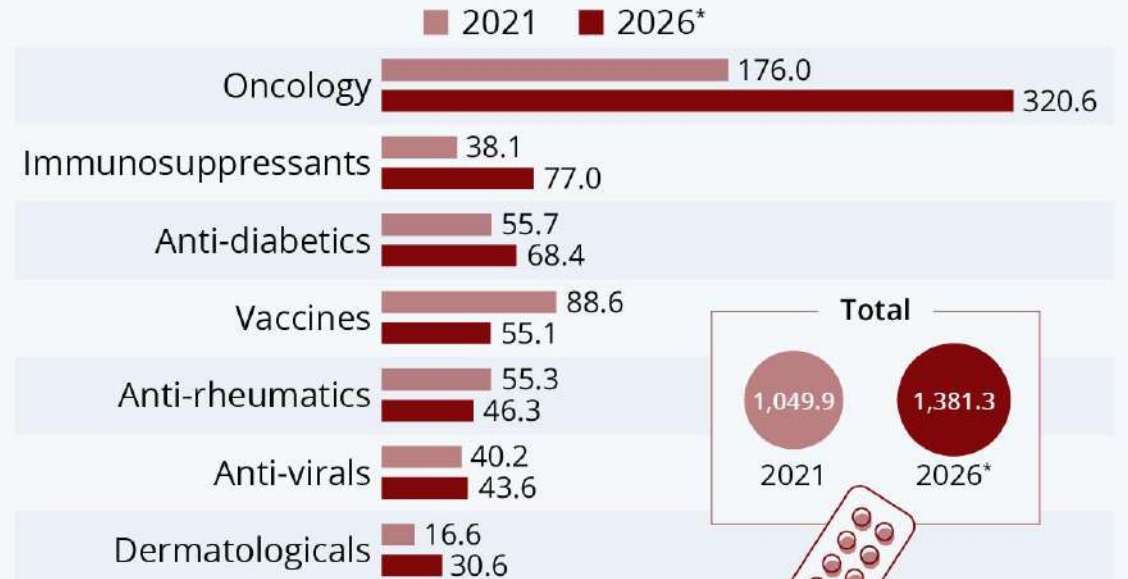


Source: Company earnings reports  
By Randy Leonard



## The Drugs That Bring in the Most Pharma Revenue

Worldwide sales of prescription and over-the-counter drugs (in billion U.S. dollars)



\* projected

Source: Statista Health Market Outlook



# ยาที่ราคาแพงที่สุดในโลก ราคาเท่าไร?





# ทบทวนรายการยาราคาแพง 10 อันดับแรกในโลก<sup>1</sup> (1)

รายการยา	ข้อบ่งใช้	USA	Europe	Asia	SEA	Thailand
Zolgensma (onasem nogene abeparvovec -xioi)	spinal muscular atrophy (SMA)	✓ 72.7 ล้านบาท (\$2.1 million)	✓ Germany	✓ Israel	🔒 Singapore : การเข้าถึงยาในขั้นตอนพิเศษ	📅 ขึ้นทะเบียนภายในปีหน้า
Zokinvy (Lonafarnib)	Hutchinson-Gilford Progeria Syndrome	✓ 35.3 ล้านบาท (\$1.0 million)	✓ ยากำพร้า	✓ Japan	✗	✗
Danyelza (Naxitamabgqgk)	relapsed or refractory high-risk neuroblastoma in the bone or bone marrow	✓ 33.5 ล้านบาท (\$977,664)	✓ ยากำพร้า	📅 Japan และ China จะขึ้นทะเบียนภายในปีหน้า	✗	✗
Myalept (Metreleptin)	leptin deficiency	✓ 30.5 ล้านบาท (\$889,904)	✓	✓ Japan	✗	✗
Luxturna (Voretigen e neparvovecrzyl)	vision loss due to inherited retinal dystrophy	✓ 29.1 ล้านบาท (\$850,000)	✓	✓ Singapore	✗	✗

ราคาที่แสดงคือ ราคาขายรายปี

ค่าเงินวันที่ 24/05/22 1 USD = 34.23 บาท<sup>2</sup>

Ref. 1. McQueen H. The 10 Most Expensive Drugs in the US, Period [Internet]. Goodrx.com. 09/072021 [cited 2022 May 25]. Available from: <https://www.goodrx.com/healthcare-access/drug-cost-and-savings/most-expensive-drugs-period>

2. USD to THB - US Dollars to Thai Baht exchange rate [Internet]. Www.xe.com. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://www.xe.com/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=USD&To=THB>

# Further rises in health spending would be unfair on young!

The answer to all the challenges that we face in healthcare **can't always be more money.**"

"The answer also has to include—and in fact I think it's essential—that we improve productivity."

By 2024, healthcare would make up 44% of all day-to-day public service spending. "Growing health spending at double the rate of economic growth over the next decade, as I've heard some propose, **is neither sustainable, desirable, or necessary,**"

"I don't want my children—anyone's children—to grow up in a country where more than half of our public spending is taken up by healthcare, at the expense of everything else, from education to housing,"

**"That's not a fair deal for the British people, particularly young people."**



**Sajid Javid**, Secretary of State for Health and Social Care

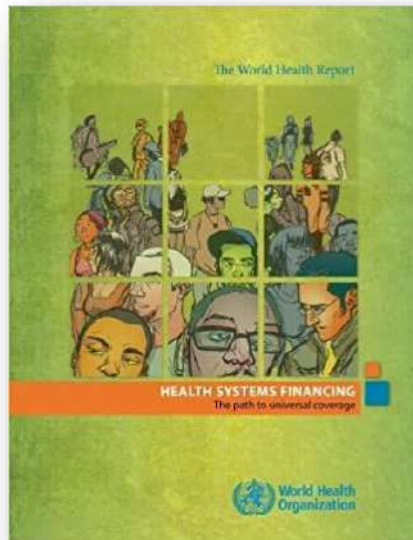
Moberly T. Further rises in health spending would be unfair on young, says Javid BMJ 2022; 377 :o1499 doi:10.1136/bmj.o1499



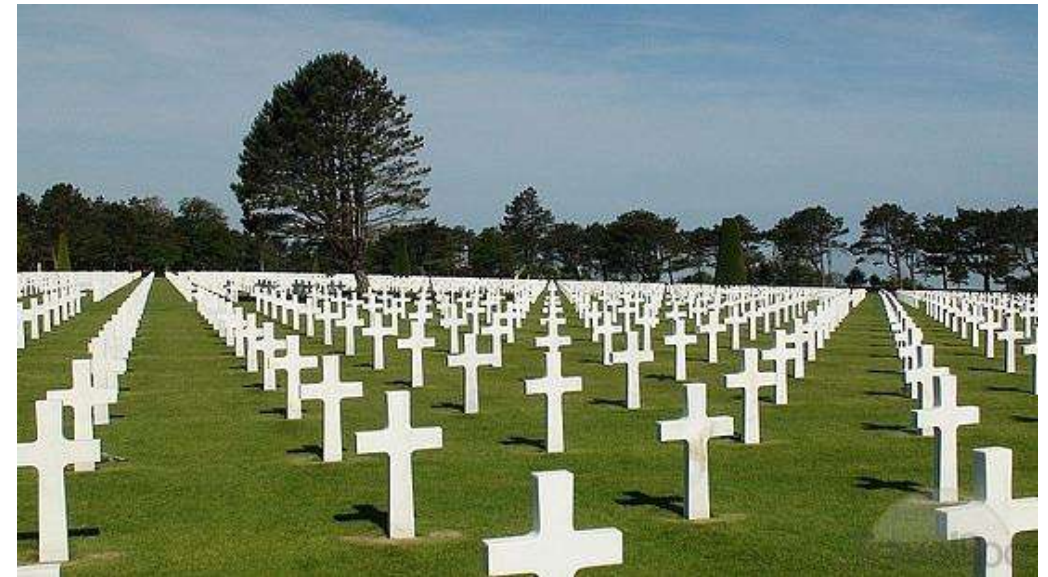
### 3. โควิดช่วยพิสูจน์ได้ว่า มีการลงทุนที่สูญเปล่าในระบบสุขภาพ

**“20-40% of all health spending is currently wasted through inefficiency use of resources.”**

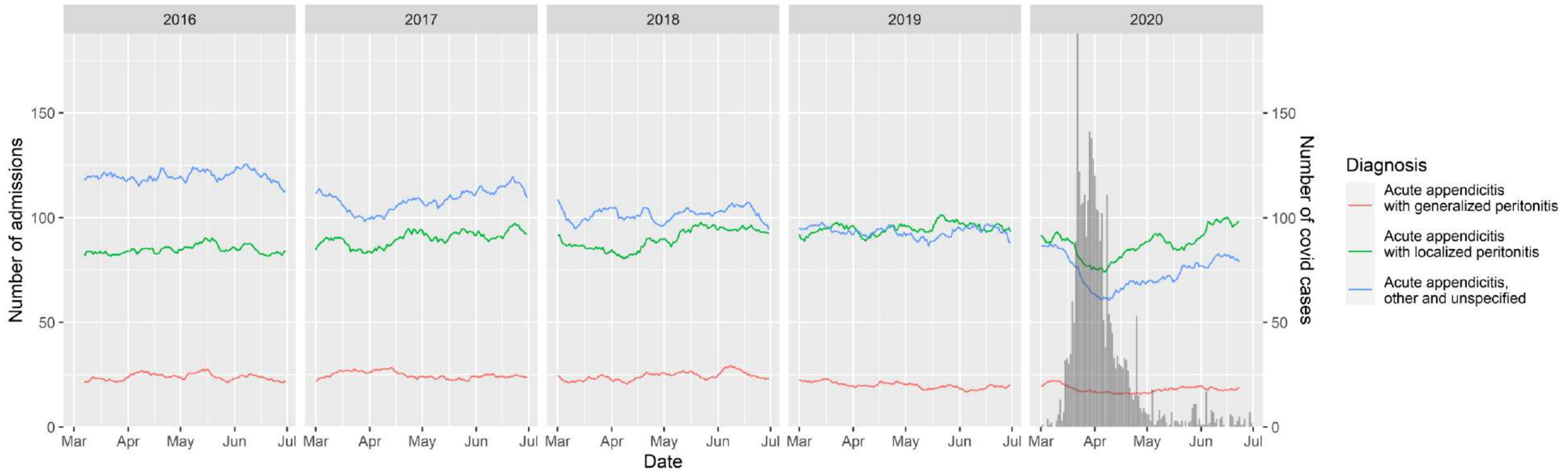
(World Health Report 2010)



**Waste costs lives**



# อัตราการผ่าตัดไส้ติ่งของผู้ป่วยในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย



Sukmanee J, Butchon R, Sarajan MH, Saeraneesophon T, Boonma C, Teerawattananon T, Isaranuwatchai W. Estimating the potential overdiagnosis and overtreatment of acute appendicitis in Thailand using a secondary data analysis of service utilization before, during and after the COVID-19 lockdown policy. 2022 submitted manuscript.



# New drugs: where did we go wrong and what can we do better?

More than half of new drugs entering the German healthcare system have not been shown to add benefit. **Beate Wieseler** and colleagues argue that international drug development processes and policies are responsible and must be reformed

Beate Wieseler *head of department of drug assessment*, Natalie McGauran *researcher*, Thomas Kaiser *head of department of drug assessment*

Institute for Quality and Efficiency in Health Care, Cologne, Germany

## Key messages

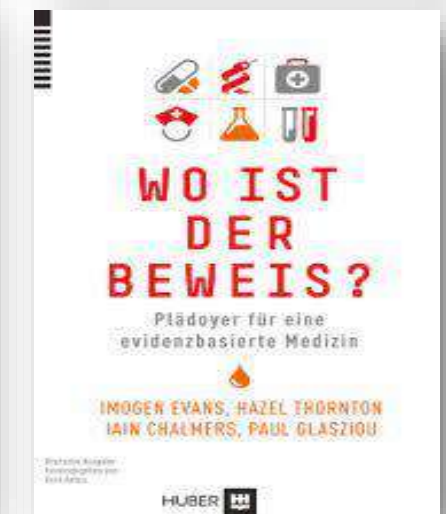
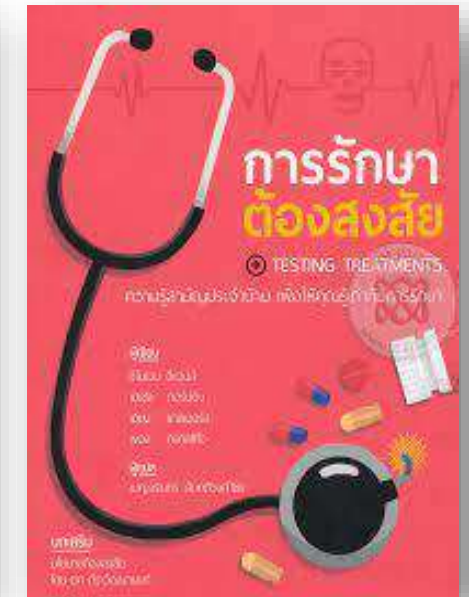
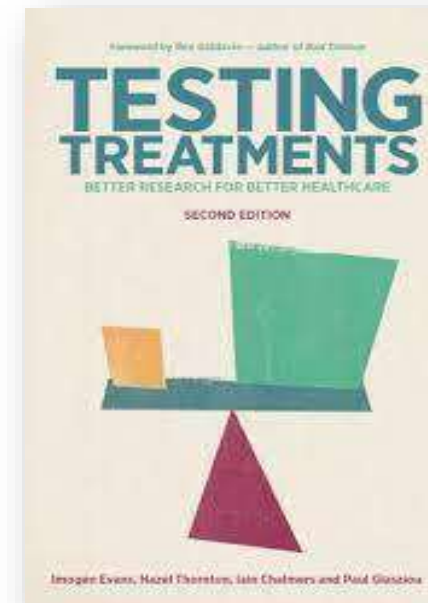
More than half of new drugs in Germany lack proof of added benefit over existing treatments

To increase innovation manufacturers should be required to submit comparative data at the point of drug approval

Payers could then set reimbursement and pricing at levels that reward relevant outcomes for patients

Combined action at EU and national levels is required to revise the legal and regulatory framework, introduce new drug development models, and focus on the needs of patients

Beate Wieseler, Natalie McGauran, Thomas Kaiser. **New drugs: where did we go wrong and what can we do better?** *BMJ*, 2019; I4340 DOI: [10.1136/bmj.l4340](https://doi.org/10.1136/bmj.l4340)



Reducing the utilization of  
**Low-Value Care**



# PREVENTING OVERDIAGNOSIS

Winding back the harms of too much medicine

## Choosing Wisely



Diagnostic tests before low-risk surgery



PSA screening for men 70 and older

Branded drugs when identical generics are available



Low-back pain imaging within 6 weeks of onset



## Non-Communicable Disease Prevention

Best Buys, Wasted Buys and Contestable Buys

Edited by Wannudee Isaranuwatjai,  
Rachel A. Archer,  
Yot Teerawattananon and Anthony J. Culyer

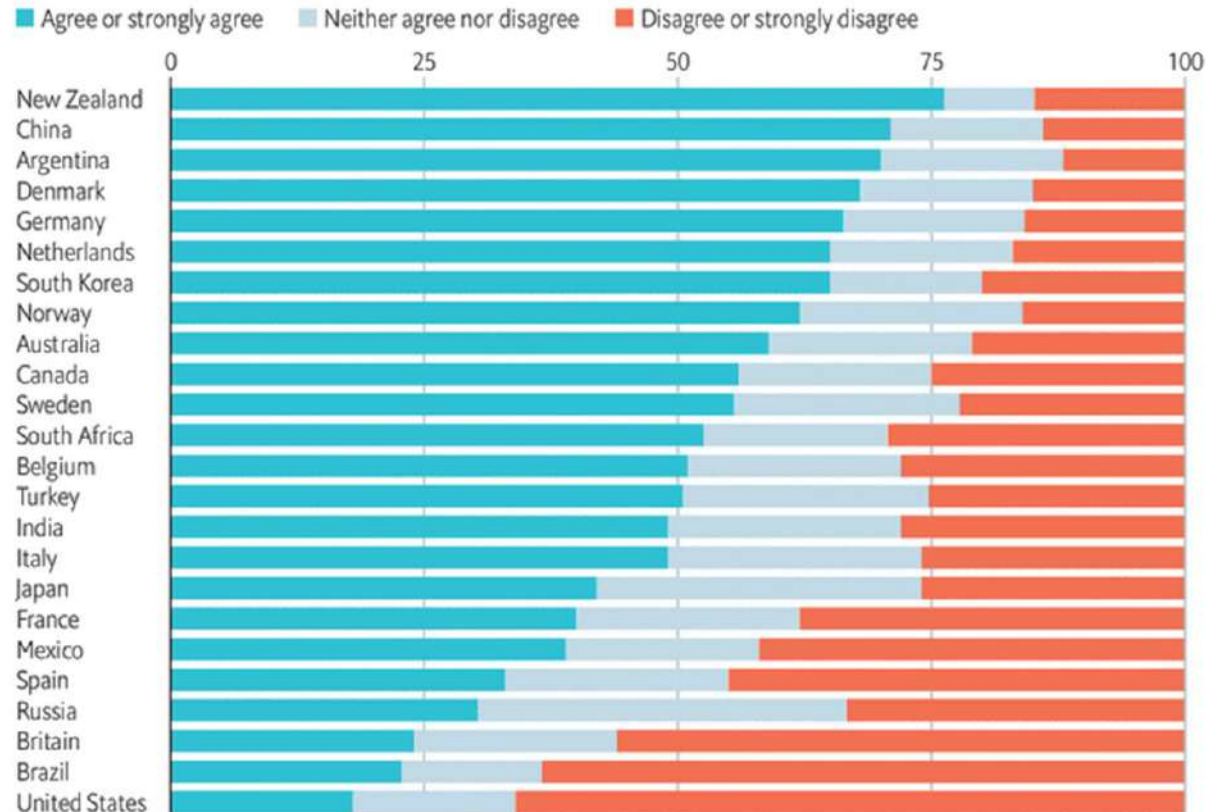


# 4. วิทยาศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาวิกฤต(สาธารณสุข)

## The scientific method?

Policymakers have taken scientific advice into account during covid-19, % responding

Survey of each country's scientists\*, May-June 2020



Source: Frontiers in Public Health

\*25,307 researchers affiliated with Frontiers, a Swiss publisher of scientific journals

The Economist



# ความเชื่อมั่นในรัฐบาลสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นในวิทยาศาสตร์ และแปรผกผันกับความสูญเสียจากโรคโควิด

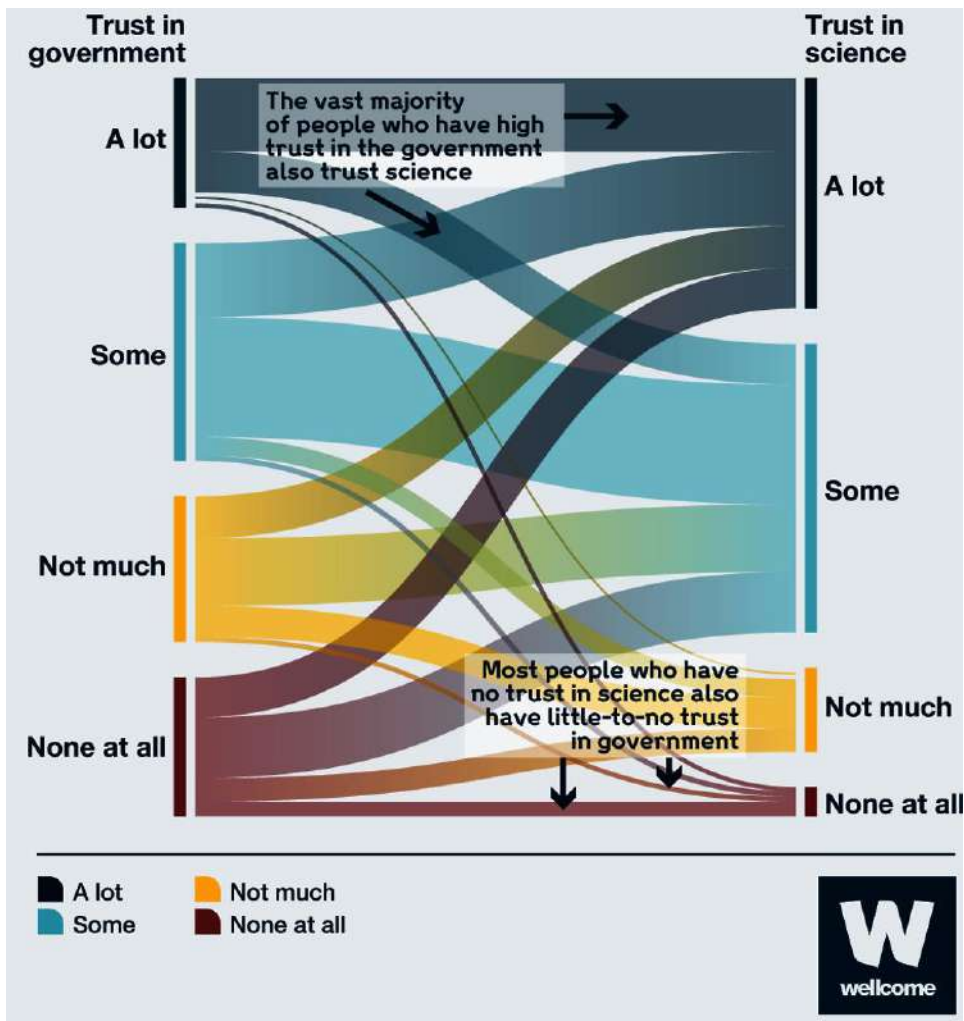
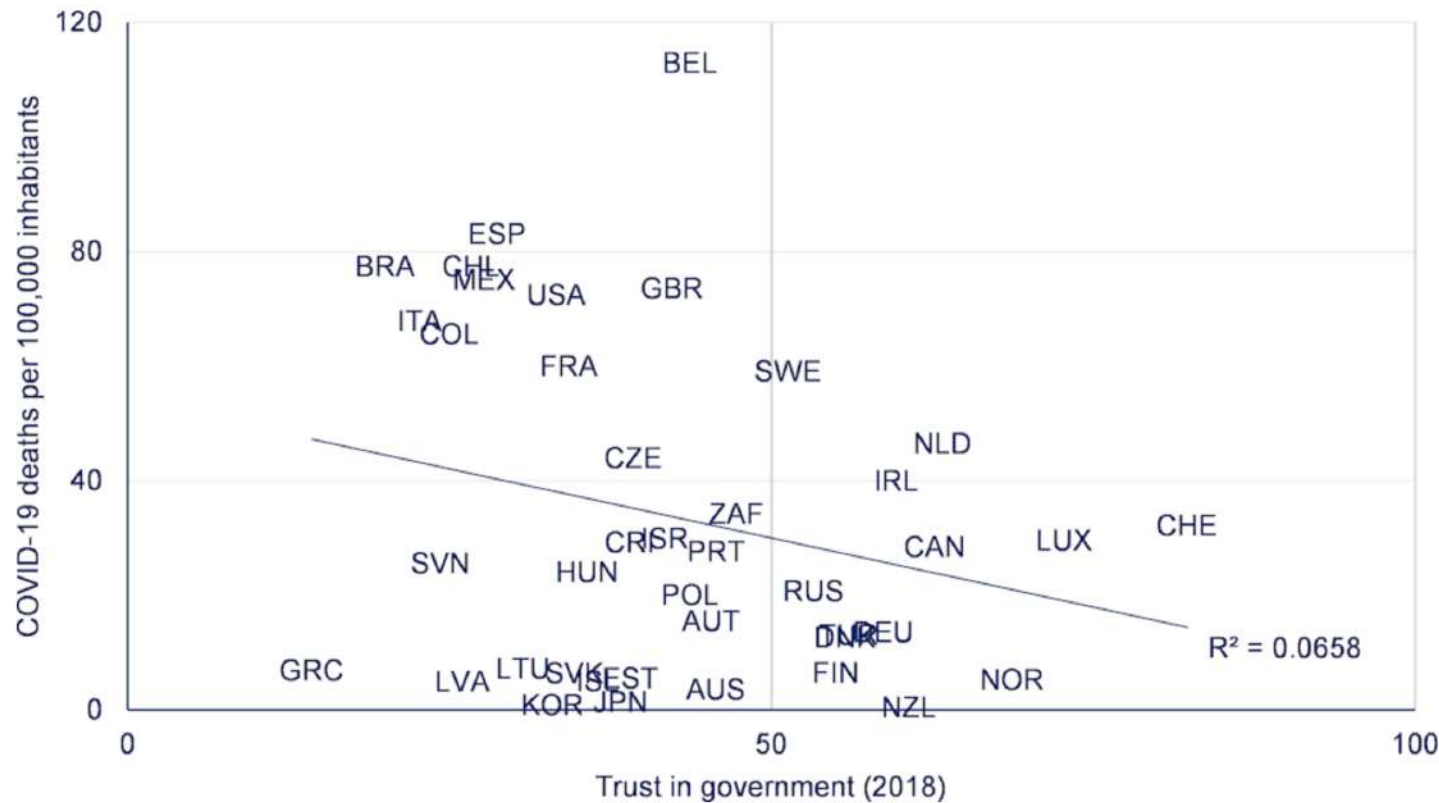


Figure 22. The relationship between trust in government and COVID-19 fatalities



<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government-d3e314e1/>





# การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในการกำหนดมาตรการเดินทางระหว่างประเทศ

## ตัวอย่าง มาตรการคัดกรองโรคที่ประเทศต้นทาง(สำคัญที่สุด)

### ผลกระทบด้านภาระของโรคจากมาตรการตรวจคัดกรองและกักตัวแบบต่าง ๆ ในประเทศปลายทาง

จากการวิจัยพบว่า มาตรการที่สำคัญที่สุดในการคัดกรองการติดเชื้อ คือ การตรวจคัดกรองก่อนการเดินทางด้วยวิธี real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) แต่่วาวิธีการนี้ไม่สามารถให้ผลถูกต้องได้อย่างสมบูรณ์ มีโอกาสที่ผู้ติดเชื้ออีกเกือบ 1 ใน 5 จะหลุดรอดจากการคัดกรองนี้แม้จะควบคุมคุณภาพของการตรวจได้ดี จึงต้องพิจารณาทางเลือกในการคัดกรองการติดเชื้อ และใช้การกักตัวผู้เดินทางร่วมด้วย

### แบบจำลองการคัดกรองสำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศ

ตัวอย่างกรณีผู้เดินทางจากประเทศสิงคโปร์มาประเทศไทย



### ข้อดีของการตรวจคัดกรองก่อนเดินทาง

ยังตรวจไกลวันเดินทางมากขึ้นเท่าใด ยังมีประสิทธิภาพในการป้องกันผู้ติดเชื้อเดินทางข้ามประเทศได้มากขึ้น

ป้องกันการแพร่เชื้อไปยังผู้โดยสารท่านอื่นในขณะเดินทาง

ลดปัญหาเรื่องการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อในประเทศปลายทาง

จำนวนวันกักตัว	ร้อยละผู้ติดเชื้อที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย	จำนวนผู้เดินทางติดเชื้อที่เข้าประเทศโดยไม่ได้รับการวินิจฉัย				
		2,000 คน (2%)	1,000 คน (1%)	500 คน (0.5%)	200 คน (0.2%)	100 คน (0.1%)
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 ทั้งนี้ สันนิษฐานได้ว่าผู้เดินทางมาจากประเทศที่มี



# ระยะเวลาที่กักตัวมีผลต่อความต้องการเดินทางมาก แต่มีผลต่อการระบาดของโรคน้อย

## ยิ่งระยะเวลาที่กักตัวนานขึ้น ความต้องการในการเดินทางจะน้อยลงหรือไม่?

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



ผลการศึกษาพบว่า ยิ่งจำนวนวันกักตัวมากขึ้น จำนวนผู้ที่ต้องการเดินทางก็จะลดน้อยลง และอาจบ่งบอกได้ว่าการไม่มีนโยบายการกักตัวอาจเป็นสิ่งที่ดึงดูดการเดินทางที่มากขึ้น อันจะส่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ตารางด้านล่างแสดงให้เห็นตัวเลขประมาณการของผู้เดินทางระหว่างสองประเทศในสถานการณ์ที่มีระยะเวลาการกักตัวแตกต่างกัน ในสถานการณ์ที่อึมครึม 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 จำนวนผู้เดินทางคิดจากจำนวนนักท่องเที่ยวรวมกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศในช่วงเวลาที่ผู้เดินทางยังไม่ได้มีการรับวัคซีนโควิด-19 / ประมาณการผู้เดินทางด้วยระยะเวลาที่กักตัวตั้งแต่ 0-14 วัน

คนสิงคโปร์ใช้เวลาอยู่ในประเทศไทยเฉลี่ย 4-5 วัน ขณะที่คนไทยใช้เวลาอยู่ในสิงคโปร์เฉลี่ย 3-4 วัน ดังนั้นการกักตัวนานเกินไปจึงไม่จูงใจในการเดินทาง

## ใครได้ประโยชน์จากมาตรการเปิดประเทศเท่าไร?



ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า การเปิดให้ประชาชนทั้งสองประเทศเดินทางไปมาทั้งเพื่อการท่องเที่ยวและธุรกิจทำให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าประเทศสิงคโปร์ (ในสถานการณ์ที่อึมครึมตัวตั้งระบุไว้ข้างต้น) เนื่องจากด้วย

- (1) จำนวนผู้เดินทางจากสิงคโปร์มายังไทยมีจำนวนมากกว่าคนไทยที่เดินทางไปสิงคโปร์
- (2) สัดส่วนการใช้จ่ายของคนสิงคโปร์ในประเทศไทยสูงกว่าคนไทยที่ใช้จ่ายในสิงคโปร์ค่อนข้างมาก

“จำนวนนักท่องเที่ยวสิงคโปร์ที่มาไทยมีมากกว่านักท่องเที่ยวไทยเดินทางไปสิงคโปร์ รวมไปถึงต้นทุนด้านการรักษาโควิด-19 ของประเทศไทยที่น้อยกว่าสิงคโปร์นั้น จะทำให้ไทยได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเชิงบวกมากกว่าสิงคโปร์ หากมีข้อตกลงเปิดประเทศด้วยมาตรการกักตัวและคัดกรองเดียวกันระหว่างสองประเทศ”







***FOLLOW US AT***



HITAP.NET



GLOBALHITAP.NET



HITAP THAI



HITAPTHAILAND



HITAP\_THAI



HITAP\_THAILAND

