

SHARING ECONOMY

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์



SHARING ECONOMY

គេរមជ្ជកិទរួមមៃបរមៃមណ៍



เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

ISBN	978-616-12-0580-5
พิมพ์ครั้งที่	1, พ.ศ. 2562
จำนวน	3,300 เล่ม
สงวนลิขสิทธิ์	ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558
จัดทำโดย	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่ง ของหนังสือเล่มนี้ นอกจากนี้ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ = sharing economy.--ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562.

36 หน้า.

1. การพัฒนาเศรษฐกิจ. 2. เศรษฐศาสตร์การพัฒนา. I. ชื่อเรื่อง.

338.9

ISBN: 978-616-12-0580-5

บรรณาธิการ	กุลประภา นาวานุเคราะห์
ผู้เรียบเรียง	ดร.นำชัย ชีววิวรรณ
กองบรรณาธิการ	วัชรภรณ์ สนทนา, รักฉัตร เวทีวุฒาจารย์, วิณา ยศวังใจ, จุฬารัตน์ นิ่มนวล
กราฟิก	ฉัตรทิพย์ สุริยะ
รูปเล่ม	งานออกแบบ ฝ่ายสื่อวิทยาศาสตร์ สวทช.

SCIENCE & TECHNOLOGY BOOK SERIES



by NSTDA



คำนิยม

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการวิจัยพัฒนา สร้างความรู้ใหม่ และการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต ขณะที่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเป็นไปอย่างก้าวกระโดดในช่วงสิบปีที่ผ่านมา การส่งเสริมให้ประชาชนได้รับรู้ และทำความเข้าใจกับเรื่องราวใหม่ๆ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้สังคมพร้อมต่อการก้าวไปข้างหน้าอย่างเท่าทันโลก

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2522 ได้ทำหน้าที่เป็นกลไกในการขับเคลื่อนประเทศผ่านหน่วยงานวิจัยหลากหลายหน่วยงาน โดยมีการปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ตลอดช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา และจะยังคงพัฒนาต่อไปเพื่อเป็นองค์กรหลักในการนำประเทศสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ และสังคมนวัตกรรม ในโอกาสครบรอบ 40 ปีของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปี พ.ศ. 2562 ท่าน ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีดำริให้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำ “หนังสือชุดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” เพื่อรวบรวมเรื่องราวด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่น่าสนใจรวม 19 เรื่องไว้ในชุดหนังสือนี้

การจัดทำหนังสือเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์นี้ มุ่งหวังให้เยาวชนคนรุ่นใหม่ได้เข้าถึง องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งยังเป็นโอกาสในการสร้างแรงบันดาลใจกับเยาวชนคนรุ่นใหม่ให้เข้าใจถึงบทบาทและความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์ในมิติต่างๆ ของการดำรงชีวิต

ผมขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหนังสือชุดนี้ทุกท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้และเล่มอื่นๆ ในชุด จะเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และมี ส่วนช่วยกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนไทยเกิดความสนใจหาความรู้วิทยาศาสตร์ในด้านอื่นๆ ต่อไป

รองศาสตราจารย์สรนิต ศิลธรรม
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มีนาคม 2562

คำนำ

โลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากในทุกด้าน เกิดมีแนวคิดและแบบจำลอง (model) ทางเศรษฐศาสตร์แบบต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ปี ค.ศ. 2011 นิตยสารไทม์ถึงกับเลือกให้ “เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ (sharing economy)” เป็นหนึ่งในสิบแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงโลกนี้ คณะผู้จัดทำเลือกใช้คำว่า “ร่วมใช้ประโยชน์” แทนคำว่า “แบ่งปัน” เพราะเห็นว่าน่าจะมีความหมายตรงกับคำต้นทางมากกว่า โดยคำว่าแบ่งปันในภาษาไทยมักใช้ในความหมายการแจกหรือแบ่งให้ จึงไม่ใช่ลักษณะที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจแบบนี้แต่อย่างใด

หนังสือเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ (sharing economy) เล่มนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเตรียมเยาวชนและประชาชนชาวไทยให้พร้อมสำหรับการขับเคลื่อนประเทศในคริสต์ศตวรรษที่ 21 ผ่านการเรียนรู้คำศัพท์ แนวคิด และมุมมอง โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจแบบนี้ ซึ่งใกล้ตัวคนไทย และจะเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญสำหรับระบบเศรษฐกิจประเทศในอนาคตอันใกล้ คำศัพท์ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้ เช่น เศรษฐกิจความร่วมมือกัน การบริโภคแบบร่วมมือกัน เศรษฐกิจติดต่อตรง เศรษฐกิจตามอุปสงค์ ระบบการธนาคารเวลา ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซ การให้ยืมทางสังคม คราวด์ฟันทิง ฯลฯ เริ่มกลายเป็นคำศัพท์ที่ค่อยๆ พบเห็นหรือได้ยินบ่อยมากขึ้น และจะกลายเป็นคำสามัญในอนาคตอันใกล้

หนังสือเล่มนี้ออกแบบให้อ่านได้ทั้งเยาวชนและประชาชนทั่วไป เน้นให้ความรู้เบื้องต้น ภาพรวม และผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์สำคัญนี้ โดยเฉพาะในแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่างๆ ทั้งนี้มีรูปแบบเป็นหนังสือให้ความรู้เรื่องคำศัพท์ประกอบรูป (illustrated wordbook) แบบอินโฟกราฟิก (infographic) ซึ่งหวังว่าจะสามารถสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้เห็นความสำคัญ และทำให้เยาวชนไทยเกิดความสนใจในด้านสะเต็มศึกษา (STEM) ที่จะป็นฐานสำหรับอาชีพในอนาคตจำนวนมาก อันจะเกิดขึ้นจากเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

สารบัญ



08

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์คืออะไร?

12

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์เกิดขึ้นได้อย่างไร?

16

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์แบ่งออกได้เป็นอะไรบ้าง?

20

มีอุปสรรคสำคัญอะไรบ้างสำหรับเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์?



เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

22

การเติบโตของเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

26

ผลกระทบของเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

30

ประเทศไทยกับเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

34

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์กับอนาคตของประเทศไทย

36

เอกสารอ้างอิง

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์คืออะไร?

ปี ค.ศ. 2011 นิตยสารไทม์ (TIME Magazine) เลือกให้ “เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ (sharing economy)” เป็นหนึ่งใน 10 แนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงโลก ซึ่งระบบเศรษฐกิจแบบนี้ก็ได้พิสูจน์ตัวเองว่าเป็นระบบใหม่ที่ใช้งานได้ดียิ่ง เพราะเติบโตเร็วกว่าโซเชียลมีเดีย รายใหญ่ทั้งสามคือ เฟซบุ๊ก กูเกิล และยาฮู รวมกันเสียอีก โดยข้อมูลที่พีดับเบิลยูซี (PwC, PricewaterhouseCoopers) รวบรวมไว้ชี้ให้เห็นว่า ในปี ค.ศ. 2013 กิจกรรมใหม่ด้านนี้มีมูลค่าการตลาดรวมกันสูงถึง 15,000 ล้านดอลลาร์ และมีศักยภาพที่จะเติบโตจนมีรายได้รวมของกิจการสูงถึง 335,000 ล้านดอลลาร์ ในปี ค.ศ. 2025



เช่าอุปกรณ์
(equipment rental)



เช่าโรงแรม ที่พัก
(B&B and hostels)



เช่าหนังสือ
(book rental)



เช่ารถ
(car rental)



เช่าดีวีดี
(DVD rental)

● กิจการเช่ารูปแบบเดิม (traditional rental sectors)



● กิจการเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ (sharing economy sectors)



บริการสินเชื่อและ
การระดมทุน
ระหว่างบุคคลกับบุคคล
(peer-to-peer lending
and crowdfunding)



บริการจัดหาบุคลากร
ผ่านออนไลน์
(online staffing)



บริการที่พัก
ระหว่างบุคคล
(peer-to-peer
accommodation)



บริการรถเช่า
ระยะสั้น
(car sharing)



บริการฟังเพลงและดูวิดีโอ
ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
(music and video
streaming)



เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์คืออะไรกันแน่ ?

นิยามของ “เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ (sharing economy)” มีหลายแบบ แบบหนึ่ง ที่นิยมใช้กันคือเป็นแบบจำลองเศรษฐกิจที่มีการใช้ประโยชน์สินทรัพย์ (asset) บางอย่าง ร่วมกันระหว่างคนจำนวนมาก โดยอาจจะเป็นได้ทั้งสินทรัพย์แบบที่เป็นสิ่งของทางกายภาพ เช่น รถยนต์ ที่อยู่อาศัย ลักขยาน หรือเครื่องใช้ภายในบ้าน รวมถึงเงินทุน และ/หรือ ต้นทุนที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ โดยไม่มีการถ่ายโอนความเป็นเจ้าของสิ่งต่างๆ เหล่านั้น ซึ่งมูลค่าที่เกิดขึ้นระหว่างสองฝ่ายมักจะผ่านแพลตฟอร์ม (platform) ดิจิทัลบางรูปแบบ อีกนิยามหนึ่งคือเป็นแบบจำลองเศรษฐกิจที่อิงอยู่กับการแบ่งปันกันใช้ประโยชน์สินทรัพย์ ที่ยังใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ ตั้งแต่พื้นที่ว่างไปจนถึงทักษะต่างๆ ของมนุษย์ โดยก่อให้เกิด ผลประโยชน์ในรูปแบบของเงินหรือสิ่งอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีรูปแบบการตลาดเป็นแบบ peer-to-peer หรือ ตกลงกันโดยตรงระหว่างผู้ให้บริการ (เจ้าของที่ไม่ใช่บริษัท) กับผู้รับบริการ (ลูกค้า) ตัวอย่างธุรกิจเด่นที่เกิดจาก sharing economy อาทิ Airbnb, Grab, TaskRabbit



นอกจากคำว่า sharing economy แล้ว ยังมีคำที่มีแนวคิดและรายละเอียดบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน แต่ก็มีส่วนแตกต่างกันเล็กน้อย เช่น peer-to-peer economy, collaborative economy, collaborative consumption, on-demand economy, zero-marginal cost economy และ crowd-based capitalism

เว็บไซต์ investopedia ระบุว่า peer-to-peer economy (หรือเรียกย่อว่า p2p economy) คือ ระบบเศรษฐกิจที่ปราศจากการรวมศูนย์ เป็นการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้ากับใครก็ได้โดยตรง ไม่ผ่านตัวกลางหรือบุคคลที่ 3 และไม่จำเป็นต้องอาศัยบริษัทธุรกิจมาเกี่ยวข้อง ขณะที่เว็บไซต์ moneywecan.com ระบุว่า เป็นเศรษฐกิจแบบไร้ตัวกลาง ไม่ผ่านตัวกลาง (intermediaries) โดยผู้บริโภคสามารถเลือกสินค้าและบริการที่ต้องการ และติดต่อกับผู้ให้บริการได้โดยตรง

คำว่า peer หมายถึง คนที่เสมอกัน (ทางฐานะหรือตำแหน่ง) หรือคนที่อยู่ระดับเดียวกัน



เศรษฐกิจความร่วมมือกัน (collaborative economy) คือ แบบจำลองระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างเครือข่ายระหว่างคนแต่ละคน หรือชุมชนแต่ละแห่งกับสถาบันที่ทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต การบริโภค การเงิน รวมไปถึงการเรียนรู้ เช่น makerspace สถานที่สำหรับสร้างชิ้นงานต้นแบบ ประกอบด้วยเครื่องมือที่จำเป็นให้นักประดิษฐ์สามารถหยิบยืมมาใช้ได้ หรือ co-working space ห้องทำงานแบบแบ่งปัน เป็นสถานที่ที่เปิดให้ทุกคน ทุกอาชีพเข้ามาเช่าพื้นที่ทำงานร่วมกัน โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเช่นเดียวกับในออฟฟิศทั่วไป

ขณะที่ การบริโภคแบบร่วมมือกัน (collaborative consumption) เป็นแบบจำลองระบบเศรษฐกิจที่เน้นการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนสินค้า หรือให้ยืมผลิตภัณฑ์และบริการบางอย่าง โดยคำนึงถึงการเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์มากกว่าการเป็นเจ้าของ เช่น คลังทรัพย์สิน การศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources หรือ OER)

ที่มา : หนังสือ What's Mine Is Yours – the Rise of Collaborative Consumption, 2010.

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์เกิดขึ้นได้อย่างไร?

นิตยสาร Latitudes และ Shareable ซึ่งมีความโดดเด่นที่สุดเกี่ยวกับเรื่อง sharing economy ได้ร่วมกันศึกษาและสรุปไว้ในปี ค.ศ. 2010 ว่า ปัจจัยหลักที่เป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดระบบเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์นั้นมีอยู่ 4 ปัจจัยด้วยกัน คือ (1) เทคโนโลยีที่เหมาะสม (2) ความห่วงใยเรื่องสิ่งแวดล้อม (3) ความถดถอยทางเศรษฐกิจทั่วโลก และ (4) ความสำคัญของชุมชน

SHARING ECONOMY



เทคโนโลยี
ที่เหมาะสม



ความห่วงใย
เรื่องสิ่งแวดล้อม



ความถดถอย
ทางเศรษฐกิจทั่วโลก



ความสำคัญ
ของชุมชน

เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ในเรื่องเทคโนโลยี จากการมีอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ และเทคโนโลยีต่างๆ ที่ก่อให้เกิดชุมชนออนไลน์ขนาดใหญ่ซึ่งเชื่อมต่อโลกทั้งใบได้ง่ายผ่านอุปกรณ์ที่สะดวกต่อการพกพา เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน ได้เอื้อให้เกิดตลาดซื้อขาย ทำให้วงจรอุปสงค์และอุปทานทางเศรษฐศาสตร์ทำงานได้เป็นอย่างดี อันที่จริงไม่ว่าจะเป็นเรื่องการใช้ประโยชน์ร่วมกัน การให้ยืมหรือเช่า หรือการแลกเปลี่ยน ต่างก็มีอยู่แล้วตั้งแต่ก่อนยุคเว็บไซต์และสมาร์ทโฟน แต่ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเช่นนี้ทำให้เกิดเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ซึ่งขยายขนาด (upscaling) ได้รวดเร็ว รวมไปถึงสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้อย่างมหาดศาล





ความห่วงใยเรื่องสิ่งแวดล้อม

สำหรับเรื่องความห่วงใยสิ่งแวดล้อมนั้น แนวคิดการร่วมใช้ประโยชน์กับความยั่งยืนเชื่อมโยงกันอย่างเหนียวแน่น จนทำให้คนจำนวนมากที่ต้องการปกป้องสิ่งแวดล้อมเลือกเศรษฐกิจแบบใหม่นี้แทนเศรษฐกิจแบบเดิมๆ โดยเฉพาะในยามขาดแคลนทรัพยากรหรือสินทรัพย์ ซึ่งจากการคาดการณ์ในรายงาน PwC Megatrends 2017 เผยว่า ประชากรที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทำให้มีความต้องการอาหารมากขึ้น 35% ต้องการน้ำมากขึ้น 40% และต้องการพลังงานมากขึ้น 50% ภายในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งการแบ่งปันเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงทรัพยากรที่จำกัดและการร่วมมือกันย่อมหมายถึงวิถีการใช้ชีวิตแบบยั่งยืน



ความถดถอยทางเศรษฐกิจทั่วโลก

ในเรื่องของความถดถอยทางเศรษฐกิจทั่วโลกนั้น ผลประโยชน์จากการแบ่งปันและร่วมใช้ประโยชน์จากสิ่งต่างๆ ยิ่งเห็นได้ชัดเจนเพราะในยามวิกฤต ผลกระทบไม่ได้เกิดแต่กับตลาดเงินและตลาดทุน แต่ยังกระทบไปถึงรัฐบาล ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อเนืองไปยังเรื่องสวัสดิการสังคมเป็นลูกโซ่ไปด้วย ทำให้คนระมัดระวังการใช้จ่ายเงินมากขึ้น



ความสำคัญของชุมชน

ปัจจัยสุดท้ายเรื่องของชุมชน กระบวนทัศน์แบบเครือข่าย (network paradigm) สนับสนุนการแบ่งปันและใช้ประโยชน์ร่วมกันแบบออนไลน์ และเสริมสร้างกิจกรรมทางสังคมร่วมกัน ซึ่งเปิดโอกาสให้คนในชุมชน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมากขึ้น ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในการดูแลตัวเองมากขึ้นไปด้วย

การเกิดขึ้นของเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์จึงเป็นผลลัพธ์จากการเชื่อมต่อระหว่างตัวขับเคลื่อน (drive) ทั้งในเรื่องเทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีสถานะเศรษฐกิจที่ถดถอยเป็นเบื้องหลังสำคัญ และเนื่องจากปัจจัยที่มีอยู่หลายปัจจัยจึงยังทำให้สามารถแบ่งเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ออกได้เป็น 6 รูปแบบย่อยๆ ที่แตกต่างกันไปอีก ดังจะได้กล่าวต่อไป



เศรษฐกิจ
การยืม



เศรษฐกิจ
ติดต่อตรง



เศรษฐกิจ
ตามอุปสงค์



ระบบการธนาคาร
เวลาและการค้าขาย
แลกเปลี่ยนท้องถิ่น



SHARING ECONOMY

ซอฟต์แวร์
โอเพนซอร์ซ
ให้เปล่า



การให้ยืม
ทางสังคมและ
การระดมทุน
จากคนจำนวนมาก



เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์แบ่งออกได้เป็นอะไรบ้าง?

Pais และ Provasi (2015) แบ่งเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ออกเป็น 6 ประเภทคือ (1) เศรษฐกิจการยืม (rental economy) (2) เศรษฐกิจติดต่อตรง (peer-to-peer economy) (3) เศรษฐกิจตามอุปสงค์ (on-demand economy) (4) ระบบการธนาคารเวลาและการค้าขายแลกเปลี่ยนท้องถิ่น (time banking and local exchange trading system) (5) ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซให้เปล่า (Free/Libre Open Source Software หรือ FLOSS) และ (6) การให้ยืมทางสังคมและการระดมทุนจากคนจำนวนมาก (social lending and crowdfunding) โดยมองว่าจะช่วยย้ให้เห็นระดับผลกระทบที่เกิดจากปรากฏการณ์ของเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างเศรษฐกิจการยืม เช่น การให้บริการให้เช่ายืมรถยนต์ของซีปคาร์ (ZipCar) ที่เป็นบริษัทลูกของเอวิส (Avis) ซึ่งเป็นบริษัทรถเช่าที่คนไทยคุ้นเคยกันดี ขณะที่ตัวอย่างของเศรษฐกิจติดต่อตรงที่รู้จักกันดีทั่วโลกได้แก่ แอร์บีเอ็นบี (Airbnb) แอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มให้เช่าห้องพัก โดยเจ้าของห้องพักหรือเจ้าของบ้านเป็นผู้ประกาศให้เช่าเองโดยตรง





สำหรับเศรษฐกิจตามอุปสงค์ที่ใช้แอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มเชื่อมต่อผู้ให้บริการกับผู้ต้องการใช้บริการที่รู้จักกันดีในเมืองไทย ได้แก่ ระบบรถรับจ้างแกร็บ (Grab) และอุเบอร์ (Uber) ที่ให้บริการรถยนต์พร้อมคนขับ ขณะที่ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซให้เปล่า (open source software) เป็นการให้บริการซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องเสียค่าซื้อและเปิดเผยรหัสที่ใช้เขียนซอฟต์แวร์ดังกล่าวบนออนไลน์เพื่อให้คนอื่นๆ สามารถนำไปดัดแปลงหรือต่อยอดออกไปให้ดียิ่งขึ้น เช่น กรณีซอฟต์แวร์ที่เขียนด้วยลินุกซ์ (Linux) ซึ่งถือว่าเป็นแบบที่เก่าแก่ที่สุดในบรรดาเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ทั้งหมด

Grab
UBER



TIMEREPUBLIK

ใช้เวลาให้มีคุณค่าด้วยการแบ่งปันทักษะความสามารถของคุณ



เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ที่คนไทยอาจจะคุ้นเคยน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบการธนาคารเวลา และการค้าขายแลกเปลี่ยนท้องถิ่น หากมองในแง่การบริการที่ใช้กับระบบนี้จะคล้ายกับระบบแบบ on-demand แต่แทนที่จะแลกเปลี่ยนบริการกับเงิน ในระบบแบบนี้จะใช้การแลกเปลี่ยนด้วย “เวลา” หรือ “หน่วยแทนเงิน” ตัวอย่างแพลตฟอร์มที่รู้จักกันดีในหมวดนี้คือ ไทม์รีพับลิค (TimeRepublik) ซึ่งมีการให้บริการ เช่น การถ่ายภาพ การทำความสะอาด การเลี้ยงดูเด็ก การซ่อมแซมบ้าน หรือการตีพวงหรีด ฯลฯ โดยให้บริการอย่างใดอย่างหนึ่งในเวลาเทียบเท่ากันเป็นค่าตอบแทน

จ่ายด้วยทักษะความสามารถ
ตอบแทนด้วยเวลา

อยากหาคน
มาช่วยถ่ายภาพ

อยากได้
คนมาช่วย
ทำความสะอาด

3 ชั่วโมง



มีอุปสรรคสำคัญอะไรบ้าง สำหรับเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์?

เนื่องจากแบบจำลองเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์เป็นเรื่องใหม่มาก แต่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางไปทั่วโลก จึงไม่น่าแปลกใจว่าในอีกมุมมองหนึ่งระบบแบบนี้ขัดแย้งอย่างรุนแรงกับระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมพื้นฐานอื่นๆ ที่ปฏิบัติกันอยู่เดิม

ปัญหาหรืออุปสรรคใหญ่ที่สุดของเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

1 ทำให้เกิดความขัดแย้งกับระบบการเก็บภาษีท้องถิ่นแต่ละพื้นที่ไปทั่วโลก



2 แทรกแซงและทำให้ตลาดแรงงานเดิมปั่นป่วน



บริษัทชั้นนำด้านนี้อ่างแอร์บีเอ็นบีที่มีสินทรัพย์ราว 30,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และให้บริการที่พักรั่วทั่วโลก กำลังมีคดีฟ้องร้องทางด้านกฎหมายกับหน่วยงานต่างๆ อยู่ทั่วโลก ดังเช่นในมหานครนิวยอร์ก รวมถึงเมืองอื่นๆ ที่เรียงรายกันฟ้องร้อง เช่น บาร์เซโลนา เบอร์ลิน ปารีส และอัมสเตอร์ดัม ในบาร์เซโลนาการฟ้องร้องที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการประท้วงของคนจำนวนมาก รวมไปถึงปัญหาการล่องละเมิดนักท่องเที่ยว แต่ปัญหาเหล่านี้ยังคงคาราคาซังอยู่ที่ศาลต่างๆ ทั่วโลก



แอร์บีเอ็นบี (Airbnb) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2008 มีสำนักงานใหญ่ในเมืองซานฟรานซิสโก เป็นบริษัทที่ให้บริการเช่าห้องพักทั่วโลก (มากกว่า 190 ประเทศ) ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน โดยบริษัทไม่มีห้องพักหรือโรงแรมเป็นของตัวเอง แต่มีจำนวนห้องให้เช่ามากที่สุดในโลก มีสินทรัพย์ ในปี ค.ศ. 2017 ราว 30,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีผู้ใช้บริการมากกว่า 80 ล้านคนต่อปี (ตัวเลขในปี ค.ศ. 2017) สวอนูเบอร์ (Uber) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2009 เป็นสตาร์ทอัป ที่มีมูลค่าสูงที่สุดในโลก คือ 60,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ให้บริการเช่ารถยนต์พร้อมคนขับ ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

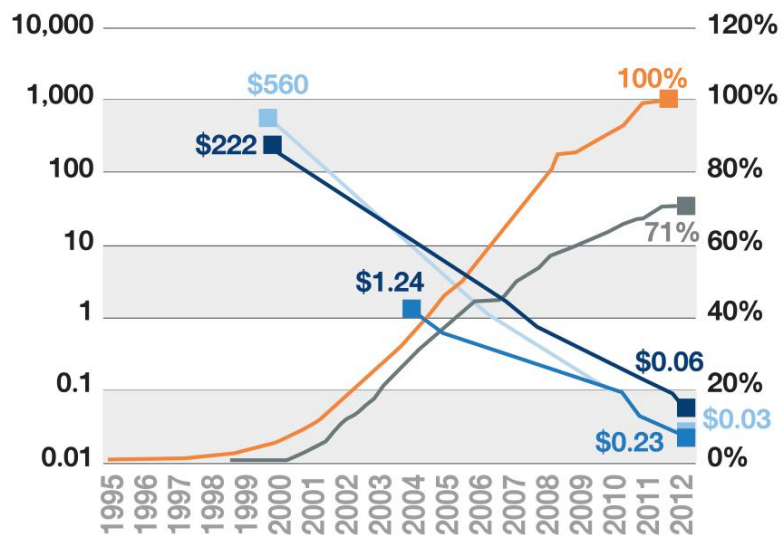
อูเบอร์ก็มีปัญหาถูกฟ้องร้องไม่ต่างจากแอร์บีเอ็นบี (ตัวเลขในปี ค.ศ. 2015 คือ มีคดีอยู่ราว 70 คดีทั่วโลก) โดยมักเกี่ยวข้องกับกฎหมายที่กำกับดูแลการให้บริการของประเทศต่างๆ และยังถูกฟ้องร้องโดยหน่วยงานรัฐที่ดูแลบริหารเมือง รวมไปถึงสหภาพแรงงานต่างๆ อีกหลายสิบคดีอีกด้วย ส่วนบริษัทแท็กซี่ในท้องถิ่นก็มักประท้วง เพราะถือว่าเป็นบริษัท ผิดกฎหมายของประเทศนั้นๆ หรือไม่ก็เป็นบริษัทที่ทำให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม ขณะที่คนขับแท็กซี่บางคนก็ขับให้อูเบอร์ก็ประท้วงที่บริษัททำสัญญาโดยถือว่าพวกเขาเป็น ผู้ทำสัญญารายบุคคล จึงไม่มีสถานะเป็นลูกจ้าง เพื่อหลีกเลี่ยงการจ่ายค่าสวัสดิการต่างๆ เป็นต้น การจ้างงานในรูปแบบนี้มีคำศัพท์เฉพาะเรียกว่า งานในแบบอูเบอร์ (uberisation of work) ซึ่งถือเป็นรูปแบบการทำงานแบบใหม่เอี่ยมที่ไม่เคยมีมาก่อน เพราะไม่ได้ถือเป็นการทำงานเต็มเวลา (แม้ทำเหมือนงานเต็มเวลาทุกอย่าง) แต่คนขับแต่ละคนก็ไม่ได้เป็น ลูกจ้างหรือเจ้าของกิจการเอง

การเติบโตของเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

การเติบโตของระบบเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ นอกจากอาศัยปัจจัยหลักรวม 4 ปัจจัยตามที่กล่าวไปแล้ว ยังมีองค์ประกอบหรือปัจจัยสนับสนุนอีกหลายปัจจัย เช่น ความแพร่หลายของเทคโนโลยีการสื่อสาร และความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ถูกลงมาก) ซึ่งรองรับการเติบโตของตลาดสมาร์ทโฟน ตลาดอีคอมเมิร์ซ และความเชื่อถือต่อข้อเขียนรีวิวออนไลน์ทั้งหลาย



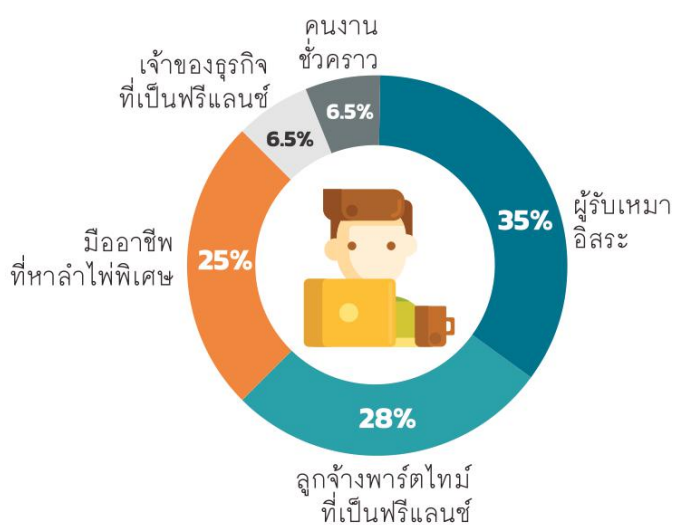
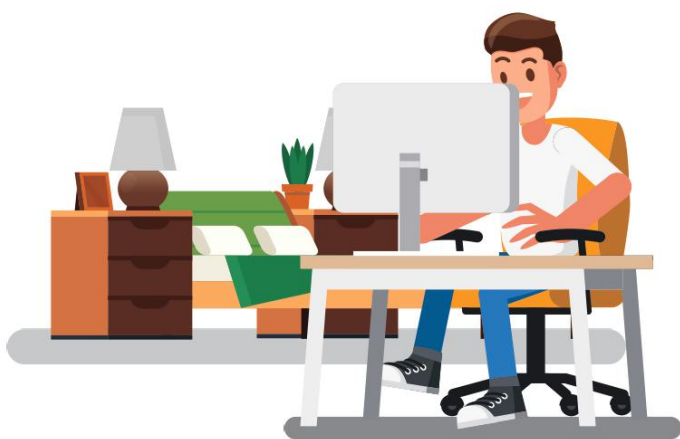
(ดอลลาร์สหรัฐ)



- ประสิทธิภาพต่อต้นทุนของการประมวลผล (ดอลลาร์สหรัฐ/ทรานซิสเตอร์ 1 ล้านชิ้น)
- ประสิทธิภาพต่อต้นทุนของความเร็วในการส่งข้อมูล (ดอลลาร์สหรัฐ/ Mbps)
- ประสิทธิภาพต่อต้นทุนของการจัดเก็บข้อมูล (ดอลลาร์สหรัฐ/ GB)
- จำนวนการลงทะเบียนในเครือข่ายไร้สาย (% ของจำนวนประชากรสหรัฐ)
- ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (% ของจำนวนประชากรสหรัฐ)

(A) ค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ลดลง ทำให้เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีจำนวนคนที่ออกมาเป็นฟรีแลนซ์เพื่อขายความสามารถ ทักษะ หรือสินทรัพย์โดยตรงมากขึ้น แทนที่จะทำงานในรูปแบบของพนักงานในบริษัทที่ปรึกษาแบบที่นิยมทำกันมาแต่เดิม



(B) ในสหรัฐอเมริกา มีแรงงานราว 35% ที่เป็นฟรีแลนซ์

ที่มา : ดัดแปลงจาก (A) <http://dupress.com/articles/from-exponential-technologies-to-exponential-innovation/>
(B) Freelancing in America, 2016: Edelman Intelligence, commissioned by Freelancers Union and UpWork

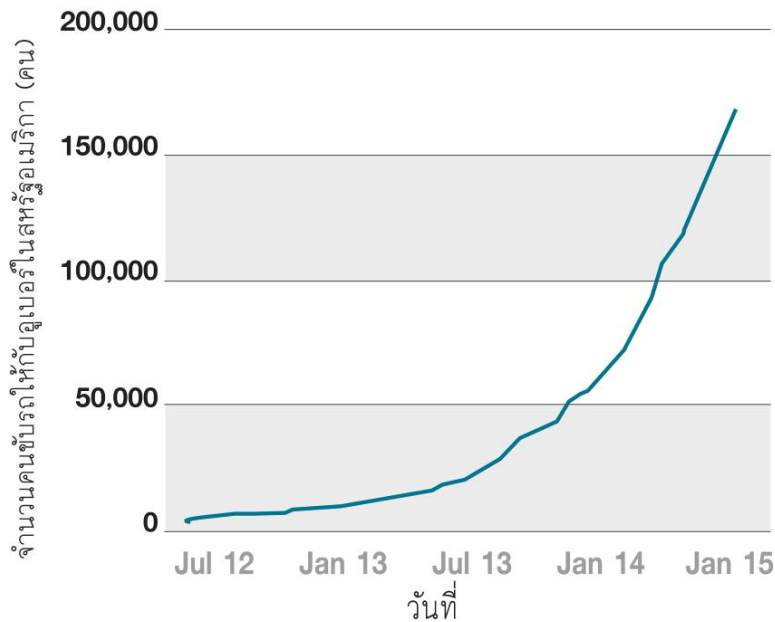
การเติบโตและผลกระทบของระบบเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์เป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นเรื่องชวนให้ตื่นตัวเป็นอย่างยิ่ง แอร์บีเอ็นบีมีจำนวนเตียงให้เช่ารวมกันมากกว่า เครื่องโรงแรมที่ใหญ่ที่สุดในโลกถึง 3 เท่า ขณะที่อุเบอร์กลายเป็นเครือข่ายขนส่งผู้โดยสารที่ใหญ่ที่สุดในโลก แม้ว่าบริษัทเหล่านี้จะเพิ่งก่อตั้งขึ้นราว 10 ปีเท่านั้น



ที่มา : ดัดแปลงจาก

(A) <http://blog.airbnb.com/wp-content/uploads/2015/09/Airbnb-Summer-Travel-Report-1.pdf> และ https://s3.amazonaws.com/Uber-static/comms/PDF/Uber_Driver-Partners_Hall_Kreuger_2015.pdf






(B) จำนวนคนขับรถรายเดือนในเครือ Uber ในสหรัฐอเมริกา



บริษัทจัดการการลงทุนชโรเดอร์ส (Schroders) อ้างตัวเลขว่า เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ เป็นภาคธุรกิจที่ดึงเงินลงทุนได้มากเกินกว่าภาคธุรกิจอื่นๆ ทั้งหมด โดยหากนับตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2009-2015 มีเงินลงทุนไหลเข้าประมาณ 23,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเฉพาะ 2 ปีหลังสุดเป็นเงินสูงถึง 20,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

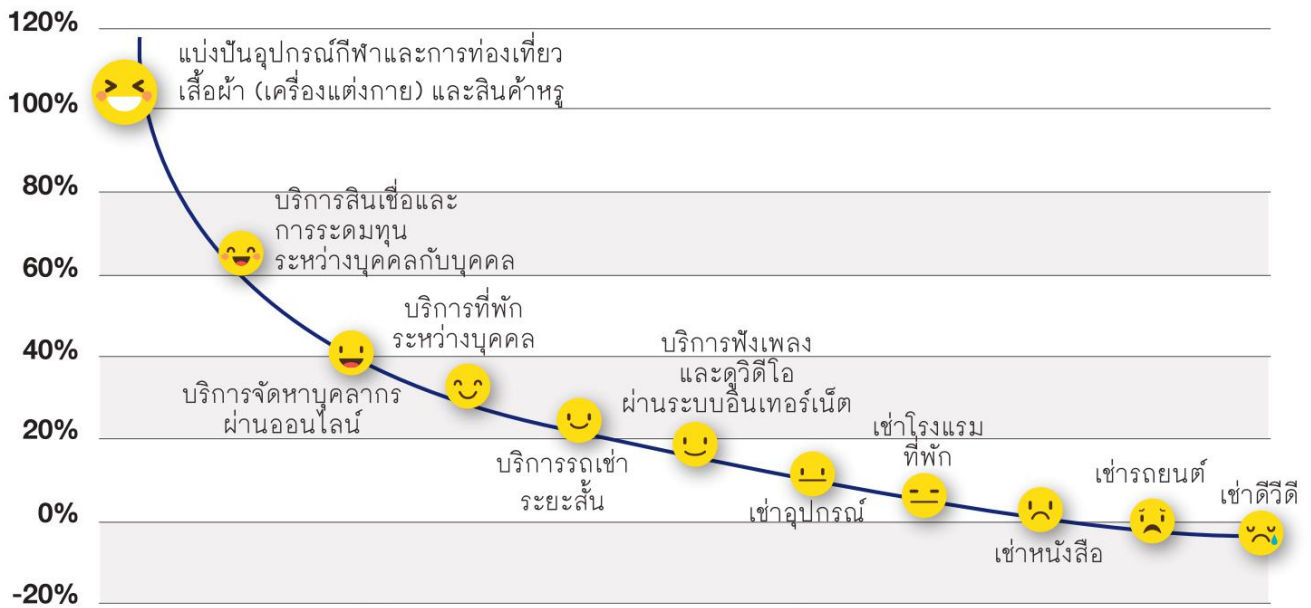


เครดิตสวิส (Credit Suisse) ประเมินว่ามูลค่าสตาร์ทอัปในหมวดนี้รวมกัน มีมากถึง 219,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และพีดีบีแอลยูซี (PwC) ประเมินว่า อัตราการเติบโตในทศวรรษต่อไปจะอยู่ที่ราว 25% ต่อปี และน่าจะทำได้ราว 335,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ค.ศ. 2025

ผลกระทบของ เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

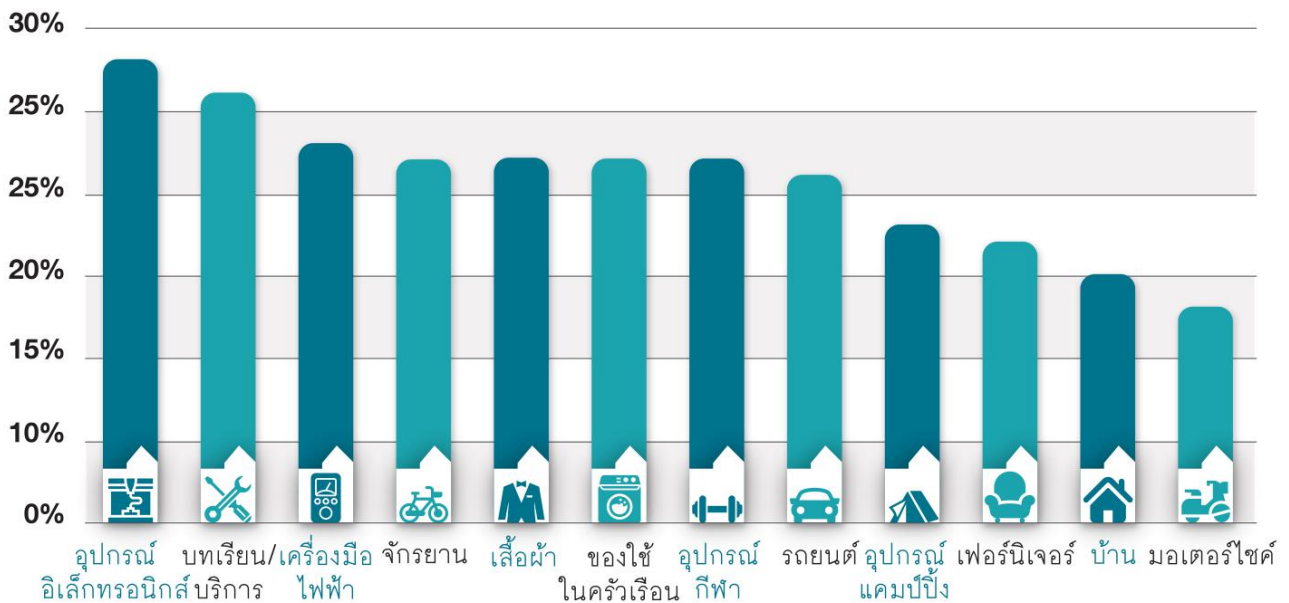
แม้ผลกระทบในมุมด้านเศรษฐศาสตร์จะเห็นได้ชัดเจน แต่ที่น่าจับตามองมากกว่าคือ มีหลายแวดวงที่จะได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง และบางเรื่องอาจถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติระบบจ้างงานแบบเดิมอย่างสิ้นเชิง โดยอาศัยนวัตกรรมของแพลตฟอร์มการเชื่อมต่อกันทางอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการใช้งานด้วยสมาร์ทโฟน





กราฟแสดงการเติบโตเทียบกับความสามารถในการเจาะตลาดของธุรกิจแบบต่างๆ ในหมวดเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ เช่น ตลาดดนตรีและภาพยนตร์แบบดีวีดี จะไม่เติบโตอีกต่อไป ขณะที่ตลาดดนตรีและวิดีโอแบบสตรีมมิงจะเติบโตได้มากขึ้นอีกเกือบ 20%

ที่มา : ดัดแปลงจาก Schrodgers Report (2016)



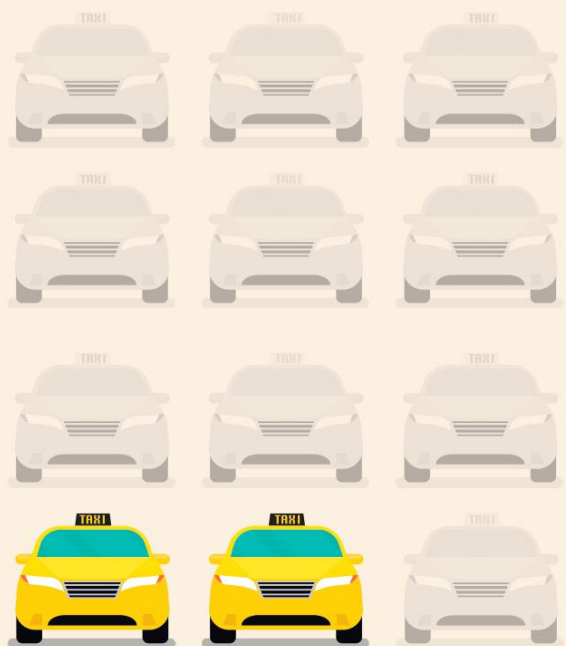
กราฟแสดงผลการสำรวจสิ่งของที่ผู้คนเต็มใจจะใช้ประโยชน์ร่วมกัน

ที่มา : ดัดแปลงจาก Havas, Credit Suisse research

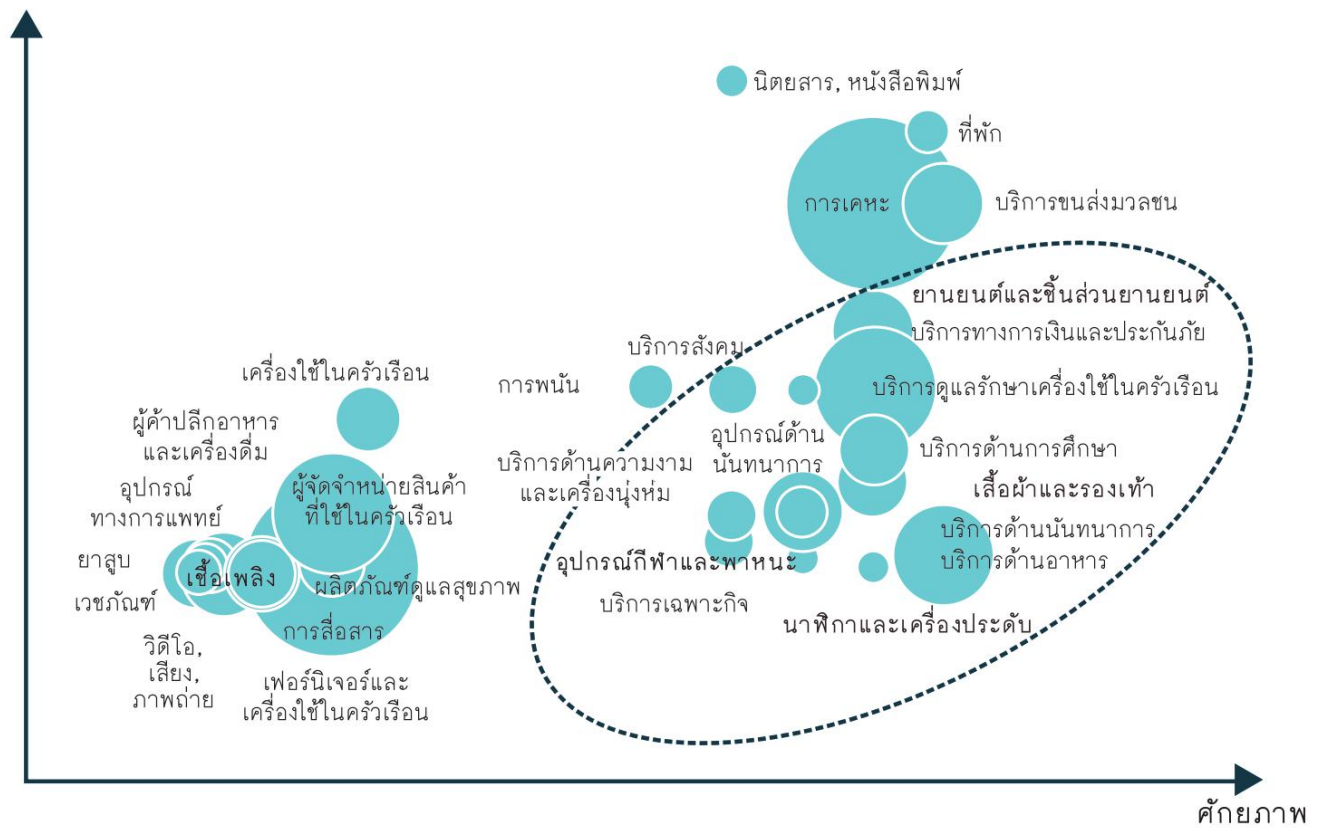
แพลตฟอร์มและเครื่องมือต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ
 ร่วมใช้ประโยชน์ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม
 เช็กเตอร์ต่างๆ ไม่เท่าเทียมกัน บางเช็กเตอร์
 เช่น บริการที่พักและการขนส่ง ถูกเปลี่ยนแปลง
 (disrupt) เร็วกว่าส่วนอื่นๆ และมีการเติบโต
 หรือพัฒนาของโมเดลธุรกิจจำนวนมาก สร้าง
 เม็ดเงินในอุตสาหกรรมเหล่านั้นจำนวนมาก
 และส่งผลให้คู่แข่ง (เช่น โรงแรมและบริษัท
 แท็กซี่รูปแบบเดิม) ได้รับผลกระทบอย่างหนัก
 ในเวลาสั้นๆ



UBER VS TAXI



การพัฒนาของโมเดล



กราฟแสดงแบบจำลองศักยภาพและการพัฒนาของแวดวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

ที่มา: The Sharing Economy. (2016) Schroders Management Limited, London.

กลุ่มอุตสาหกรรมที่น่าสนใจคือ ส่วนที่อยู่ใต้อุตสาหกรรมให้บริการที่พักและขนส่งในกราฟ เช่น อุตสาหกรรมอุปกรณ์นันทนาการ เสื้อผ้า อุปกรณ์กีฬา บริการส่งคมต่างๆ รวมไปถึงเครื่องเพชรพลอยและนาฬิกาหรู เพราะสิ่งเหล่านี้มีศักยภาพนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันสูงมาก และยังอยู่ในสถานะที่รอการบุกเบิกให้ขึ้นมาโดดเด่นไม่ต่างจากอุตสาหกรรมในกลุ่มให้บริการที่พักและขนส่ง

เว็บไซต์ vocabulary.com ให้นิยามคำว่า **ดิสรัปชัน (disruption)** ไว้ว่า ผลที่เกิดจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปสอดแทรกหรือรบกวนเหตุการณ์หรือกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง จนทำให้แผนการที่ดำเนินอยู่ต้องเปลี่ยนแปลงใหญ่ โดยอาจถึงขั้นทำให้วิธีการแบบเดิมๆ ต้องเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิงหรือเลิกกันไป

ประเทศไทยกับเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์

สำหรับประเทศไทยนั้น แอปพลิเคชันแกร็บ (Grab) และอูเบอร์ (Uber) ต่างก็ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วก่อนจะควมรวม รายล่าสุดในตลาดอย่างไลน์แท็กซี่ (Line Taxi) ก็ได้รับความนิยมเช่นกัน การบริการส่งของและอาหาร ไม่ว่าจะไลน์แมน (Line Man) หรือแกร็บฟู้ด (GrabFood) ต่างก็ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ขณะที่แอร์บีเอ็นบี (Airbnb) เติบโตอย่างก้าวกระโดด จาก 4,600 แห่งในกรุงเทพฯ ช่วงปลายปี ค.ศ. 2015 ขยับมาเป็น 8,900 แห่งในเดือนกันยายน ค.ศ. 2016 ซึ่งราวครึ่งหนึ่งของที่พักเหล่านี้มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยมากกว่า 60% ต่อเดือน

นอกจากอุตสาหกรรมให้บริการที่พักและขนส่งแล้ว ในพื้นที่ใจกลางเมืองกรุงเทพฯ ยังมีการเติบโตของโคเวิร์กิงสเปซ (co-working space) หรือ “ออฟฟิศร่วม” ที่บริการพื้นที่รวมไปถึงไวไฟ (wi-fi) และหลายแห่งยังให้บริการอาหารพร้อมเครื่องดื่ม หรือหากไม่มีก็อนุญาตให้นำเข้าไปได้ สอดรับกับการเพิ่มขึ้นของฟรีแลนซ์ บางแห่งมีส่วนที่แยกเป็นห้องส่วนตัวไว้ใช้สำหรับทีวีหรือสอนหนังสืออีกด้วย

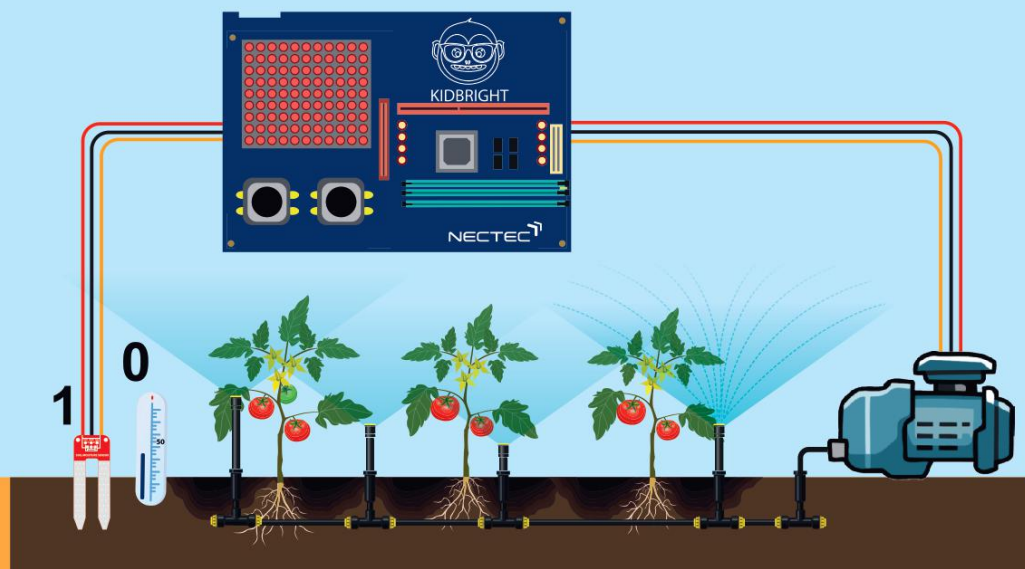
นอกจากการมีพื้นที่ทำงานร่วมกันแล้ว ยังมี “ชอป (shop)” ที่เป็นพื้นที่ให้ลงมือปฏิบัติ สร้างชิ้นงานต่างๆ สอดคล้องเป็นอย่างยิ่งกับการเรียนแบบสะเต็ม (STEM) ที่ต้องการเครื่องมือเครื่องมือเพื่อช่วยการประดิษฐ์ ซึ่งในสถานศึกษาหลายแห่งก็ยังคงขาดทั้งเครื่องมือและความรู้ในการใช้เครื่องมือเหล่านั้น สวทช. (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ) ร่วมกับ สวทน. (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ) จัดตั้งเครือข่ายร่วมกับมหาวิทยาลัย 10 แห่งทั่วประเทศ ทำโครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม หรือ แฟ็บแล็บ (Fab Lab มาจาก Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะในด้านสะเต็ม โดยมีการลงทุนสร้างห้องปฏิบัติการเฉพาะขึ้นเพื่อการนี้





นอกจากนี้ยังมีเมกเกอร์สเปซ (makerspace) ที่บรรดา “เมกเกอร์” เปิดให้คนทั่วไปเข้าไปใช้งานเครื่องมือที่มีราคาแพงๆ ได้ โดยจ่ายค่าสมาชิกหรือค่าเช่าตามเวลาที่ใช้งาน และมีเมกเกอร์คอยให้คำแนะนำเชิงเทคนิคต่างๆ อีกด้วย ปัจจุบันมีเมกเกอร์สเปซทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดนับสิบแห่ง รวมทั้ง "Enjoy Maker Space" ที่จัตุรัสวิทยาศาสตร์ จามจุรีสแควร์ ภายใต้การบริหารของ อพวช. (องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ) และมีการจับกลุ่มเพื่อนำผลงานมาแสดงและแลกเปลี่ยนความรู้กัน เช่น งาน Makerholic ในกรุงเทพฯ และงาน Chiangmai Maker Party ที่จังหวัดเชียงใหม่

การจะก้าวหน้าไปสู่ชาติเมกเกอร์ (makers nation) ที่ใช้การประดิษฐ์เป็นหัวหอกนั้น ยังต้องการองค์ประกอบอีกหลายอย่าง เช่น การมีงานเมกเกอร์ระดับโลกที่เรียกว่า เมกเกอร์แฟร์ (Maker Faire) ซึ่งประเทศไทยได้ซื้อลิขสิทธิ์จัดงาน Bangkok Mini Maker Faire มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 และได้ขยายขนาดเป็น Maker Faire Bangkok อย่างเต็มรูปแบบในปี ค.ศ. 2018 โดยงานจัดขึ้นช่วงเดือนมกราคมของทุกปี มีกิจกรรม การประดิษฐ์ การแข่งขันหุ่นยนต์ เวิร์กชอปการประดิษฐ์ การนำผลงานมาโชว์กัน ทั้งจากเมกเกอร์ที่เป็นคนไทยและชาวต่างชาติ รวมทั้งยังมีการประกวด Enjoy Science: Young Makers Contest ของเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา งานดังกล่าวทั้งหมดนี้มีบริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นผู้สนับสนุนหลัก



ประเทศไทยก็ไม่แตกต่างจากหลายประเทศที่เข้าสู่ยุคสารสนเทศอย่างเต็มตัว เว็บไซต์ statista.com ประเมินว่า มีคนไทยที่ใช้โทรศัพท์มือถืออยู่ราว 25.75 ล้านหมายเลขในปี ค.ศ. 2018 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 69.26 ล้านคน (อ้างจากเว็บไซต์ worldpopulation review.com) หรือราว 37% และจะเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 30 ล้านหมายเลขในปี ค.ศ. 2022 ปัจจุบันคนไทยใช้โทรศัพท์มือถือในการพูดคุย เข้าโซเชียลมีเดีย และค้าขายทำธุรกรรมต่างๆ กันอย่างแพร่หลาย แต่กระนั้นกลับมีแอปพลิเคชันและซอฟต์แวร์ที่ผลิตโดยคนไทยในสัดส่วนที่น้อย ส่วนหนึ่งอาจจะเนื่องมาจากมีความเข้มแข็งในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (computer science) น้อย ทำให้ไม่สามารถเขียนรหัส (code) เพื่อสร้างซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันได้ดีพอจะแข่งขันกับต่างชาติได้ สวทช. จึงสร้างคิดไบรท์แพลตฟอร์ม (KidBright platform) (ดูรายละเอียดได้ที่ www.kid-bright.org) บอร์ดสมองกลฝังตัวซึ่งทำงานได้ตามชุดคำสั่ง ผู้เรียนสามารถเลือกชุดคำสั่งผ่านโปรแกรมจำเพาะกับ KidBright บนคอมพิวเตอร์ จึงเป็นระบบที่ใช้งานง่ายและเหมาะจะใช้เป็นจุดเริ่มต้นความคิดเรื่องการเขียนรหัสคำสั่ง โดยคำสั่งที่สร้างขึ้นแล้วจะส่งผ่านบอร์ด KidBright ให้ไปสั่งการอุปกรณ์ต่างๆ ทำงานตามโปรแกรมที่วางไว้ได้ เช่น รดน้ำต้นไม้เมื่อถึงระดับความชื้นที่กำหนดไว้ หรือเปิด-ปิดไฟตามเวลาที่กำหนดไว้ การฝึกใช้งาน KidBright จะเป็นการพัฒนากระบวนการคิดเชิงตรรกะร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ สามารถต่อยอดสู่การพัฒนาแอปพลิเคชันและเทคโนโลยีด้วยตนเองในอนาคต ปัจจุบันมีการขยายผลภายใต้โครงการสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียน มีการแจกจ่ายบอร์ด KidBright จำนวน 200,000 บอร์ด ให้กับโรงเรียนมัธยมศึกษา 1,500 แห่งทั่วประเทศ



Open Education Resource

ในอีกด้านหนึ่งคือ นวัตกรรมการศึกษาที่สำคัญของไทย สวทช. และภาคีเครือข่ายร่วมผลักดันให้เกิดการสร้างคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Educational Resources หรือ OER) ซึ่งเป็นแหล่งรวมทรัพยากรการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนแบบเปิดโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์ เป็นการสนับสนุนการผลิตและแบ่งปันทรัพยากรที่มีคุณภาพสูง พร้อมกันนี้ สวทช. ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายผลักดันการสร้างระบบการเรียนรู้แบบ MOOC (Massive Open Online Course) อันเป็นระบบคอร์สการเรียนรู้แบบเปิดที่รองรับผู้เรียนได้พร้อมๆ กันจำนวนมาก โดยไม่ต้องพะวงกับผลกระทบจากทรัพย์สินทางปัญญา ถือเป็นการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ระบบออนไลน์ขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยโดยที่ผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เป็นการส่งเสริมการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยอย่างแท้จริง

สำหรับท่านที่สนใจ สามารถศึกษาเรื่อง OER และ MOOC เพิ่มเติมได้ที่
<https://oer.learn.in.th/> และที่
<http://www.thailibrary.i.th/2017/09/25/open-digital-education/>

จะเห็นได้ว่านอกจากมีส่วนเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ในด้านการค้าเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ แล้ว ประเทศไทยยังผลักดันเศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์ในแง่มุมมองของการศึกษาอย่างจริงจังอีกด้วย





เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์กับอนาคตของประเทศไทย

เศรษฐกิจร่วมใช้ประโยชน์เป็นหนึ่งใน**ระบบเศรษฐกิจที่ใหม่มาก**

เกิดขึ้นจาก**ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี**ที่ช่วยเอื้อให้เกิด

การคิดค้นแนวทางการใช้ประโยชน์สิ่งต่างๆ ร่วมกัน

ซึ่งไม่เคยทำมาก่อนหน้านี้ **เพราะไม่มีระบบรองรับ**ที่ดีพอ

ระบบนี้ไม่เพียงแต่**ส่งผลกระทบ**อย่างรวดเร็วไปทั่วโลก

โดยเฉพาะเรื่องการประหยัดทรัพยากร ช่วยสิ่งแวดล้อม และเกื้อหนุนชุมชน

ในประเทศไทยเอง ก็เห็นผลกระทบดังกล่าวได้อย่าง**ชัดเจน**

คาดหมายได้ว่าจะ**ส่งผลกระทบมากขึ้นอีก**ในอนาคตอันใกล้



เอกสารอ้างอิง

Bryan Walsh (2011) Today's Smart Choice: Don't Own. Share. TIME Magazine, 17 March.

Pais I, Provasi G (2015) Sharing Economy: A Step toward the Re-embeddedness of the Economy?

Stato e Mercato/ n. 105, dicembre 2015. Bologna: Il Mulino, p 353

Rachel Botsman and Roo Rogers (2010) What's Mine Is Yours – the Rise of Collaborative Consumption. ISBN-13: 978-0061963544.

Selloni, D (2017) CoDesign for Public-Interest Services, Research for Development. Springer International Publishing AG. DOI 10.1007/978-3-319-53243-1_2

Solange Le Jeune (2016) The Sharing Economy. Schrodgers Management Limited, London.

กันทิมา วงศ์สถาปัตยกรรม (2016) Sharing Economy: การบริโภคยุคใหม่ ไร้ซึ่งการครอบครอง. นิตยสารการเงินธนาคาร.

<http://worldpopulationreview.com/countries/thailand-population/> (accessd on 24 December 2018)

<https://www.statista.com/statistics/467191/forecast-of-smartphone-users-in-thailand/> (access on 24 December 2018)

<http://www.thailibrary.in.th/2017/09/25/open-digital-education/> (accessd on 25 December 2018)

<https://www.pwc.com/gx/en/government-public-services/assets/five-megatrends-implications.pdf?fbclid=IwAR1UoTnZjX0UNC1qC03Oher4fwJau6enuেকCJ0yMvFJzciimFEXJ36LRyqA>

บรรณาธิการอำนวยการ

นายปลื้ม สวรรค์ปัญญาเลิศ

รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองบรรณาธิการบริหารชุดหนังสือวิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน Science & Technology Book Series

นางกรรณิการ์ เฉิน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

นางกุลประภา นาวานุเคราะห์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ดร.นำชัย ชีววิวรรณ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

นายจุมพล เหมะศิรินทร์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

นายประสิทธิ์ บุบผาพรรณ

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

นางสาวยุพิน พุ่มไม้

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ดร.สุภรา กมลพัฒนะ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ดร.วิจิตรา สุริยกุล ณ อยุธยา

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คณะทำงาน

นายปลื้ม สวรรค์ปัญญาเลิศ

รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวภทริยา ไชยมณี

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางจินตนา บุญเสนอ

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวอัจฉราพร บุญญพานิช

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางวลัยพร ร่มรื่น

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

นางสาวนุชจรรย์ สัจจา

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

นางสาวยุพิน พุ่มไม้

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

นางสาววรรณรัตน์ วุฒิสาร

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

นางทัศนาศ นาคสมบุญ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

นางชลภัสส์ มีสมวัฒน์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

นางกุลประภา นาวานุเคราะห์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

นางจุฬารัตน์ นิ่มนวล

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

นายประสิทธิ์ บุบผาพรรณ

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

นางสาววรรณพร เจริญรัตน์

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

นายสรทัศน์ หลวงจอก

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

นายจักรี พรหมบริสุทธิ์

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

นางสาวปณิธา รื่นบันเทิง

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

นางสาวศศิพันธุ์ ไตรทาน

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

นายนเรศ แข่งเงิน

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)

นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

นายกฤษกร รอดช้างเฟื่อน

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

นางสาวศรีรินทร์ สีสาวภาคย์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

-  0 2564 7000
-  0 2564 7002-5
-  <https://www.nstda.or.th>
-  NSTDATHAILAND
-  info@nstda.or.th
-  111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
12120



สวทช
NSTDA

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

