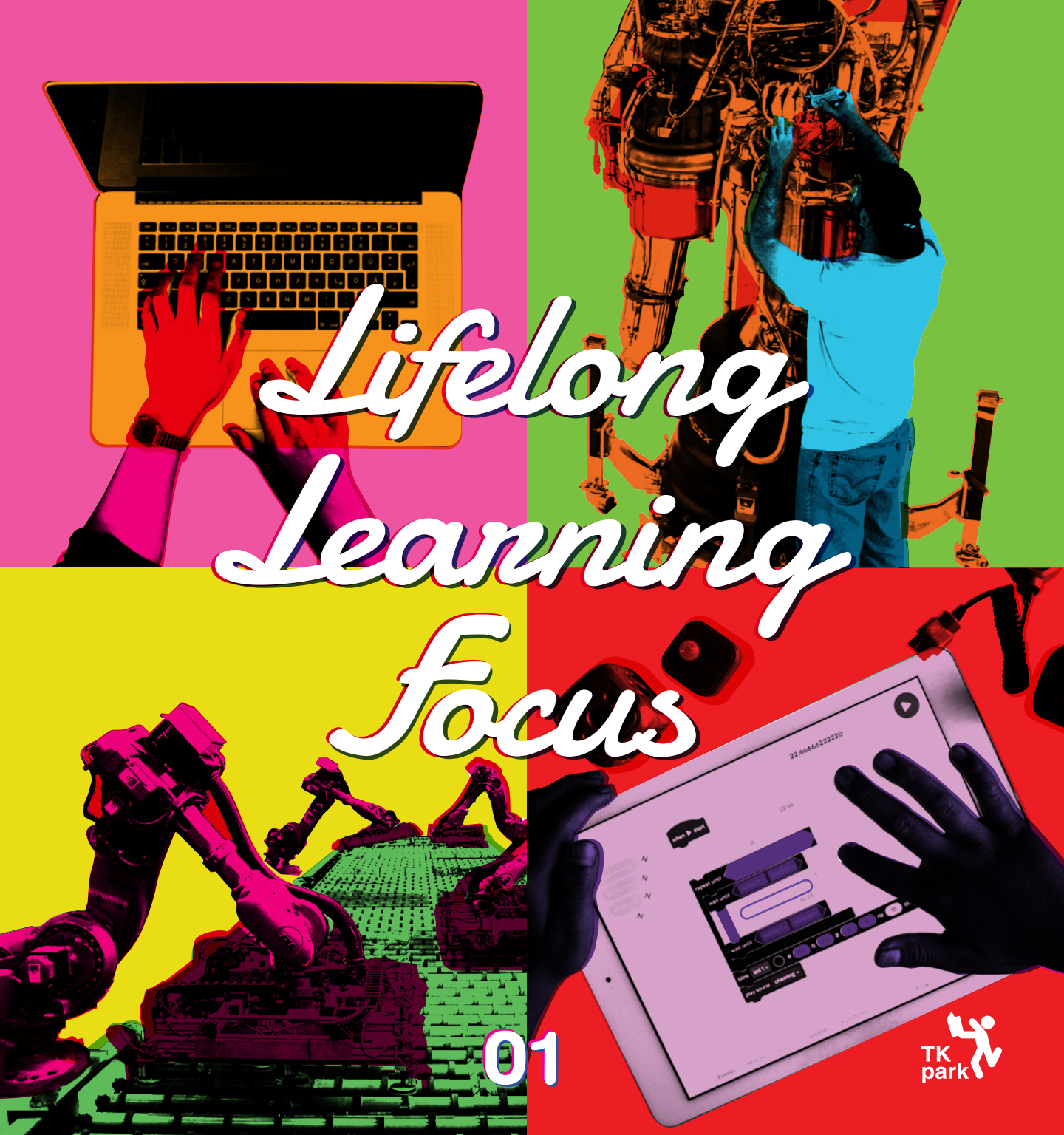
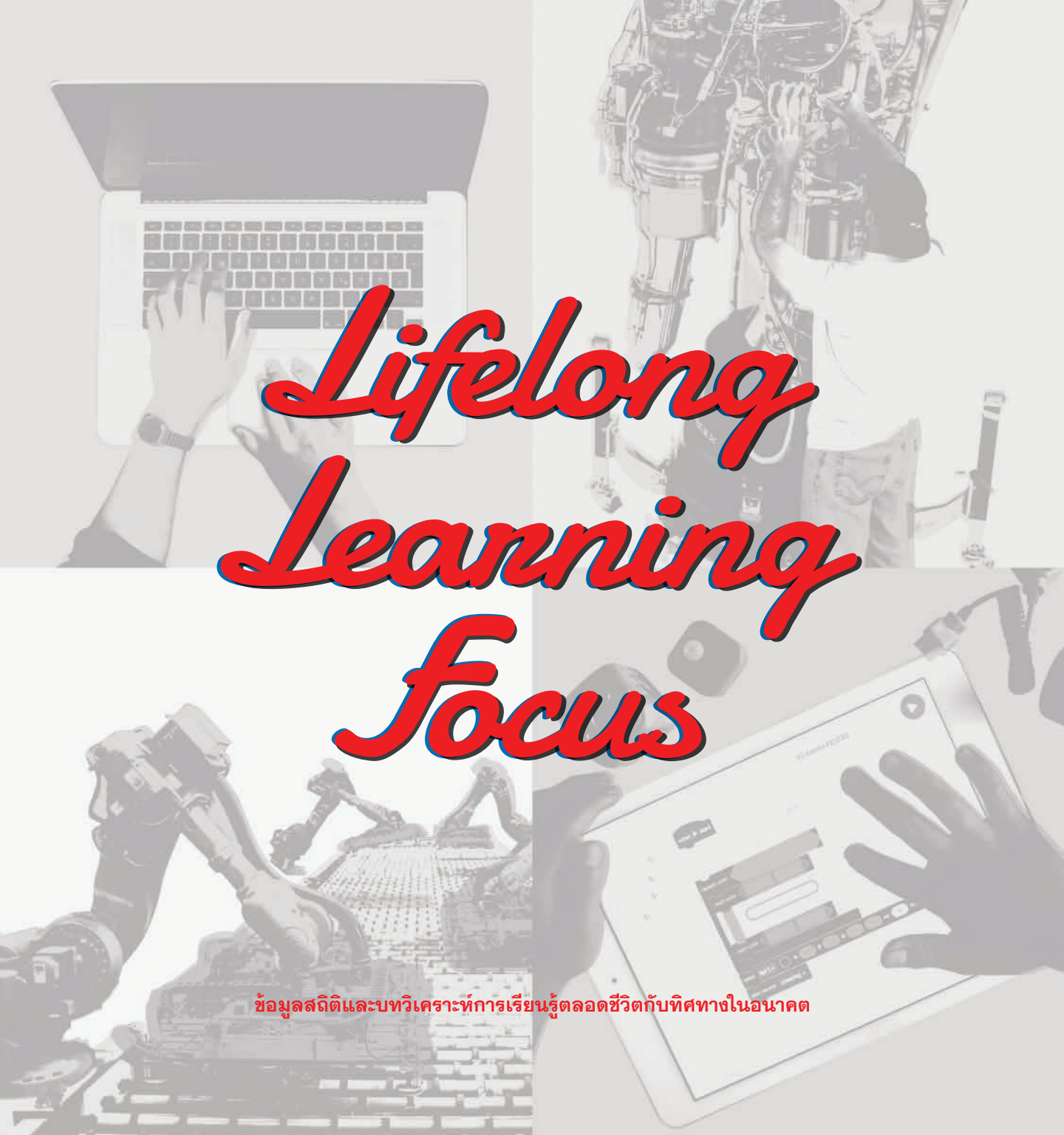




Lifelong Learning Focus

01



Lifelong Learning Focus

ข้อมูลสถิติและบทวิเคราะห์การเรียนรู้ตลอดชีวิตกับทิศทางในอนาคต

บนหนทาง อนาคตเขียวและยาวไกล

การปรับกรอบคิดหรือมุมมองเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของห้องสมุดที่พึงมีต่อสังคม นับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการแปลงโฉมห้องสมุดสู่การเป็นแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่

นี่คือการปรับตัวตอบสนองกับแรงกดดันรอบด้าน โดยเฉพาะจากผลของความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง

การตั้งคำถามที่ท้าทายต่อการเป็นแหล่งเก็บรักษาทรัพยากรหรือคลังหนังสือ ไปสู่องค์กรที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ส่งผลสะท้อนต่อรูปแบบการให้บริการแบบดั้งเดิม ซึ่งเน้นการสืบค้นและยืมคืน

ขยายขอบเขตมาสู่การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งรูปแบบและเนื้อหา คำนึงถึงบริบทท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชุมชน

การอำนวยความสะดวกในด้านการสืบค้นสารสนเทศและให้บริการทรัพยากรความรู้ อันถือเป็นภารกิจตามปกติ จึงกลายเป็นเรื่องเดียวกันกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการที่สอดคล้องกับรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ของผู้ใช้ในยุคดิจิทัล

พร้อมกับการปรับตัวเปลี่ยนแปลงของห้องสมุด แนวคิดเรื่องพื้นที่สาธารณะ (Public Space) ก็มีผู้หยิบยกมากล่าวถึงมากขึ้นอย่างน่าสังเกต

จะว่าไปแล้วห้องสมุดประชาชน (Public Library) ก็มีความเป็นพื้นที่สาธารณะอยู่แล้วโดยพื้นฐาน

หากจะพูดให้ชัดยิ่งขึ้นก็คือ เป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ (Public Space for Learning)

ซึ่งคำเพียงสั้นๆ นี้ ได้แฝงทั้งบทบาทและภารกิจอันสำคัญ กล่าวคือ ต้องเปิดกว้าง ไม่กีดกันหรือเลือกปฏิบัติ มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะหรือให้ความรู้แก่ประชาชน

หากเน้นกลุ่มเป้าหมายคนทุกช่วงวัยก็เรียกว่าเป็น Lifelong Learning นั่นเอง

ทว่า การส่งเสริม “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” นั้นไม่ใช่แค่เพียงการส่งเสริม การอ่าน การเรียนรู้ และพัฒนาห้องสมุด

โดยส่วนตัว ผมคิดว่ายังมีปัจจัยและองค์ประกอบอื่นอีกมากและบางอย่าง ก็สำคัญยิ่งกว่า

เพราะเป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือการที่บุคคลสามารถกำกับ การเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง (Self-Directed Learning) เป็นคนรักการเรียนรู้ (Love to Learn) และมี Growth Mindset

บางคนใช้คำสั้นๆ ว่า คิดเป็น หรือ รู้จักคิด

ซึ่งออกจะเป็นคำที่คลุมเครือ และใครก็สามารถตีความเข้าข้างตนเองได้แบบ ไม่เคร่งครัดเท่าไรนัก

แต่จุดหมายปลายทางของ ‘การเรียนรู้’ ก็เป็นเช่นนั้นจริงๆ

จริงอยู่ การส่งเสริมการอ่านก็ดี การเรียนรู้ก็ดี หรือการพัฒนาห้องสมุด ก็ดี มีส่วนสำคัญและจำเป็นต่อการ “คิดเป็น” แต่ก็ยังไม่ใช่ว่าเพียงพอ หากปราศจากเงื่อนไขทางสังคมและวัฒนธรรม

สังคมที่เปิดกว้าง มีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ไม่มีความเหลื่อมล้ำ ต่ำสูง ผู้คนได้รับการปลูกฝังถึงสิทธิที่จะรู้ (Right to Know) ปราศจากข้อจำกัดในการ เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการวิพากษ์วิจารณ์ เหล่านี้ย่อม เอื้อให้ผู้คนเกิดความรักในความรู้

เมื่อประกอบเข้ากับห้องสมุดคุณภาพสูง พื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ ที่หลากหลายและเข้าถึงง่าย กิจกรรมส่งเสริมการอ่านการเรียนรู้ที่สนุกและเท่าทัน ความเปลี่ยนแปลง

จุดหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตย่อมบังเกิดขึ้น

การรวบรวมชุดข้อมูลเพื่อตอบโจทยซึ่งครอบคลุมอดีต ปัจจุบัน อนาคต “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” ของไทยเป็นความตั้งใจแรกเริ่มในการทำหนังสือเล่มนี้

อาจจะดูเหมือนการคิดและทำซ้ำซ้อนกับหน่วยงานที่มีหน้าที่เก็บข้อมูล ซึ่งมีคน มีองค์ความรู้ มีทรัพยากร ในการจัดเก็บ รวบรวม และเชี่ยวชาญในการ วิเคราะห์ เรื่องนี้อยู่แล้ว

ถ้าพูดแบบทะเยอทะยานก็คือ เราอยากทำคลังข้อมูลและชุดข้อมูลเรื่องเดียวกันนี้ที่แตกต่างจากทั่วไปในลักษณะอนุกรมเวลาและภาคตัดขวาง เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบ โดยลดความซับซ้อนแห่งแหล่งข้อมูล นำเสนอให้สวยงามดึงดูดเข้าใจง่าย ชวนให้ถูกคิด

เราไม่ต้องการขึ้นนำการวิเคราะห์ตีความ ขอเพียงแค่รวบรวมข้อมูลสำคัญจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือสูง นำมาคัดสรรแยกประเด็น แล้วจัดวางให้เป็นกลุ่มก้อน โดยเชื่อว่าตัวข้อมูลนั้นจะเผยให้เห็นถึงข้อเท็จจริงได้เองอย่างไม่บิดเบือน

แต่ในฐานะคนทำงานวิชาการและจิตวิญญาณคนทำสื่อ เราก็อดไม่ได้ที่จะอยากจะทำลองเสนอความคิดในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในบางมิติที่สำคัญ จึงเลือกประเด็นที่คิดว่ามีปรากฏการณ์น่าสนใจ 4 เรื่อง ได้แก่ (1) ห้องสมุดและพื้นที่การเรียนรู้ (2) แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (3) ทักษะจำเป็นกับการงานอาชีพอนาคต และ (4) EdTech Startup

อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านเวลา ศักยภาพและขีดความสามารถของผู้เขียน มุมมองการวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงอาจมีข้อบกพร่อง ทั้งความรอบด้านและลุ่มลึก ผู้อ่านควรระมัดระวังในการนำไปใช้อ้างอิง

หนังสือเล่มนี้เป็นผลงานลำดับแรกโดยใช้ชื่อว่า TK Lifelong Learning Focus เราตั้งใจจัดทำชุดข้อมูลและบทวิเคราะห์ในลักษณะเช่นนี้อย่างต่อเนื่อง โดยจะอัปเดตข้อมูลสำคัญ เพิ่มเติมข้อมูลใหม่ และนำเสนอบทวิเคราะห์ที่มีความเข้มข้นแหลมคมอุดมคุณภาพมากยิ่งขึ้น เป็นประจำทุกปี

...เสียงเพลง The Long and Winding Road ของวงเดอะบีเทิลส์ ดังแว่วมาไกลๆ

ใช้แล้ว... การเรียนรู้ตลอดชีวิต ก็เปรียบเสมือนถนนอันคดเคี้ยวและยาวไกล

ตราบเท้าที่ยังมีคนช่วยกันคิดช่วยกันแสวงหาเส้นทางที่เรียบตรงและสั้นกว่า ไม่เพียงจะไปถึงจุดหมายปลายทางได้ในท้ายที่สุด แต่เราอาจช่วยบุกเบิกสร้างสรรคเส้นทางใหม่ๆ ให้คนรุ่นต่อไปได้ลองก้าวเดิน เพื่อมุ่งไปยังเป้าหมายที่ไกลกว่าและเป็นอนาคตที่เขาเลือก

ด้วยจิตคารวะ

วิวัฒน์ชัย วินิจจะกุล และคณะผู้จัดทำ

TK Lifelong Learning Focus issue 01



สารบัญ



02

บนหนทางอันคดเคี้ยว
และยาวไกล



06

ประเทศไทยอยู่ตรงไหน
ในโลกการเรียนรู้?

08 ด้านการพัฒนาคนยุค

12 ด้านขีดความสามารถ
ในการแข่งขัน

16 ด้านการศึกษา

22 ด้านทักษะและนวัตกรรม



36

เจาะโลกการเรียนรู้
ของไทยในบริบทโลก

38 ห้องสมุดยุคใหม่ พื้นที่
สาธารณะเพื่อการเรียนรู้

50 แพลตฟอร์มออนไลน์
ภูมิทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้

62 รื้อสร้างทักษะใหม่ใน
โลกยุคพลิกผัน

74 EdTech Startup
ผู้บุกเบิกการเรียนรู้
รูปแบบใหม่



84

เปลี่ยนโลกการเรียนรู้
ของไทยให้ทันโลก

ข้อมูลผู้จัดทำ

TK Lifelong Learning Focus issue 01 ข้อมูลสถิติและบทวิเคราะห์การเรียนรู้ตลอดชีวิตกับทิศทางในอนาคต พิมพ์ครั้งแรก เมษายน 2564 จำนวนพิมพ์ 2,000 เล่ม ISBN 978-616-8162-12-5 **ที่ปรึกษา** กิตติรัตน์ ปิติพานิช **บรรณาธิการ** วัฒนชัย วินิจจะกุล **กองบรรณาธิการ** ทศนีย์ แซ่ลิ่ม อัลเบอห์ ปอทเจส ปัทมา เจริญกรกิจ เมธาวี ระวีปัญญา ภิวัฒน์ ปิ่นณปัติ **ประสานงานการออกแบบ** ปัทมา เจริญกรกิจ **ออกแบบรูปเล่มและอินโฟกราฟิก** บริษัท ศูนย์สองสตูดิโอ จำกัด **ประสานงานการผลิต** บริษัท ศูนย์สองสตูดิโอ จำกัด โทรศัพท์ 0 2932 9957 **พิมพ์ที่** บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด โทรศัพท์ 0 2966 1600 **จัดพิมพ์โดย** สถาบันอุทยานการเรียนรู้ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สำนักนายกรัฐมนตรี เลขที่ 999/9 อาคารดิ ออฟฟิศเอส แอท เซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 17 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0 2264 5963-5 โทรสาร 0 2264 5966 เว็บไซต์ www.tkpark.or.th

ประเทศไทยอยู่ตรงไหน ในโลกการเรียนรู้?

รวบรวมสถิติและดัชนีชี้วัดจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมานำเสนอเป็นชุดข้อมูลสำคัญใน 4 มิติ ซึ่งเกี่ยวข้องหรือส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ เพื่อสำรวจคุณภาพการเรียนรู้ของไทยเปรียบเทียบกับโลก มองเห็นจุดแข็ง จุดอ่อน ของไทยกับประเทศต่างๆ และชวนให้คิดว่าเราควรจะทำต่อไปอย่างไร

มิติที่หนึ่ง**ด้านการพัฒนามนุษย์** แสดงถึงการพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต เช่น โครงสร้างพื้นฐาน สุขภาพ และความเป็นอยู่ การศึกษา เทคโนโลยี ฯลฯ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพคน

มิติที่สอง**ด้านขีดความสามารถในการแข่งขัน** แสดงถึงศักยภาพของประเทศ โดยเลือกนำเสนอเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการพัฒนาคน เช่น ความรู้ การศึกษา ทักษะและความพร้อมในอนาคต ฯลฯ ซึ่งบ่งชี้ถึงขีดความสามารถของประชากรในการแข่งขันกับประเทศอื่น

มิติที่สาม**ด้านการศึกษา** เจาะลึกเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา ทั้งโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษาและสมรรถนะทางการศึกษา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการเรียนรู้ของประชากร ตลอดจนความสามารถในการพัฒนาตนเองและสังคม

และมิติที่สี่**ด้านทักษะและนวัตกรรม** ว่าด้วยทักษะที่จำเป็นของประชากร ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการทำงานในอนาคต ครอบคลุมทั้งเรื่อง การศึกษา การเรียนรู้ และความสามารถในการปรับใช้เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม



1.1 ดัชนีการพัฒนามนุษย์ Human Development Index: HDI

จัดทำโดย โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nation Development Programme: UNDP) เก็บข้อมูลตั้งแต่ พ.ศ.2533 เป็นต้นมา คือดัชนีที่บ่งชี้คุณภาพการพัฒนามนุษย์ในประเทศนั้นๆ ว่ามีสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้คนในประเทศสามารถพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างความสามารถ เลือกที่จะเป็น (being) หรือ ทำ (doing) สิ่งที่ตนปรารถนาในชีวิตได้

พิจารณาจากปัจจัย 3 ด้าน



ด้านสุขภาพ



ด้านการศึกษา

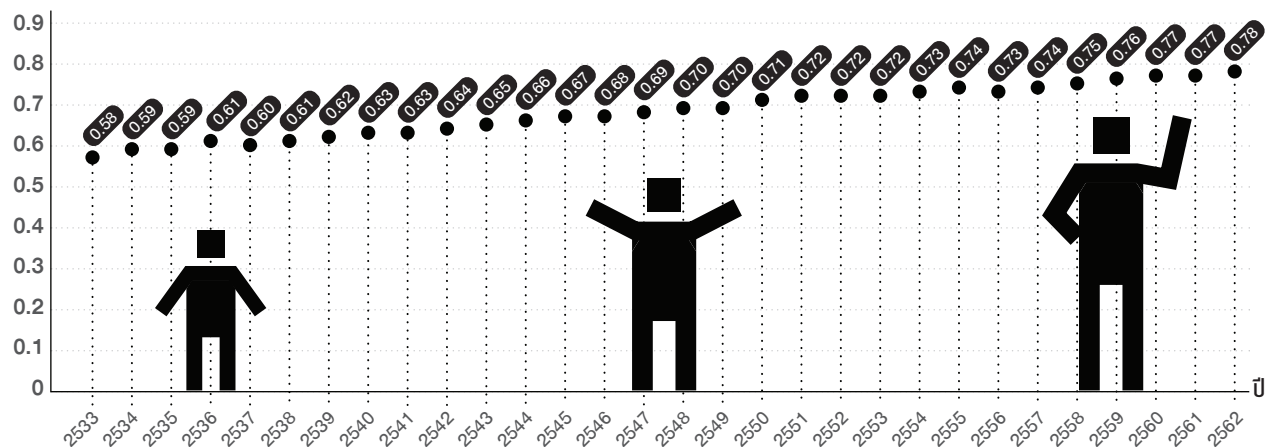


ด้านมาตรฐาน
ความเป็นอยู่ที่เหมาะสม



ดัชนีการพัฒนามนุษย์ของไทย

มีค่าคะแนนที่ 0-1



ดัชนีการพัฒนามนุษย์ 2562

World HDI Rank 2019

* จากอันดับทั้งหมด 189 ประเทศ

WORLD TOP 10

1		นอร์เวย์	0.96	7		สวีเดน	0.95	23		เกาหลีใต้	0.92	107		ฟิลิปปินส์	0.72
2		ไอร์แลนด์	0.96	8		ออสเตรเลีย	0.94	47		บรูไน	0.84	117		เวียดนาม	0.70
2		สวิตเซอร์แลนด์	0.96	8		ฮังการี	0.94	62		มาเลเซีย	0.81	131		อินเดีย	0.65
4		ฮ่องกง	0.95	10		เดนมาร์ก	0.94	79		ไทย	0.78	137		ลาว	0.61
4		ไอซ์แลนด์	0.95	11		สิงคโปร์	0.94	85		จีน	0.76	141		ติมอร์-เลสเต	0.61
6		เยอรมนี	0.95	19		ญี่ปุ่น	0.92	107		อินโดนีเซีย	0.72	144		กัมพูชา	0.59
												147		เมียนมา	0.58

29 ปีผ่านมา (พ.ศ.2533-2562)



พ.ศ. 2562

ไทยมีค่าความเหลื่อมล้ำ (Inequality adjusted Human Development Index: IHDI) (เท่ากับเกณฑ์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก)

16.9% (ค่าเปอร์เซ็นต์สูงยิ่งแสดงถึงความเหลื่อมล้ำสูง)

ค่าความเหลื่อมล้ำ

ฮ่องกง	13.2%
สหรัฐอเมริกา	12.7%
เกาหลีใต้	11%
จีน	16.0%
ฟินแลนด์	5.3%

ฮ่องกง

เป็นประเทศที่มีค่าความเหลื่อมล้ำสูงที่สุดในกลุ่ม HDI Top 10

ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ (พ.ศ.2562)



กลุ่มพัฒนาระดับสูงมาก	0.90
เช่น เยอรมนี ออสเตรเลีย สิงคโปร์ ฟินแลนด์	
กลุ่มพัฒนาระดับสูง (ไทยอยู่ในกลุ่มนี้)	0.75
เช่น อิหร่าน จีน ยูเครน ไทย	
กลุ่มเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก	0.75
กลุ่มพัฒนาระดับปานกลาง	0.63
เช่น เวียดนาม อินเดีย ลาว	
กลุ่มพัฒนาระดับต่ำ	0.50
เช่น ซูดาน อัฟกานิสถาน	



ดัชนีการพัฒนามนุษย์ พ.ศ. 2562 ไทยได้ค่าดังนี้ **0.78**

1.2 ดัชนีทุนมนุษย์ Human Capital Index (HCI)

จัดทำโดยธนาคารโลก (World Bank) เผยแพร่ครั้งแรก พ.ศ.2561 เพื่อประเมินคุณภาพของแรงงานในอนาคต จากการพัฒนาเด็กและเยาวชนด้วยศักยภาพสูงสุดที่พวกเขาพึงมีหากได้รับการศึกษาและการดูแลสุขภาพอย่างเต็มที่ โดยวัดผลรวมของทุนมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนถึงอายุ 18 ปี ซึ่งพิจารณาจากความเสี่ยงด้านสุขภาพและการศึกษาของประเทศ

พิจารณาจากปัจจัย 6 ด้าน



การรอดชีวิต
ของเด็กอายุ
ต่ำกว่า 5 ปี



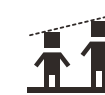
ค่าเฉลี่ยจำนวน
ปีการศึกษา
ของเด็ก



การศึกษา
ที่มีคุณภาพเฉลี่ย



คะแนนทดสอบ
เชิงเหตุผล



เด็กต่ำกว่า 5 ปี
ที่ไม่แคระแกร็น

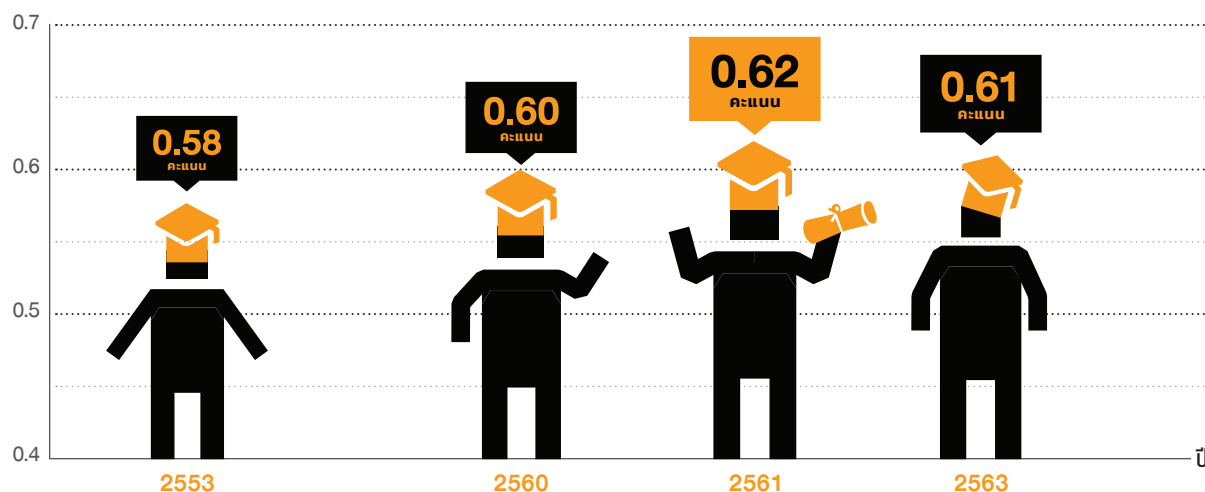


การรอดชีวิต
ของประชากร
(อายุ 15-60 ปี)



ดัชนีทุนมนุษย์ของไทย

มีค่าคะแนนที่ 0-1



โดยเฉลี่ยเด็กที่เกิดในวันนี้



จะมีประสิทธิภาพ
61% ONLY
ของศักยภาพที่ควรจะมี

เด็ก 99% จะมีชีวิตรอด
ถึงอายุ 5 ปี

เด็ก 87% จะมีชีวิตรอด
ถึงอายุ 60 ปี

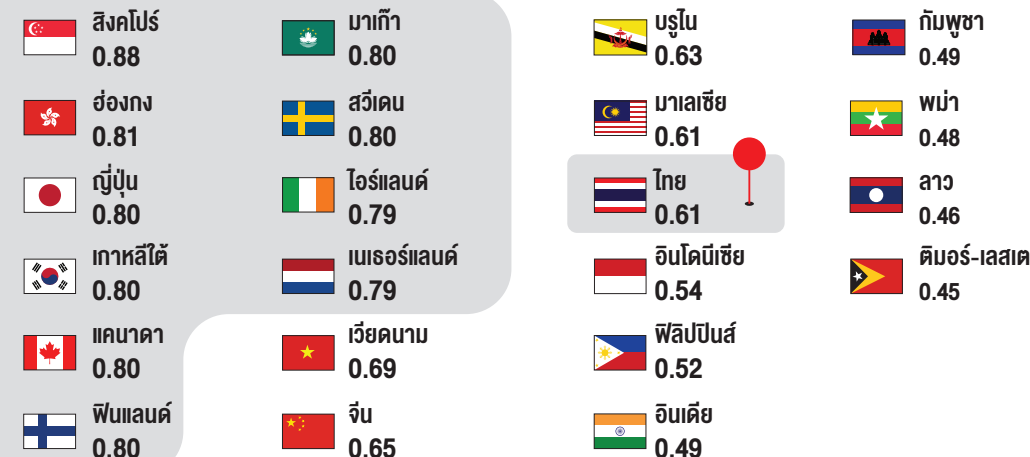


เด็กไทย
ใช้เวลาเรียน
เฉลี่ย 12.7 ปี

แต่คุณภาพ
เทียบเท่า
8.7 ปี

ดัชนีทุนมนุษย์ 2563 World HCI Rank 2020

* จากทั้งหมด 174 ประเทศ



พ.ศ.2563



ไทยได้ค่า
ดัชนีรวม **0.61**
สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก
และของภูมิภาค

เส้นระดับค่าเฉลี่ยของโลก 0.56

เส้นระดับค่าเฉลี่ยของภูมิภาค 0.59

ด้านการศึกษา

จากคะแนนด้านการทดสอบเชิงเหตุผล(Harmonized Test Scores)
ไทยต่ำกว่าหลายประเทศในอาเซียน



2.1 ดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลก

Global Competitiveness Index: GCI

จัดทำโดยสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum : WEF) เป็นดัชนีที่แสดงภาพขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ สะท้อนจุดแข็ง จุดอ่อนของแต่ละประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาทิศทางนโยบายในภาคส่วนต่างๆ เพื่อยกระดับความสามารถและเพิ่มประสิทธิภาพของประเทศ

พิจารณาจากปัจจัยชีวิต 4 มิติ คำนวณจาก 12 ด้านหลัก และ 103 ด้านย่อย พ.ศ.2562



สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย
เช่น สภาพแวดล้อมของ
หน่วยงาน โครงสร้างพื้นฐาน



ทรัพยากรมนุษย์
เช่น ด้านการสาธารณสุข



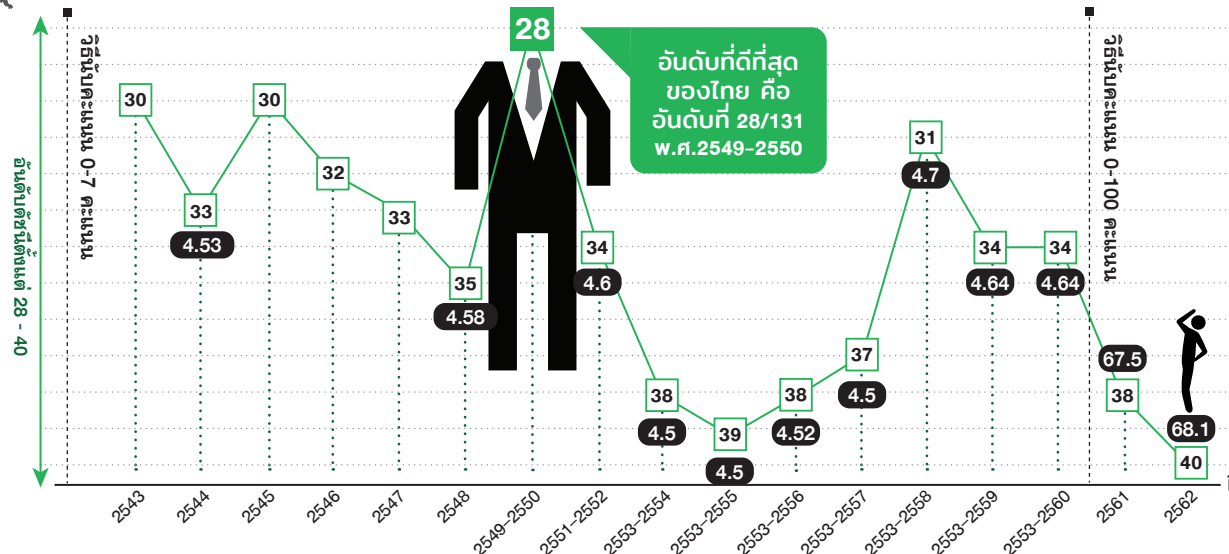
ตลาด
เช่น การแข่งขันภายใน
ประเทศ ตลาดแรงงาน



ระบบนิเวศนวัตกรรม
เช่น ความสามารถในการสร้างสรรค์
นวัตกรรม การวิจัยและพัฒนา

ดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลกของไทย

มีค่าคะแนนที่ 0-100



ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน 2562 World GCI Rank 2019

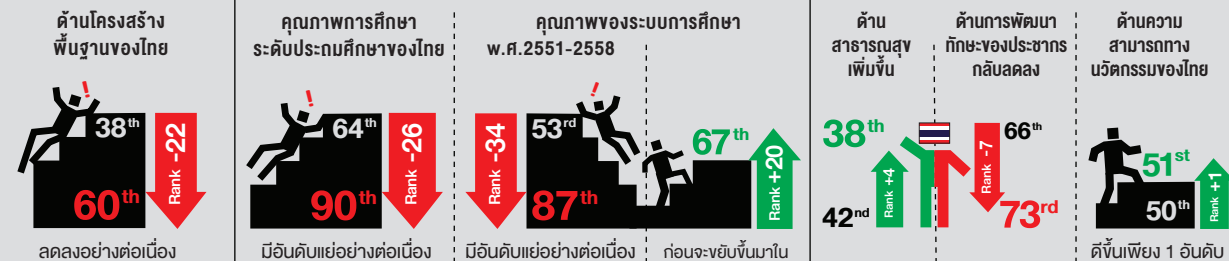
* จากอันดับทั้งหมด 141 ประเทศ

1 สิงคโปร์ 84.8	6 ญี่ปุ่น 82.3	13 เกาหลีใต้ 79.6	56 บรูไน 62.8
2 สหรัฐอเมริกา 83.7	7 เยอรมนี 81.8	27 มาเลเซีย 74.6	64 ฟิลิปปินส์ 61.9
3ฮ่องกง 83.1	8 สวีเดน 81.2	28 จีน 73.9	67 เวียดนาม 61.5
4 เนเธอร์แลนด์ 82.4	9 สหราชอาณาจักร 81.2	40 ไทย 68.1	106 กัมพูชา 52.1
5 สวิตเซอร์แลนด์ 82.3	10 เดนมาร์ก 81.2	50 อินโดนีเซีย 64.6	113 ลาว 50.1

พ.ศ.2549-2561

พ.ศ.2551-2560

พ.ศ.2562



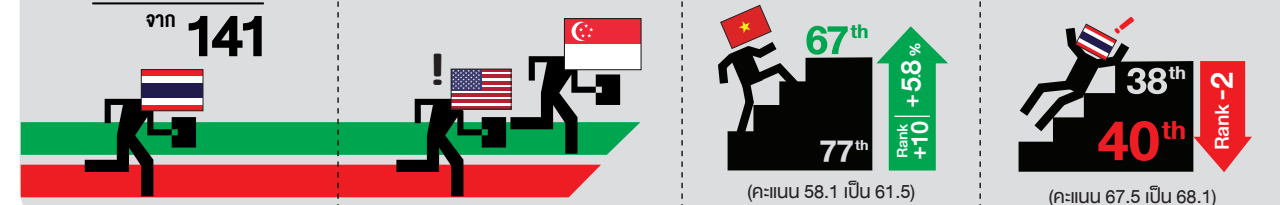
พ.ศ.2562

ไทย เป็นอันดับที่ 40 จาก 141

สิงคโปร์ แซงสหรัฐอเมริกา ขึ้นเป็นอันดับ 1 ของโลก

เวียดนาม มีอัตราการเติบโตอย่างก้าวกระโดดสูงที่สุดในโลก

ไทยเติบโตเพียง 0.88%



ที่มา: World Economic Forum

2.2 ดัชนีความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลระดับโลก

World Digital Competitiveness

จัดทำโดย สถาบันการจัดการนานาชาติ (International Institute for Management Development : IMD) เพื่อวัดขีดความสามารถ การยอมรับและความพร้อมของแต่ละประเทศ ในการปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็น ตัวขับเคลื่อนและเป็นตัวแปรสำคัญของการพัฒนา ที่จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสังคม ในการแข่งขันในระดับโลก สู่ทิศทางของยุคเศรษฐกิจดิจิทัล แห่งศตวรรษที่ 21

ประมวลผลจากปัจจัย 3 มิติหลัก คือ



องค์ความรู้
เช่น ด้านความสามารถ
การศึกษาและการฝึกอบรม



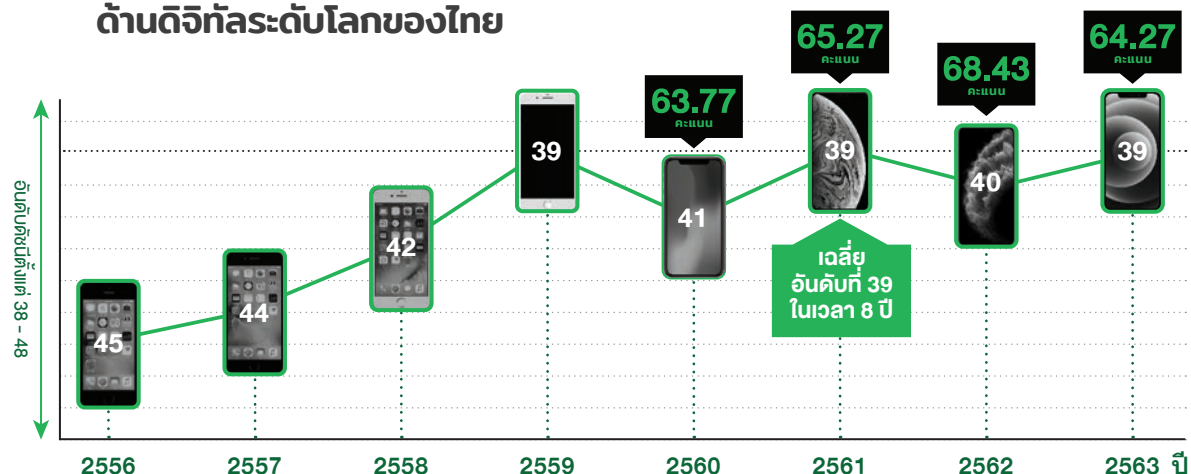
เทคโนโลยี
เช่น การพัฒนา
โครงสร้างสารสนเทศ



ความพร้อมในอนาคต
เช่น ทัศนคติในการปรับตัว
การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายและเทคโนโลยี

ดัชนีความสามารถในการแข่งขัน ด้านดิจิทัลระดับโลกของไทย

มีค่าคะแนนที่ 0-100

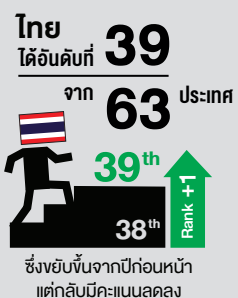


ดัชนีความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล 2563 World Digital Competitiveness Rank 2020

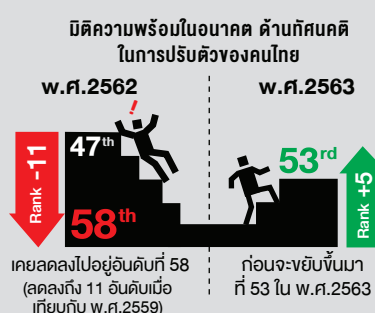
* จากอันดับทั้งหมด 63 ประเทศ

1 สหรัฐอเมริกา	100	5 ฮังการี	94.45	9 นอร์เวย์	92.17	27 ญี่ปุ่น	75.1
2 สิงคโปร์	98.05	6 สวิตเซอร์แลนด์	93.69	10 ฟินแลนด์	91.13	39 ไทย	64.27
3 เดนมาร์ก	96.01	7 เนเธอร์แลนด์	92.57	16 จีน	84.11	48 อินเดีย	54.84
4 สวีเดน	95.15	8 เกาหลีใต้	92.25	26 มาเลเซีย	75.99	56 อินโดนีเซีย	50.08
						57 ฟิลิปปินส์	50.03

พ.ศ.2563



พ.ศ.2559-2563



ในรอบ 5 ปี พ.ศ.2559-2563 มี 2 ประเทศที่มีพัฒนาการอันดับเข้าสู่ Top 10



3.1 ดัชนีการศึกษา Education index

คือดัชนีการจัดอันดับประเทศในด้านการศึกษา ซึ่งเผยแพร่โดยโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) การศึกษามีบทบาทสำคัญและเป็นองค์ประกอบหลักในการมีชีวิตที่ดี เป็นพื้นฐานในการวัดคุณภาพ พัฒนาการทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของพลเมือง อันเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินว่าประเทศใด เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ประเทศกำลังพัฒนา หรือประเทศด้อยพัฒนา

พิจารณาจาก



จำนวนปีการศึกษาโดยเฉลี่ย
ของผู้มีอายุ 25 ปีขึ้นไป
(Mean years of schooling index)

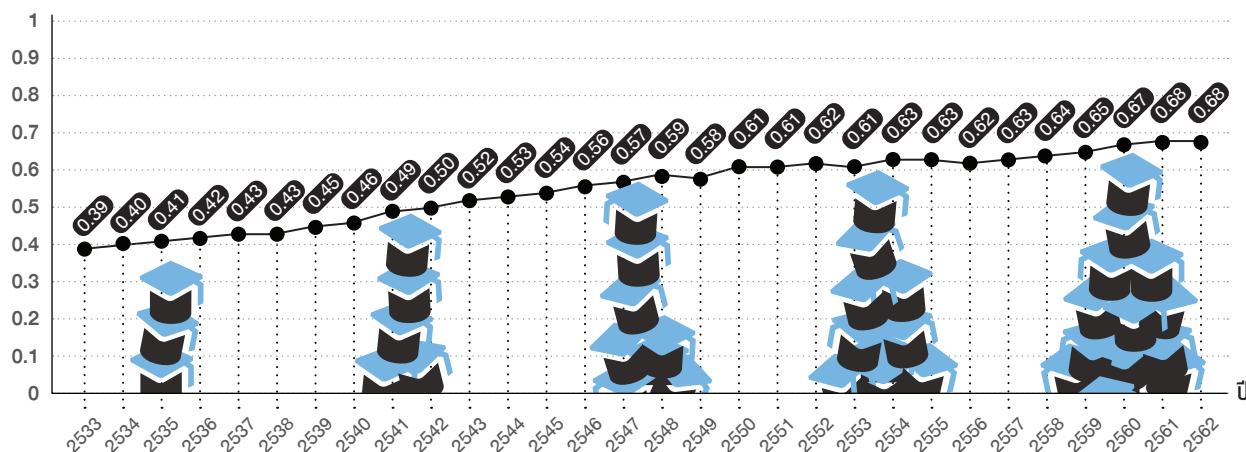


จำนวนปีที่คาดว่าจะเด็กจะอยู่ในระบบการศึกษา
(Expected years of schooling index)
อ้างอิงจากอัตราการลงทะเบียนแรกเข้าระบบการศึกษาของเด็ก



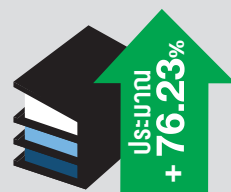
ดัชนีการศึกษาของไทย

มีค่าคะแนนที่ 0-1

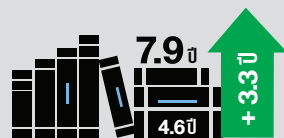


29 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2533-2562)

ดัชนีการศึกษา
ของไทยเพิ่มขึ้น

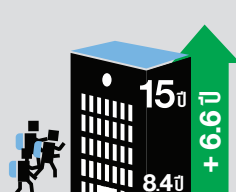


จำนวนปีการศึกษาโดยเฉลี่ย
ของคนไทยที่อายุ 25 ปีขึ้นไป



(ตามรัฐธรรมนูญ 2560 ระบุให้บุคคลมีสิทธิ
เสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่า
12 ปีที่รัฐจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ
โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ป.1-ม.6)

จำนวนปีที่คาดว่าจะเด็ก
จะได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น



พ.ศ. 2562

ไทยมีค่าความเหลื่อมล้ำ
ด้านการศึกษาคิดเป็น **18.3%**
(Inequality adjusted Human
Development Index: IHDI)



ดัชนีการศึกษา 2562

World Education Index 2019

* จากอันดับทั้งหมด 189 ประเทศ

WORLD TOP 10

1	เยอรมนี	0.94	7	ออสเตรเลีย	0.92
2	นอร์เวย์	0.93	8	ไอร์แลนด์	0.92
3	สหราชอาณาจักร	0.93	9	เดนมาร์ก	0.92
4	ฟินแลนด์	0.93	10	สวีเดน	0.92
5	ไอซ์แลนด์	0.93	24	เกาหลีใต้	0.87
5	นิวซีแลนด์	0.93	29	ญี่ปุ่น	0.85

31	สิงคโปร์	0.84	112	อินโดนีเซีย	0.65
73	มาเลเซีย	0.73	117	เวียดนาม	0.63
86	บรูไน	0.7	137	อินเดีย	0.56
95	ไทย	0.68	147	ติมอร์-เลสเต	0.51
98	ฟิลิปปินส์	0.68	156	ลาว	0.48
110	จีน	0.66	154	กัมพูชา	0.48
			161	เมียนมา	0.46

ค่าคะแนนเฉลี่ยดัชนีการศึกษาของกลุ่มประเทศ
ตามลำดับการพัฒนา 4 กลุ่ม พ.ศ.2562

กลุ่มพัฒนาระดับสูงมาก	0.858
เช่น เยอรมนี ออสเตรเลีย สิงคโปร์ ฟินแลนด์	
กลุ่มพัฒนาระดับสูง (ไทยอยู่ในกลุ่มนี้)	0.670
เช่น อิหร่าน จีน ยูเครน ไทย	
กลุ่มพัฒนาระดับปานกลาง	0.531
เช่น เวียดนาม อินเดีย ลาว	
กลุ่มพัฒนาระดับต่ำ	0.423
เช่น ชูตาน อัฟกานิสถาน	
กลุ่มเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก	0.647

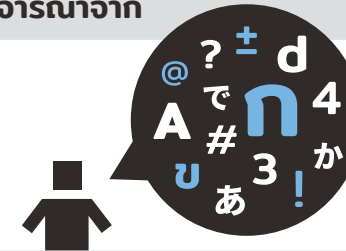
ปีการศึกษาโดยเฉลี่ยของประชากร



3.2 การรู้หนังสือ Literacy Rate

คือ ความสามารถที่จะเข้าใจภาษาในระดับที่เหมาะสม สำหรับการติดต่อสื่อสาร และทำงานโดยทั่วไป ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำหรับการดำรงชีวิตในสังคม และเป็นกุญแจสำคัญในการแสวงหาความรู้ พัฒนาทักษะ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้คน ซึ่งการรู้หนังสือมาจากการส่งเสริมศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ประชากร มีความรู้ ความสามารถอย่างเหมาะสม

พิจารณาจาก

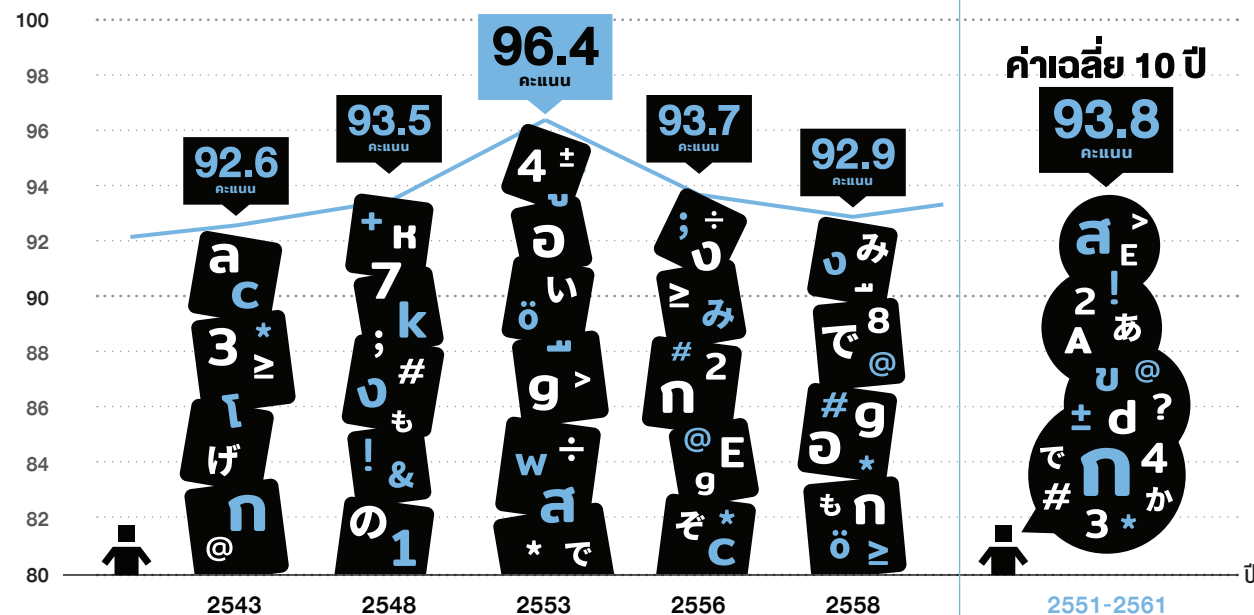


การรู้หนังสือของประชากรที่อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ โดยสามารถเข้าใจข้อความสั้นๆ ในชีวิตประจำวัน และยังครอบคลุมถึงการคำนวณ และการวัดทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย



การรู้หนังสือของคนไทย

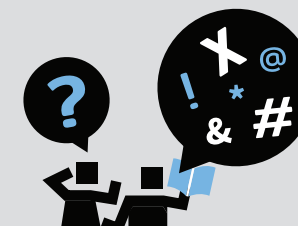
มีค่าคะแนนที่ 0-100



การรู้หนังสือของโลก 2551-2561 Literacy Rate 2008-2018



ในปัจจุบัน



ผู้ใหญ่
773 ล้านคน
ทั่วโลก
ยังไม่รู้หนังสือ



เด็กและวัยรุ่น
617 ล้าน
คน
ไม่รู้หนังสือและขาด
ทักษะด้านคณิตศาสตร์

3.3 PISA

โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment : PISA) เริ่มขึ้นใน พ.ศ.2543 โดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินคุณภาพของระบบ การศึกษาของประเทศต่างๆ ว่าเยาวชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลก ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

PISA ประเมินสมรรถนะ เพื่อแก้ปัญหาในบริบท ของชีวิตจริงที่เรียกว่า **ความฉลาดรู้ (Literacy)** ของนักเรียนอายุ 15 ปี จัดสอบทุก 3 ปี ใน 3 ด้านได้แก่



การอ่าน ความสามารถในการอ่านเพื่อการเรียนรู้ สามารถทำความเข้าใจ วิเคราะห์สิ่งที่อ่าน และนำไปปรับใช้ได้



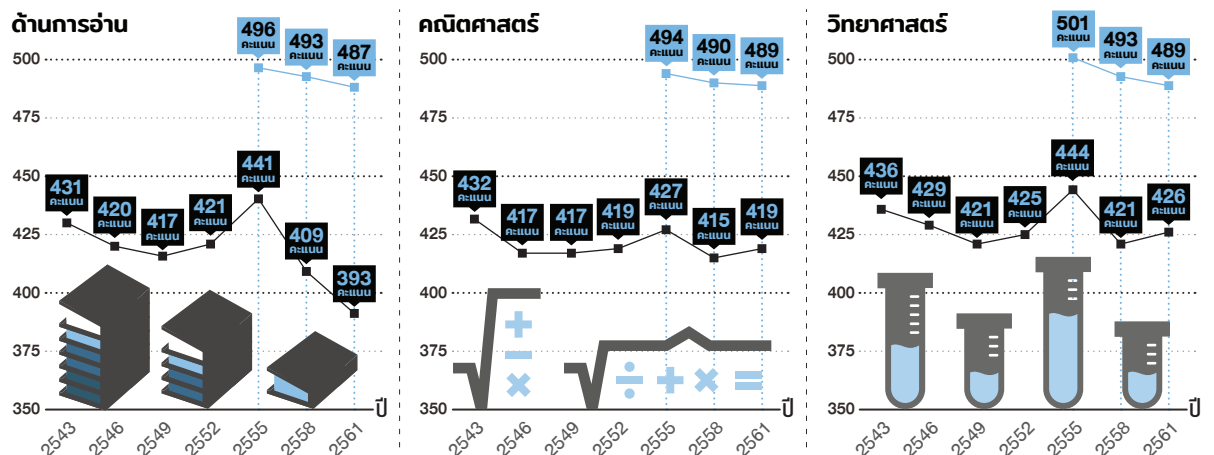
คณิตศาสตร์ ความสามารถใช้เหตุผล วิธีการ และผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหา อธิบาย และคาดการณ์ปรากฏการณ์ต่างๆ



วิทยาศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้ากับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ และแนวคิดทางวิทยาศาสตร์โดยคำนึงถึงจริยธรรม



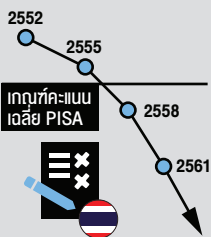
คะแนนสอบ PISA ของไทย



พ.ศ.2543-2561

คะแนนสอบ PISA ของไทย ลดลงอย่างต่อเนื่องและต่ำกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยของโลกมาโดยตลอด

ไทยมีแนวโน้มความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาสูงขึ้น



พ.ศ.2561 นักเรียนไทย

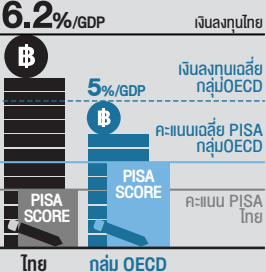
มีกรอบแนวคิดแบบเติบโต (growth mindset)



มีสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (global competence)



ไทยลงทุนด้านการศึกษากว่า 6.2% ของ GDP สูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศในกลุ่ม OECD ที่ 5.0% แต่กลับมีคะแนน PISA ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย

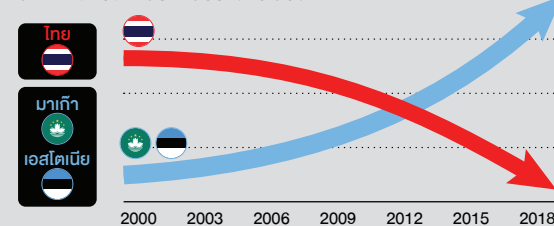


คะแนนสอบ PISA 2561 PISA 2018

* จากอันดับทั้งหมด 79 ประเทศ

WORLD TOP 10 : ด้านการอ่าน		WORLD TOP 10 : ด้านคณิตศาสตร์		WORLD TOP 10 : ด้านวิทยาศาสตร์	
1	จีน (4 มณฑล) 555	1	จีน (4 มณฑล) 591	1	จีน (4 มณฑล) 590
2	สิงคโปร์ 549	2	สิงคโปร์ 569	2	สิงคโปร์ 551
3	มาเก๊า 525	3	มาเก๊า 558	3	มาเก๊า 544
4	ฮ่องกง 524	4	ฮ่องกง 551	4	เอสโตเนีย 530
5	เอสโตเนีย 523	5	ไต้หวัน 531	5	ญี่ปุ่น 529
6	แคนาดา 520	6	ญี่ปุ่น 527	6	ฟินแลนด์ 522
7	ฟินแลนด์ 520	7	เกาหลีใต้ 526	7	เกาหลีใต้ 519
8	ไอร์แลนด์ 518	8	เอสโตเนีย 523	8	แคนาดา 518
		9	เกาหลีใต้ 514	9	ออสเตรีย 517
		10	โปแลนด์ 512	10	ไต้หวัน 516
		14	ญี่ปุ่น 504	47	มาเลเซีย 440
		16	ไต้หวัน 503	51	บรูไน 430
		56	มาเลเซีย 415	57	ไทย 419
		59	บรูไน 408	71	อินโดนีเซีย 379
		66	ไทย 393	76	ฟิลิปปินส์ 353
		72	อินโดนีเซีย 371		
		77	ฟิลิปปินส์ 340		

ทิศทางคะแนนด้านการอ่าน มาเก๊า และเอสโตเนียขึ้นอย่างต่อเนื่อง



เวียดนาม ทำคะแนนมาแรงทั้ง 3 วิชา ใน PISA 2015

การอ่าน	487 Pt	32 nd / 70 th
คณิตศาสตร์	495 Pt	22 nd / 70 th
วิทยาศาสตร์	525 Pt	08 th / 70 th

ส่วนใน PISA 2018 เวียดนาม ทำคะแนนได้สูงขึ้น แต่ไม่ได้รับการจัดอันดับเนื่องจากยังไม่ได้รับการรับรองผลจาก OECD

4.1 ดัชนีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

EF English Proficiency Index: EF EPI

จัดทำโดย EF Education First: EF องค์การการศึกษาเอกชนในระดับนานาชาติที่เชี่ยวชาญเรื่อง การฝึกอบรมภาษาอังกฤษ เริ่มเผยแพร่ครั้งแรกใน พ.ศ. 2554 ภาษาอังกฤษ ถือเป็นภาษากลางที่ใช้ ในการติดต่อสื่อสารระดับโลก เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ ระหว่าง ประเทศ การแสวงหาความรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวคิด บนสังคมที่ไร้พรมแดนทางการสื่อสาร

พิจารณาจาก



ด้านทักษะการอ่าน



ด้านทักษะการฟัง

A+

A

B

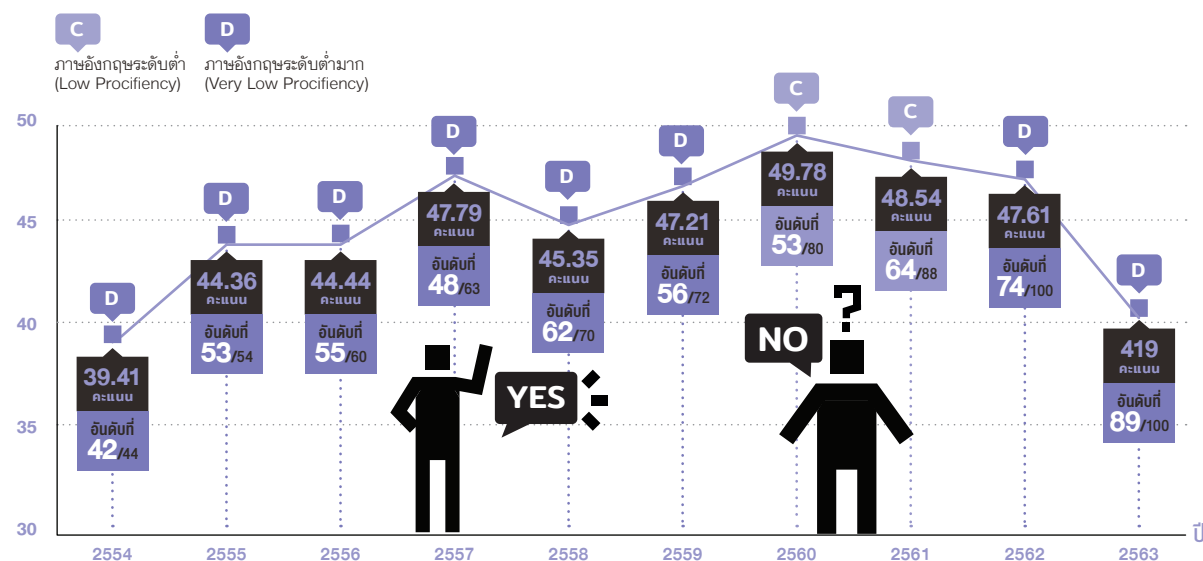
C

D

การทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ด้านทักษะการอ่าน และการฟัง ของประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักหรือภาษาราชการ จากทั่วโลก โดยแบ่งผลการทดสอบเป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสูงมาก ไปจนถึงต่ำมาก

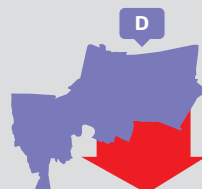


ดัชนีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของไทย



ไทย

จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษต่ำ และต่ำมากมาโดยตลอด



กรุงเทพฯ

พ.ศ. 2563 ในการจัดอันดับความสามารถระดับเมือง กรุงเทพฯ ได้คะแนนลดลงมาอยู่ในระดับต่ำมากจากที่เคยอยู่ในระดับต่ำ

ดัชนีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ 2563

EF English Proficiency Index 2020

*จากอันดับทั้งหมด 100 ประเทศ

WORLD TOP 10

1	เนเธอร์แลนด์	652	6	ออสเตรีย	623	27	ฟิลิปปินส์	562	55	ญี่ปุ่น	487
2	เดนมาร์ก	632	7	โปรตุเกส	618	30	มาเลเซีย	547	65	เวียดนาม	473
3	ฟินแลนด์	631	8	เยอรมนี	616	32	เกาหลีใต้	545	74	อินโดนีเซีย	453
4	สวีเดน	625	9	เบลเยียม	612	38	จีน	520	84	กัมพูชา	435
5	นอร์เวย์	624	10	สิงคโปร์	611	50	อินเดีย	496	89	ไทย	419
									93	เมียนมา	411

ระดับความสามารถ

ในการใช้ภาษาอังกฤษของแต่ละกลุ่มประเทศ

A+	ระดับสูงมาก เช่น เนเธอร์แลนด์ ฟินแลนด์ เยอรมนี
A	ระดับสูง เช่น สวิตเซอร์แลนด์ กรีซ ฟิลิปปินส์
B	ระดับปานกลาง เช่น มาเลเซีย เกาหลีใต้ จีนฮ่องกง
C	ระดับต่ำ เช่น ญี่ปุ่น อินเดีย เวียดนาม
D	ระดับต่ำมาก เช่น เมียนมา ธิปไตยไทย



จีน
พ.ศ.2562 เป็นต้นมาจีนสามารถขยับอันดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษจากระดับต่ำมาที่ระดับกลาง



สิงคโปร์
5 Years TOP 10th
เป็นประเทศในเอเชียตะวันออกเพียงประเทศเดียวที่อยู่ในอันดับ Top 10 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 (พ.ศ.2559-2563)

4.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ICT adoption

คือ การปรับตัวและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของประชากร ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และเป็นปัจจัยหนึ่งเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิด และจุดประกายทางนวัตกรรม

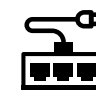
พิจารณาจาก (จำนวนต่อประชากร 100 คน)



ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบเซลลูลาร์ (Mobile-cellular)



ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบบรอดแบนด์ (Mobile-broadband)



ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ (Fixed-broadband Internet)



ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไฟเบอร์ (Fibre Internet)

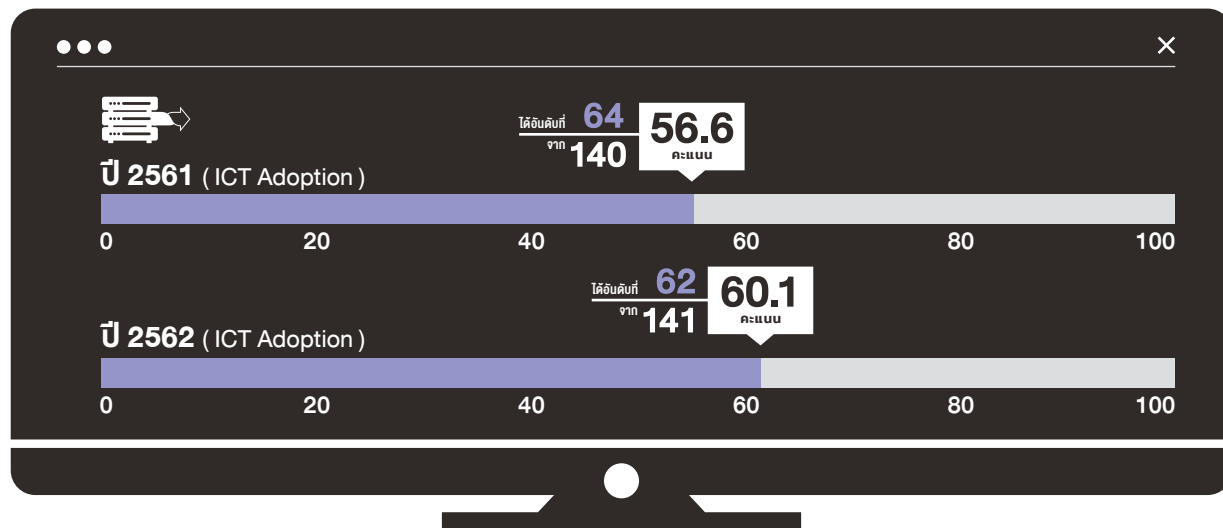


เปอร์เซ็นต์ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อประชากร



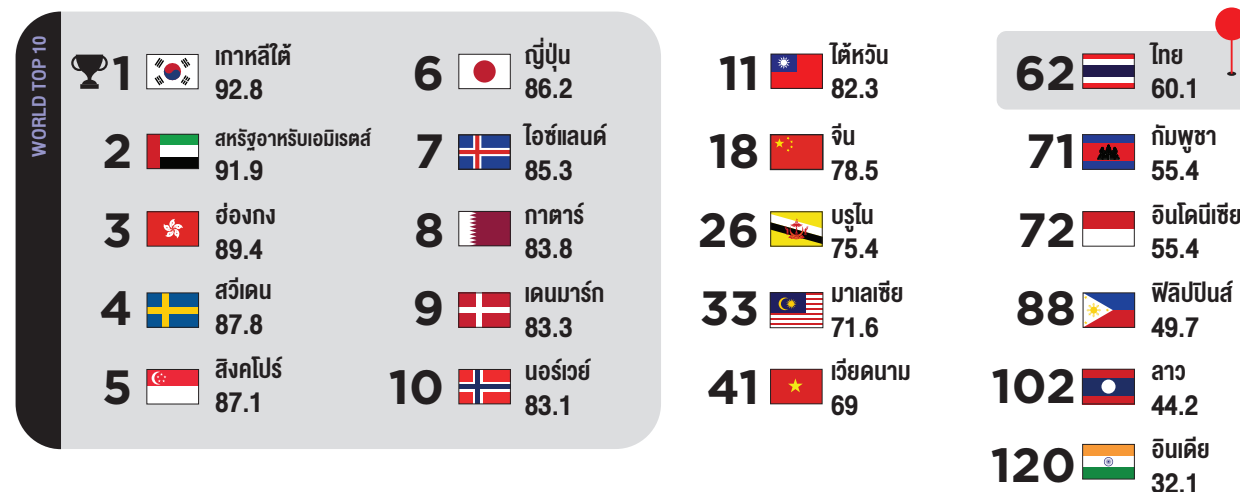
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของไทย

มีค่าคะแนน 0-100

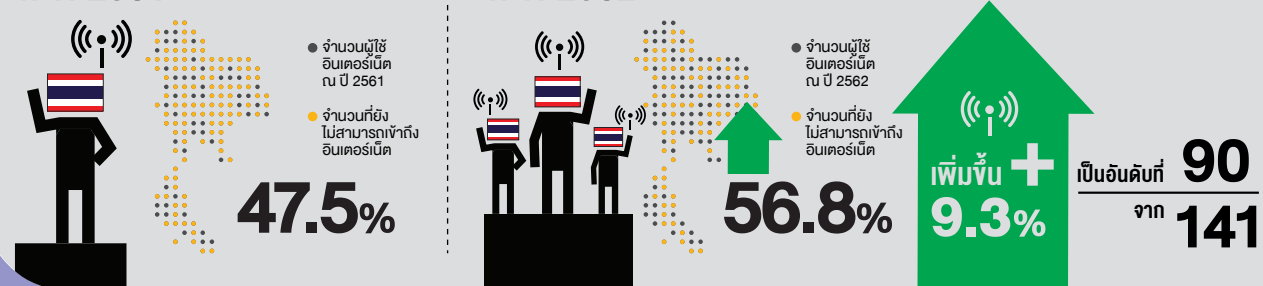


การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 2562 ICT adoption 2019

*จากอันดับทั้งหมด 141 ประเทศ



เปอร์เซ็นต์ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของไทย



ที่มา: เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีความสามารถในการแข่งขันระดับโลก (GCI) จัดทำโดยสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum: WEF)

4.3 ความพร้อมสำหรับอนาคต Future Readiness

คือ ความพร้อมและความยืดหยุ่นในการปรับตัวให้เข้ากับกระแสเทคโนโลยีที่เริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญ การตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลง ยอมรับ เรียนรู้และปรับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่ง ของการดำเนินงานต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การพัฒนาอย่างรวดเร็วในอนาคต

พิจารณาจากปัจจัย 3 ด้าน



ทัศนคติต่อการเปลี่ยนแปลง (Adaptive attitudes) เช่น ทัศนคติต่อโลก โลกาภิวัตน์ (Attitudes toward globalization) การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต (Internet retailing) การมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทาง อิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation)



ความคล่องตัวและการปรับตัว ทางธุรกิจ (Business agility) เช่น การประยุกต์ใช้และวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge transfer)

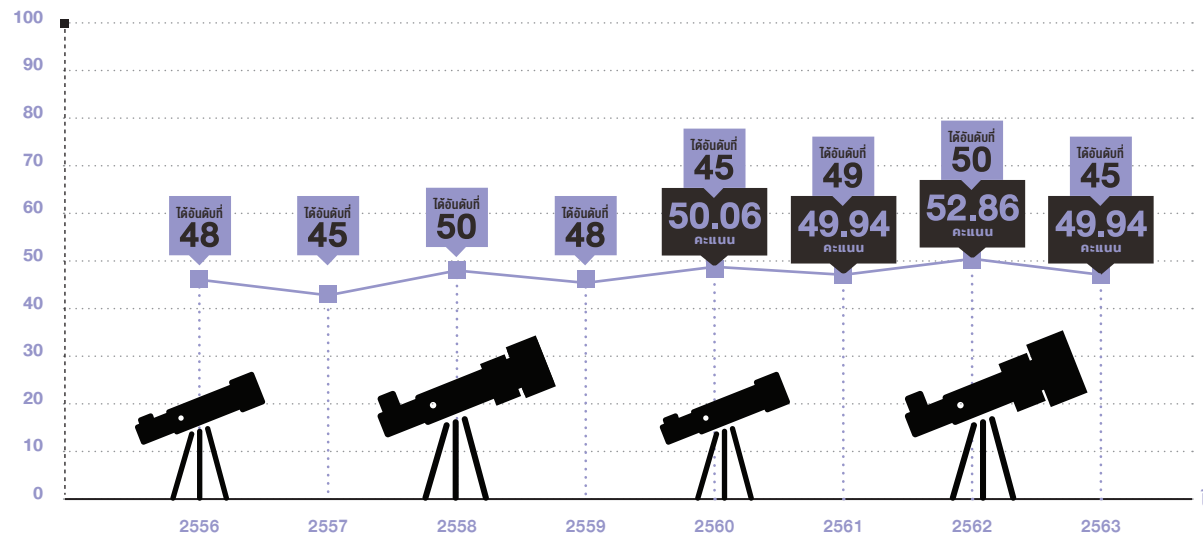


การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (IT integration) เช่น รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber security) การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ (Software piracy) การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-private partnerships)



ความพร้อมสำหรับอนาคตของไทย

มีค่าคะแนน 0-100



อันดับของไทย พ.ศ. 2556-2563

อยู่ระหว่าง 45-50 จากทั้งหมด 63 ประเทศ

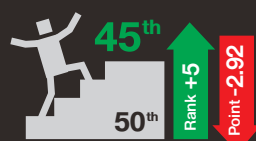


การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ของไทย

อยู่อันดับที่ 56 จาก 63 ไม่เปลี่ยนแปลง

อันดับของไทยในพ.ศ. 2563

มิติเทคโนโลยี ไทยมีการพัฒนาการดีขึ้น 5 อันดับ



ในด้านความคล่องตัวและการปรับตัวทางธุรกิจ (Business agility)



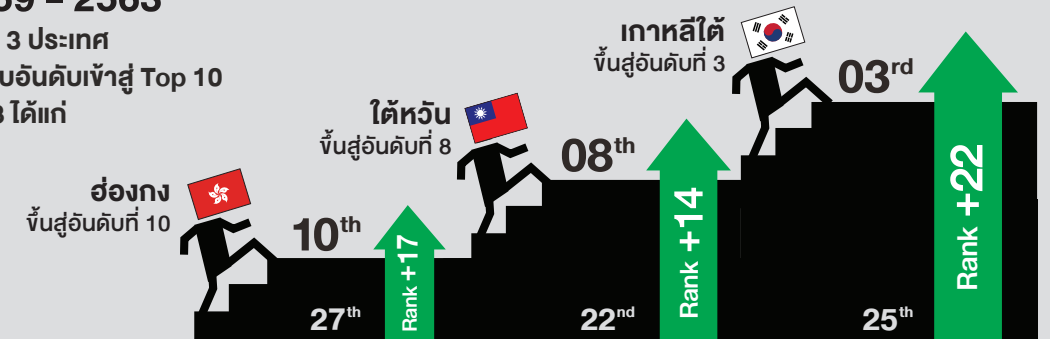
ดัชนีความพร้อมสำหรับอนาคต 2563 Future Readiness 2020

*จากอันดับทั้งหมด 63 ประเทศ

WORLD TOP 10	1		เดนมาร์ก	100	6		นอร์เวย์	92.94	12		สิงคโปร์	87.12	48		อินโดนีเซีย	46.70
	2		สหรัฐอเมริกา	98.65	7		สวีเดน	92.39	18		จีน	80.00	54		ฟิลิปปินส์	44.79
	3		เกาหลีใต้	96.12	8		ไต้หวัน	91.81	26		ญี่ปุ่น	67.93	56		อินเดีย	42.80
	4		เนเธอร์แลนด์	93.74	9		ฟินแลนด์	91.18	32		มาเลเซีย	64.05				
	5		สวิตเซอร์แลนด์	93.08	10		ฮ่องกง	87.87	45		ไทย	49.94				

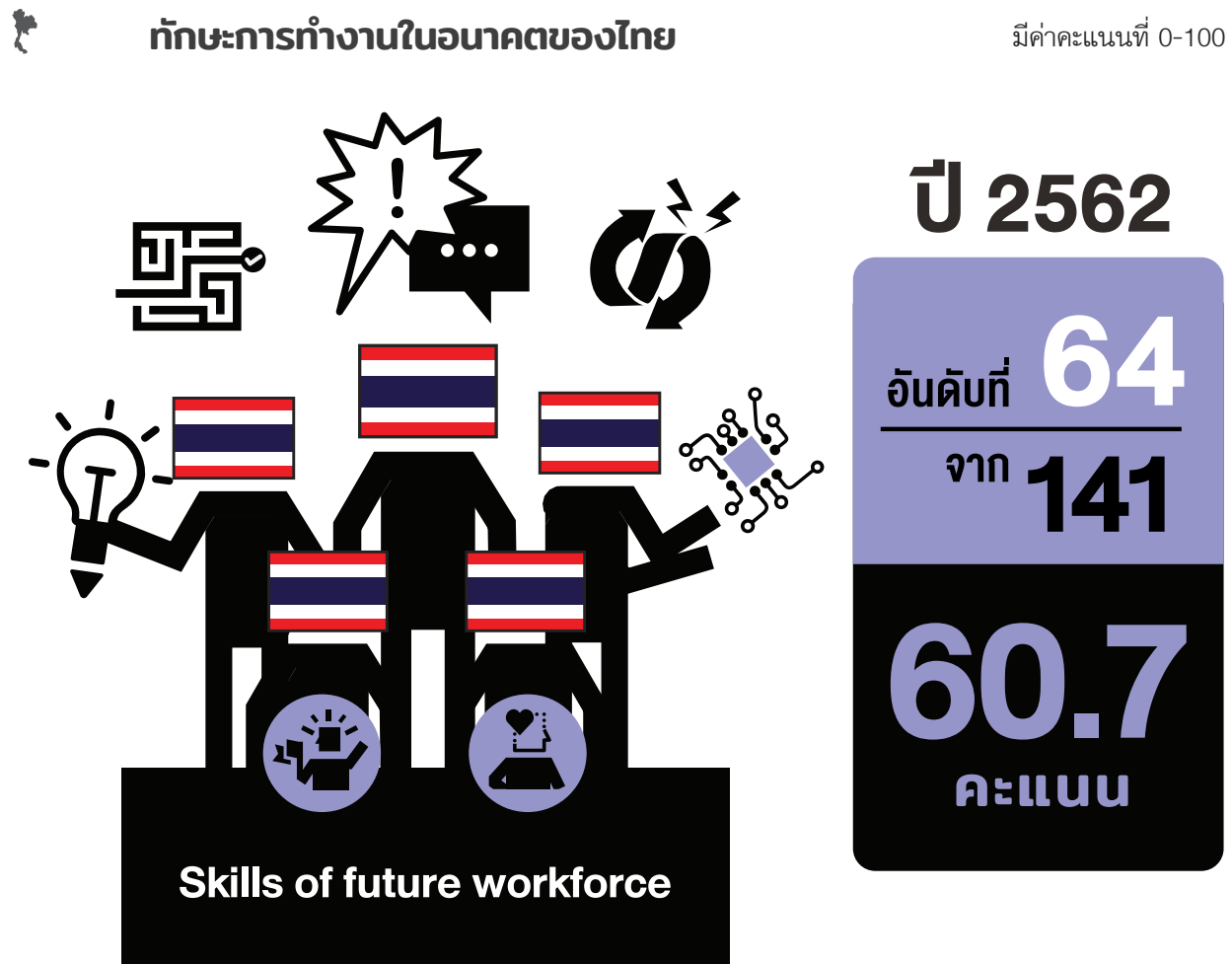
พ.ศ. 2559 - 2563

ในรอบ 5 ปี มี 3 ประเทศที่สามารถขยับอันดับเข้าสู่ Top 10 ใน พ.ศ.2563 ได้แก่

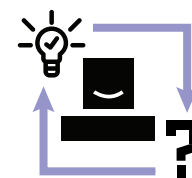


4.4 ทักษะการทำงานในอนาคต Skills of future workforce

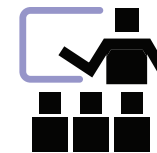
เพราะในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจและความต้องการแรงงานที่มีทักษะนอกเหนือไปจากความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ใช้ในการทำงาน (Hard Skills) แต่ยังคงรวมไปถึงการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ กระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Soft Skill) เพื่อสร้างแรงงานที่มีความยืดหยุ่น พร้อมรับกับทุกสถานการณ์



พิจารณาจาก



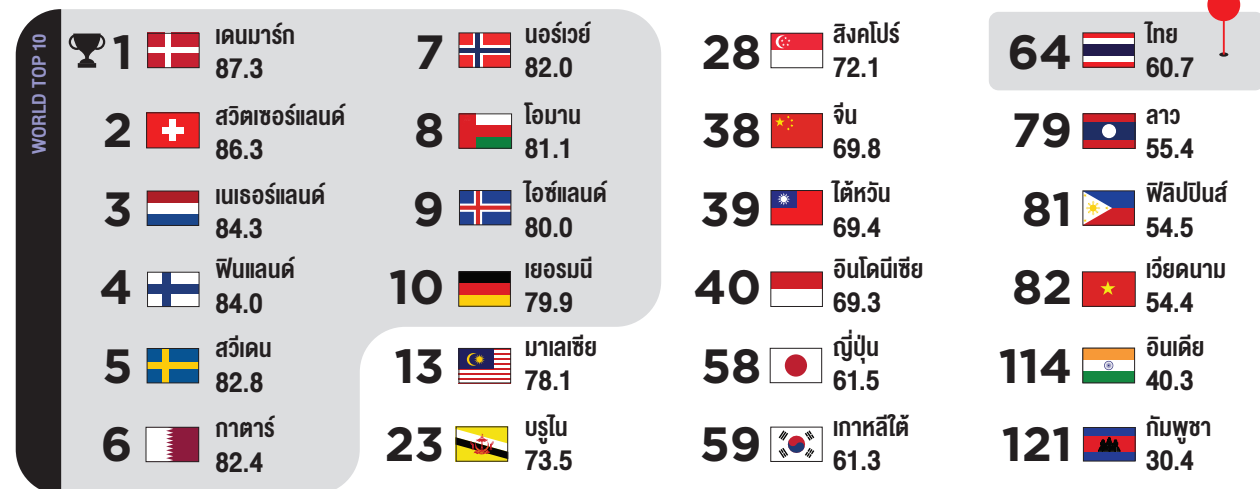
การสอนให้คิดเชิงวิพากษ์
Critical thinking in teaching
คือ การสอนให้มีกระบวนการคิด เชื่อมโยง
เหตุผลและผล และประเมินสถานการณ์เพื่อ
แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง



อัตราส่วนครูต่อนักเรียนในระดับประถมศึกษา
Pupil-to-teacher ratio in primary education
อัตราส่วนครูต่อนักเรียนที่เหมาะสม จะส่งเสริมให้
นักเรียนจะสามารถเข้าถึงการเรียนรู้และได้รับความ
เอาใจใส่จากครูอย่างทั่วถึง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ
เรียนรู้และพัฒนาการด้วยวัยอย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะการทำงานในอนาคต 2562 Skills of future workforce 2019

*จากอันดับทั้งหมด 141 ประเทศ



ด้านการสอนให้คิดเชิงวิพากษ์

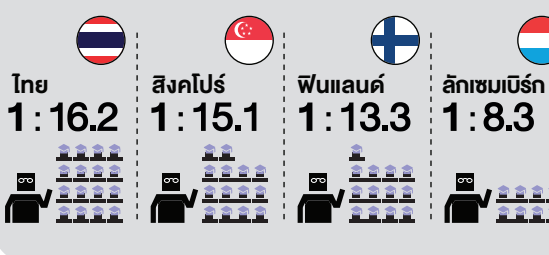
ไทย
เป็นอันดับที่ 89
จาก 141



ฟินแลนด์



อัตราส่วนครูต่อนักเรียนระดับประถมศึกษา



4.5 การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทียบกับ GDP

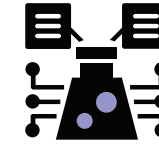
Research and development expenditure : % of GDP

คือ ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ตามสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) รวมจาก 4 ภาคส่วนหลัก คือ องค์กรธุรกิจ รัฐบาล สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และหน่วยงานเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร การวิจัยและพัฒนาเป็นลักษณะหนึ่งของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งสร้างผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมอันนำไปสู่การยกระดับรายได้ของประเทศ

การพิจารณาครอบคลุม



การวิจัยขั้นพื้นฐาน

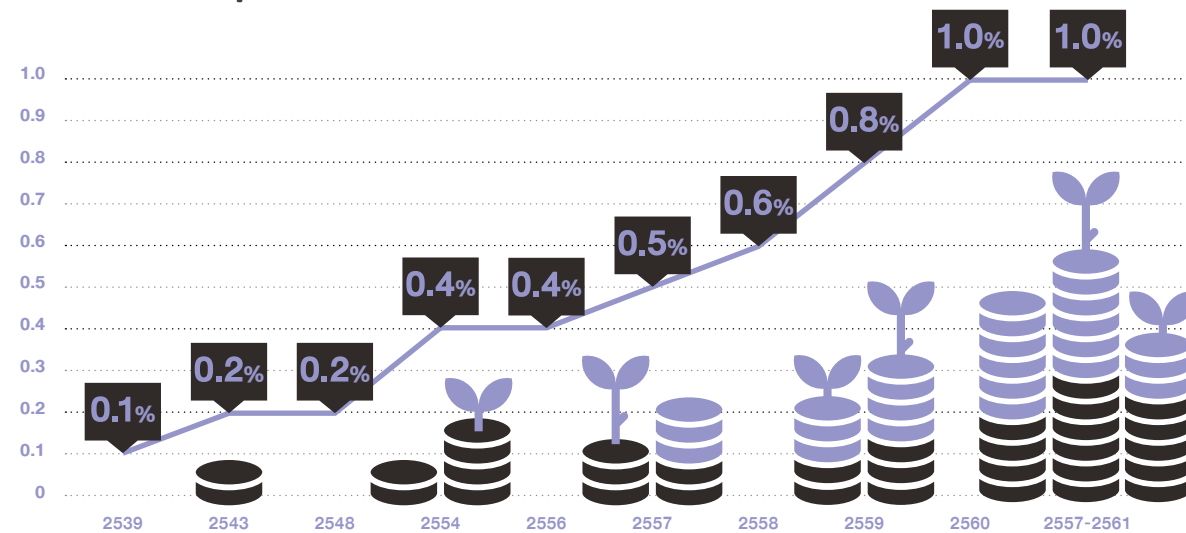


การวิจัยประยุกต์



การพัฒนาเชิงทดลอง

การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของไทย



ไทยมีสัดส่วนเปอร์เซ็นต์
ค่าใช้จ่าย R&D ที่ต่ำ
เมื่อเทียบกับ



ประเทศไทย 1 % / GDP

กลุ่มประเทศใน
เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก

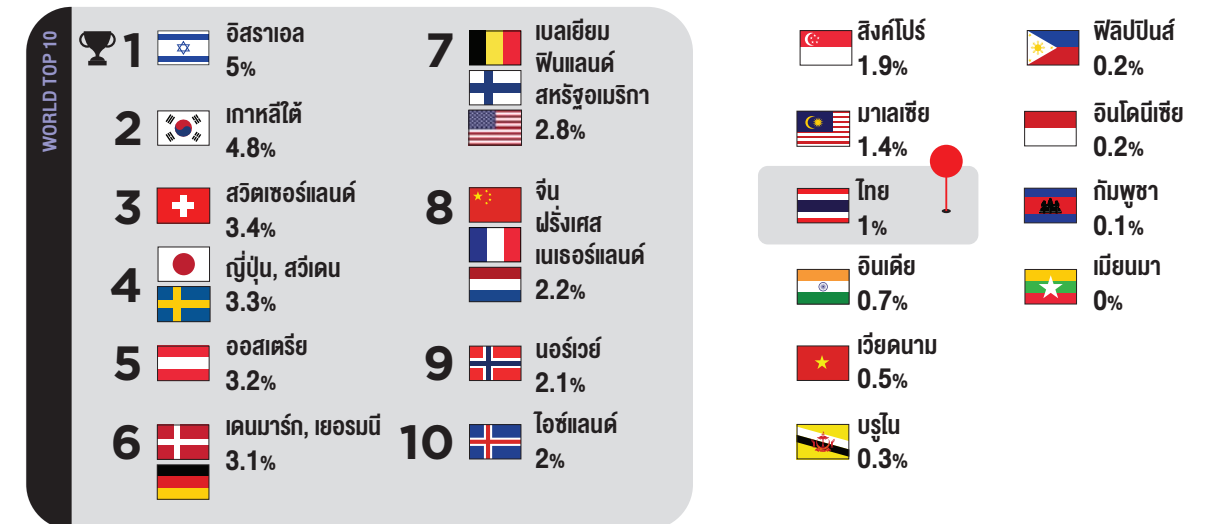
1.9 % / GDP

กลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาระดับสูง
ประเทศในกลุ่มนี้ เช่น มาเลเซีย ไทย จีน

1.6 % / GDP

การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาของโลก 2557-2563

Research and development expenditure (% of GDP) 2014-2018



4.6 ดัชนีนวัตกรรมโลก Global Innovation Index: GII

คือ ดัชนีที่ประเมินศักยภาพด้านนวัตกรรมของแต่ละประเทศ จัดทำร่วมกันโดยมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University) สถาบัน INSEAD และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) เริ่มจัดทำตั้งแต่ พ.ศ.2550

พิจารณาจาก
ทรัพยากรด้านนวัตกรรม



สถาบัน



ทุนมนุษย์
และการวิจัย



โครงสร้าง
พื้นฐาน

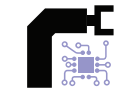


ศักยภาพ
ทางการตลาด



ศักยภาพ
ทางธุรกิจ

ผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม



ผลผลิตจากการ
พัฒนาความรู้
และเทคโนโลยี

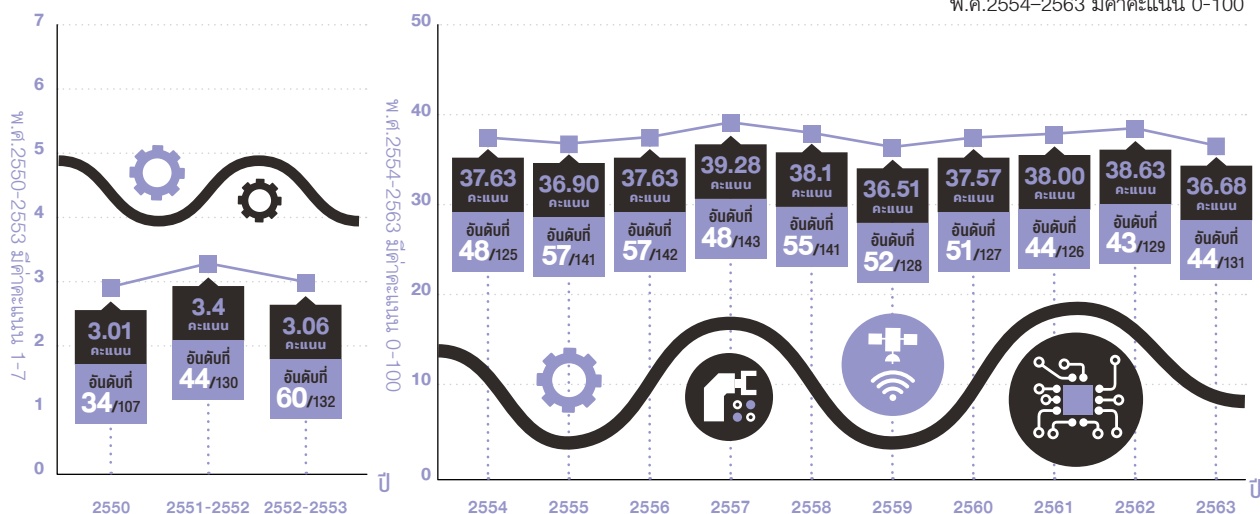


ผลผลิตจาก
ความคิด
สร้างสรรค์



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของไทย

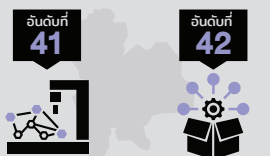
พ.ศ.2550-2553 มีค่าคะแนน 1-7
พ.ศ.2554-2563 มีค่าคะแนน 0-100



ปัจจัยนวัตกรรมของไทย

พ.ศ.2551-2552

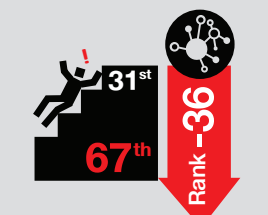
เป็นปีที่ไทยทำอันดับได้ดีที่สุด



ปัจจัยทรัพยากร
ด้านนวัตกรรม
และไม่เคยกลับไปทำอันดับดังกล่าวได้อีกเลย

พ.ศ.2551-2563

12 ปีที่ผ่านมา ในด้านทุนมนุษย์
และการวิจัย อันดับของไทยลดลง



พ.ศ.2563

ด้านผลผลิตจากการพัฒนา
ความรู้และเทคโนโลยี อันดับ
ของไทยลดลง



ด้านการส่งออก
สินค้าสร้างสรรค์



ไทยตั้งเป้า
ภายใน พ.ศ.2573



ดัชนีนวัตกรรมโลก 2563 Global Innovation Index 2020

*จากอันดับทั้งหมด 131 ประเทศ

1	สวิตเซอร์แลนด์	66.08	7	ฟินแลนด์	57.02	33	มาเลเซีย	42.42	85	อินโดนีเซีย	26.49
2	สวีเดน	62.47	8	สิงคโปร์	56.61	42	เวียดนาม	37.12	110	กัมพูชา	21.46
3	สหรัฐอเมริกา	60.56	9	เยอรมนี	56.55	44	ไทย	36.68	113	ลาว	20.65
4	สหราชอาณาจักร	59.78	10	เกาหลีใต้	56.11	48	อินเดีย	35.59	129	เมียนมา	17.74
5	เนเธอร์แลนด์	58.76	14	จีน	53.28	50	ฟิลิปปินส์	35.19			
6	เดนมาร์ก	57.53	16	ญี่ปุ่น	52.7	71	บรูไน	29.82			

4.7 ทักษะดิจิทัลของประชากรวัยทำงาน

Digital skills among active population

คือ ความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไปจนถึงความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงความเข้าใจหรือเลือกทำในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดผลในเชิงลบต่อตนเองบนโลกออนไลน์

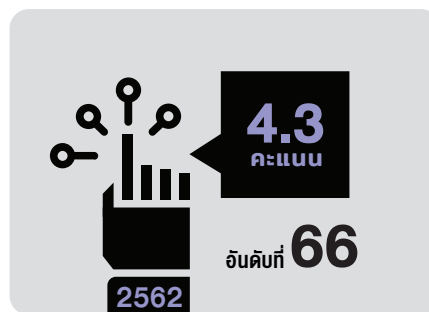
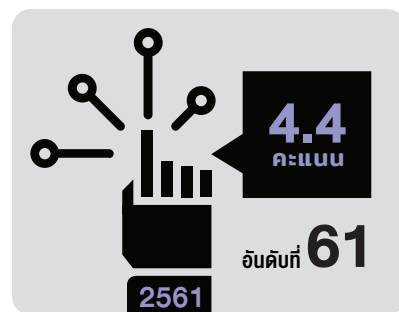
พิจารณาจาก



แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร (Executive opinion survey)
ในประเด็นคำถามว่ากำลังแรงงาน ที่ใช้งานอยู่มีทักษะดิจิทัลในระดับใด

ทักษะดิจิทัลของประชากรวัยทำงานของไทย

มีค่าคะแนน 1-7



ทักษะดิจิทัลของประชากรวัยทำงาน 2562 World Digital skills among active population 2019

* จากอันดับทั้งหมด 141 ประเทศ

1	ฟินแลนด์	5.8	6	อิสราเอล	5.5	22	ฟิลิปปินส์	5.1	97	เวียดนาม	3.8
2	ไอซ์แลนด์	5.7	7	สวิตเซอร์แลนด์	5.5	35	บรูไน	4.9	112	กัมพูชา	3.6
3	สวีเดน	5.7	8	เอสโตเนีย	5.4	52	อินโดนีเซีย	4.5			
4	เนเธอร์แลนด์	5.6	9	เดนมาร์ก	5.4	66	ไทย	4.3			
5	สิงคโปร์	5.6	10	มาเลเซีย	5.4	74	ลาว	4.1			

4.8 ความสามารถด้านนวัตกรรม Innovation capability

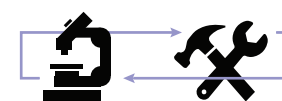
คือ การวัดประสิทธิภาพด้านนวัตกรรมผ่านการประเมินจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่อง การเรียนรู้ที่จะปรับตัวและนำนวัตกรรมมาปรับใช้ ได้กลายเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

พิจารณาจาก



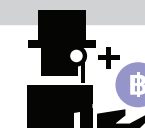
การปฏิสัมพันธ์และความหลากหลาย
(Interaction and diversity)

เช่น ความหลากหลายของแรงงาน การรวมกลุ่มธุรกิจ เพื่อการแข่งขัน การทำงานร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



การวิจัยและพัฒนา
(Research and development)

เช่น งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่มีการตีพิมพ์ การจดสิทธิบัตรค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา

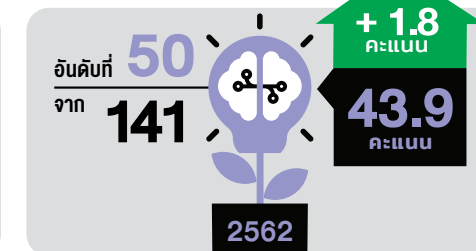
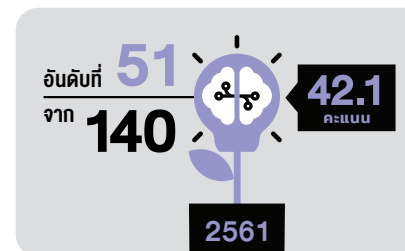


ตลาดการค้า
(Buyer sophistication)

เช่น ผู้ซื้อที่มีความรู้ และเข้าใจ ในการประเมินมูลค่า และข้อดีของสินค้า

ความสามารถด้านนวัตกรรมของไทย

มีค่าคะแนน 0-100



ความสามารถด้านนวัตกรรม 2562 Innovation capability 2019

* จากอันดับทั้งหมด 141 ประเทศ

1	เยอรมนี	86.8	6	เกาหลี	79.1	12	ฟินแลนด์	75.8	50	ไทย	43.9	102	กัมพูชา	30.9
2	สหรัฐอเมริกา	84.1	7	ญี่ปุ่น	78.3	13	สิงคโปร์	75.2	51	บรูไน	43.8	119	ลาว	28.0
3	สวิตเซอร์แลนด์	81.2	8	สหราชอาณาจักร	78.2	24	จีน	64.8	72	ฟิลิปปินส์	38.0			
4	ไต้หวัน	80.2	9	ฝรั่งเศส	77.2	30	มาเลเซีย	55.0	74	อินโดนีเซีย	37.7			
5	สวีเดน	79.1	10	เนเธอร์แลนด์	76.3	35	อินเดีย	50.9	76	เวียดนาม	36.8			

เจาะโลกการเรียนรู้ ของไทยในบริบทโลก

วิเคราะห์ปรากฏการณ์และแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่โดดเด่นน่าสนใจ 4 เรื่องสำคัญ เน้นความเคลื่อนไหวในรอบ 20 ปีนับตั้งแต่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยเปรียบเทียบคู่ขนานระหว่างไทยและต่างประเทศ

ห้องสมุดยุคใหม่ พื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ ว่าด้วยความเปลี่ยนแปลงของ “พื้นที่” ห้องสมุดที่เคยทำหน้าที่หยิบยื่นความรู้กลายเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเปิดกว้างให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ซึ่งเป็นทิศทางที่ทำให้ห้องสมุดพลิกฟื้นบทบาทที่ดูเหมือนจะโรยราไปในยุคเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลกลับมามีชีวิตชีวาและยังคงรักษาคุณค่าต่อวิถีชีวิตของผู้คนและชุมชนเอาไว้ได้อย่างต่อเนื่อง

แพลตฟอร์มออนไลน์ ภูมิทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้ ว่าด้วยอิทธิพลของเทคโนโลยีการเรียนรู้ดิจิทัลที่ก่อให้เกิดช่องทางและเนื้อหาการเรียนรู้ใหม่ๆ ช่วยให้คนทุกกลุ่มและทุกวัยมีทางเลือกในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของตนเอง

โครงสร้างทักษะใหม่ในโลกยุคพลิกผัน ชี้ให้เห็นถึงความไม่แน่นอนของโลกการทำงานอาชีพในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนทักษะ (Reskill) และยกระดับทักษะ (Upskill) ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง

EdTech Startup ผู้บุกเบิกการเรียนรู้รูปแบบใหม่ นำเสนอจุดกำเนิดของผู้เล่นหน้าใหม่ในแวดวงการศึกษา ซึ่งปรากฏตัวและแสดงบทบาทอย่างมีสีสัน เต็มไปด้วยไอเดียสร้างสรรค์ด้วยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการส่งเสริมการศึกษาให้สอดคล้องกับยุคสมัย และช่วยแก้ไข pain point ของการศึกษาและการเรียนรู้



ห้องสมุดยุคใหม่ พื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้

นับตั้งแต่ย่างเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 (พ.ศ.2544-2563) ห้องสมุดในหลายประเทศต่างล้มหายตายจากไปนับพันแห่ง เฉพาะในอังกฤษประเทศเดียวมีห้องสมุดปิดตัวไปเกือบ 800 แห่งในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2553-2562) แต่ในห้วงเวลาเดียวกันนี้ก็ได้นำมาเกิดห้องสมุดยุคใหม่ทั้งขนาดเล็กและใหญ่ ที่มีแนวคิดแหวกแนว รูปแบบ และการออกแบบเพื่อใช้งานหลากหลาย จำนวนนับร้อยแห่งทั่วโลก



ห้องสมุดเป็นสถาบันทางสังคมที่ดำรงอยู่มายาวนานหลายศตวรรษ และมีการปรับตัวตลอดมา การเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะพลิกโฉม (Transformation) ดังที่กำลังปรากฏเด่นชัดขึ้นทุกขณะ ในเวลานี้ เป็นผลมาจากความพยายามต่อสู้ดิ้นรนเพื่อการดำรงอยู่ เนื่องจากอิทธิพลของเครื่องมือสืบค้น (search engine) และพลังของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งช่วยให้ผู้คนทั่วโลกสามารถค้นหาข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการได้ง่ายเพียงปลายนิ้วทำให้พฤติกรรมแสวงหาข้อมูลความรู้จากห้องสมุดเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง

โดยหลักการแล้ว ห้องสมุดประชาชนนั้นเป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้อยู่แล้วในตัวของมันเอง ไม่นับห้องสมุดโรงเรียน และห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือห้องสมุดเพื่อการวิจัย ก็มีความเป็นสาธารณะอยู่ระดับหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายที่ห้องสมุดนั้น ๆ รองรับ และขึ้นอยู่กับนโยบายของห้องสมุดแต่ละแห่งที่จะเปิดให้บริการแก่ชุมชนในระดับที่มากน้อยแตกต่างกันไป แต่อันที่จริงแล้วความเป็นพื้นที่สาธารณะของห้องสมุดนั้นก็เพิ่งเกิดขึ้นมาเพียงไม่กี่ร้อยปีที่ผ่านมา (เมื่อเทียบกับกำเนิดของห้องสมุดที่ปรากฏตัวขึ้นมาเมื่อกว่าสองพันปี) ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงครั้งนั้นทำให้ความรู้และวิทยาการในห้องสมุดที่เคยจำกัดหรือผูกขาดอยู่กับอภิสิทธิ์ชนกลายมาเป็นพื้นที่แสวงหาความรู้ซึ่งสาธารณชนสามารถเข้าถึงได้ นับเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่มาแล้วครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ห้องสมุด

ภาพ : ห้องสมุดเมืองเบอร์มิงแฮม
(Library of Birmingham) สหราชอาณาจักร

ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/Library_of_Birmingham

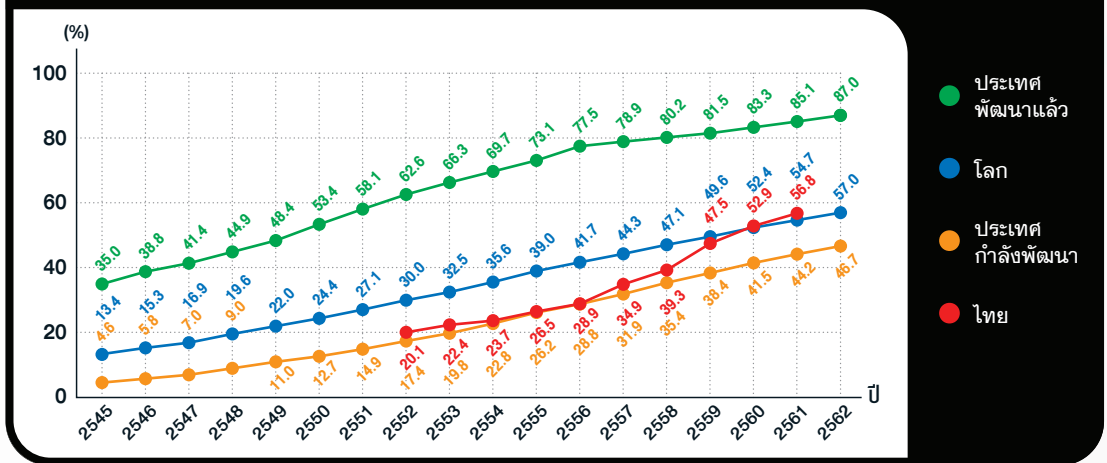


สำหรับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหม่นี้ เรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงแนวคิดการออกแบบและใช้งานพื้นที่ (Space Management/Utilization) ที่มีผลให้ภาพลักษณ์ห้องสมุดแตกต่างออกไปแทบไม่เหมือนเดิม กล่าวคือ พื้นที่ใช้ประโยชน์ซึ่งเคยถูกยึดครองด้วยหนังสือและชั้นวางหนังสือ เน้นการใช้พื้นที่เพื่อการอ่าน และรูปแบบการให้บริการหลักคือการสืบค้นสารสนเทศและการยืมคืนหนังสือ กลายมาเป็นพื้นที่โปร่งโล่งการจัดวางเฟอร์นิเจอร์แบบยืดหยุ่น สามารถปรับใช้งานได้ตามความต้องการหรือกิจกรรมที่แตกต่างหลากหลาย ออกแบบพื้นที่เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และการค้นพบความรู้ใหม่จากกิจกรรมสร้างสรรค์ที่จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง บรรยากาศผ่อนคลายเป็นที่สนทนากว้างขวางขยายขอบเขตการให้บริการที่มีมากกว่าการสืบค้นและยืมคืนหนังสือ เป็นพื้นที่สนับสนุนการเข้าถึงความรู้และสารสนเทศ ตลอดจนกิจกรรมเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นการจัดแสดงทางวัฒนธรรม จัดนิทรรศการศิลปะหรือความรู้ จัดอบรมพัฒนาทักษะใหม่ สอนภาษา เปิดพื้นที่สำหรับนัดเจรจาทางธุรกิจหรือตลาดงาน ประกวดแข่งขันสร้างสิ่งประดิษฐ์อภิปรายพูดคุยเรื่องการเมือง ฯลฯ

ความหมายของพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ของห้องสมุดประชาชนจึงแตกต่างไปจากเดิม และถูกเรียกขานด้วยชื่อที่หลากหลายเพื่อสะท้อนบริบทหรือตัวตนของการเป็นสถานที่สำหรับการเรียนรู้ อาทิ “ห้องนั่งเล่นของเมือง” “ออฟฟิศสาธารณะประจำเมือง” “พื้นที่แห่งประชาธิปไตย” “ศาลาประชาคมของชุมชน” “พระราชวังของสามัญชน”

ดังที่ได้กล่าวข้างต้นแล้วว่ากระบวนการกลายเป็นดิจิทัล (Digitalization) คือสาเหตุหลักที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงมาสู่ห้องสมุดยุคใหม่ ความรู้และสนเทศในรูปแบบดิจิทัลเข้ามาแทนที่หนังสือกระดาษเพิ่มมากขึ้นในปริมาณและความเร็วแบบทวีคูณ เมื่อผนวกเข้ากับการที่ผู้คนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น ช่องทางในการแสวงหาความรู้จึงเปิดกว้างอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ความจำเป็นในการพึ่งพาห้องสมุดจึงน้อยลง ห้องสมุดหลายแห่งมีจำนวนผู้ใช้บริการลดลงอย่างต่อเนื่อง พฤติกรรมผู้ใช้ห้องสมุดเปลี่ยนไปไม่เหมือนเดิม หากห้องสมุดไม่ปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการใหม่ๆ ที่หลากหลายและมีความเฉพาะมากขึ้น ก็ย่อมหนีไม่พ้นที่จะถูกปรับลดงบประมาณหรือบังคับให้ปิดตัวไปในที่สุด

การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต



ที่มา : Global ICT Development โดย International Telecommunication Union (ITU)
สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2561 โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ภายใต้คลื่นโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่ก่อตัวและถาโถมเข้าสู่สังคมไทยมาตั้งแต่ทศวรรษ 2530 สิ่งที่เกิดขึ้นคู่ขนานไปกับกระบวนการกลายเป็นดิจิทัล คือการพัฒนาและขยายตัวของความเป็นเมือง (Urbanization) และการเคลื่อนตัวของสังคมความรู้ (Knowledge Society)

โครงสร้างเศรษฐกิจไทยที่เปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมเป็นหลักมาเป็นภาคอุตสาหกรรมและการค้าบริการในสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของที่ดินและรูปแบบการทำงานและที่พักอาศัย

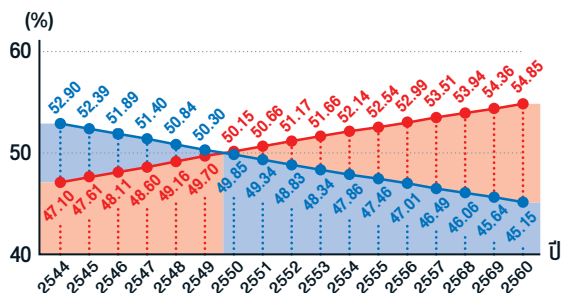
ปัจจุบันทั่วโลกมีคนอาศัยอยู่ในเขตเมืองมากกว่าชนบท และเมืองยังคงมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น ที่ดินในเขตเมืองถูกใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม การค้าการลงทุน จนทำให้ราคาที่ดินมีมูลค่าสูง และการนำมาสร้างพื้นที่สาธารณะกลายเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาความคุ้มค่า การเข้าถึงพื้นที่เพื่อการเรียนรู้กลายเป็นเรื่องที่มีต้นทุน หรือราคาเข้ามาเกี่ยวข้อง พื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้แบบไม่มีค่าใช้จ่ายหรือเข้าถึงง่าย จึงเป็นสิ่งที่ได้ยากยิ่งในเขตเมืองซึ่งเน้นผลตอบแทนหรือประโยชน์เชิงธุรกิจเป็นหลัก

มองในแง่หนึ่ง โอกาสของห้องสมุดประชาชนในฐานะบริการของภาครัฐ ซึ่งตั้งอยู่ในทำเลที่ดีของเมือง คือการปรับตัวสู่ห้องสมุดยุคใหม่ เพื่อทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการที่ทักษะความรู้ใหม่ที่สำคัญสำหรับอนาคต ตอบโจทย์การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในบรรยากาศที่สร้างสรรค์ เป็นการเติมเต็มสิ่งที่ขาดหายไปของความเป็นเมือง แก้ปัญหาความขาดแคลนพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ให้กับประชาชน

บทบาทห้องสมุดยุคใหม่ในเขตเมืองมีความเป็นไปได้มากมาย และสามารถทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นในรูปแบบหุ้นส่วน (partner) อาทิ บริการให้คำปรึกษาด้านการทำงาน การบ่มเพาะสตาร์ทอัพ บริการสืบค้นข้อมูลท้องถิ่นเชิงลึกหรือเป็นศูนย์กลางสารสนเทศเฉพาะด้านของชุมชน การเป็นพื้นที่กลางสำหรับชุมชนในการพบปะหรือจัดกิจกรรม การจัดนิทรรศการความรู้และการอภิปราย การเป็นประชาคมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอภิปรายและหาทางออกให้กับปัญหาต่างๆ ของเมือง

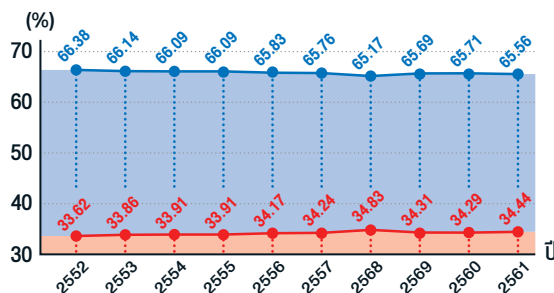
สัดส่วนของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและชนบท

สัดส่วนของประชากรโลก



● เมือง ● ชนบท

สัดส่วนของประชากรไทย



● เมือง ● ชนบท

ที่มา : กรมการปกครอง

โลกาภิวัตน์เชื่อมต่อโลกให้เล็กลงผ่านเทคโนโลยีการสื่อสาร พร้อมกับการไหลบ่าท่วมท้นของข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ จำนวนมหาศาล หนึ่งในแนวคิดใหม่ถูกพัฒนาเข้ามาคือความเชื่อว่าผู้ที่ยึดกุมข้อมูลสารสนเทศและสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ก่อนคือผู้ที่อยู่รอด สามารถมองเห็นโอกาสจากความรู้ใหม่ จนมีคำกล่าวว่า ความรู้คืออำนาจ

ผู้คนจำนวนไม่น้อยเห็นตรงกันว่าโลกได้เปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคใหม่ จากสังคมเกษตรกรรม ผ่านมาเป็นสังคมอุตสาหกรรมเข้าสู่สังคมความรู้ หรือ Knowledge Society (บ้างก็เรียกสังคมฐานความรู้ หรือ Knowledge-based Society)

แรงผลักดันอันเนื่องมาจากสังคมความรู้นี้เองที่ทำให้ห้องสมุดยังต้องแสดงบทบาทให้ชัดเจนยิ่งกว่าอดีตในฐานะพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ เพราะความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลา ในขณะที่ความรู้เดิมก็หมดอายุอย่างรวดเร็วเช่นกัน ห้องสมุดจึงเสมือนสะพานเชื่อมความรู้ที่ทันสมัยและเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อตอบสนองความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างทันการณ์

โดยสรุป แรงผลักดัน 3 ด้านที่ทำให้ห้องสมุดเกิดการเปลี่ยนแปลงและกลายเป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ได้แก่ 1. กระบวนการกลายเป็นดิจิทัล (Digitalization) 2. การพัฒนาและขยายตัวของความเป็นเมือง (Urbanization) และ 3. การเคลื่อนตัวสู่สังคมความรู้ (Knowledge Society)

ระยะเวลาของการเกิดความรู้ใหม่

Jobs today are changing as rapidly as technology does

Industrial Revolution
Industrial production



ที่มา : Wikimedia Commons

Information Age
Computerization - digital data

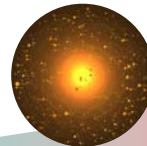


IOT Tipping Point



ที่มา : piqsels.com

Post Information Age
Low barriers to markets, talent and information



1983-2443
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ใน 400 ปี

2443-2493
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ใน 50 ปี

2493-2513
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ใน 20 ปี

2513-2523
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ใน 10 ปี

2523-2543
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ใน 8 ปี

2560
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ในทุก ๆ 13 เดือน

2563
เพิ่มขึ้นเท่าตัว
ในทุก ๆ 12 ชั่วโมง



ภาพ : ห้องสมุดเดเลแฮม บิโบลอย (Deleham Biblio Toyen) ดิสคัส
ที่มา : <https://arkitektur-n.no/prosjekter/biblio-toyen>

แรงผลักดันทั้งสามด้านนี้คาดว่าจะส่งผลให้ห้องสมุดประชาชนมีแนวโน้มขยายตัวไปใน 2 ทิศทางหลัก ซึ่งบางแห่ง อาจเชื่อมทิศทางทั้งสองเข้ามารวมกัน บางแห่งอาจเลือกให้น้ำหนักกับแนวทางใดแนวทางหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยน Business Model หันมาเน้นจุดแข็งของพื้นที่กายภาพ

เมื่อพฤติกรรมการแสวงหาข้อมูลสารสนเทศไปอยู่บนโลกออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ นอกจากห้องสมุดจำเป็นต้องจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์หรือเทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตแล้ว ก็ทำให้ชาวบทบาทความสำคัญของพื้นที่กายภาพ (physical space) ของห้องสมุดจะหมดไปหรือไม่มีความหมาย หากมองในมุมกลับ ห้องสมุดส่วนใหญ่ต่างก็มีจุดแข็งอยู่ที่พื้นที่กายภาพ ที่ตั้งของห้องสมุดโดยทั่วไปมักอยู่ในเส้นทางการคมนาคมที่เดินทางสะดวกและเข้าถึงง่าย เป็นโลเกชั่นที่สามารถประยุกต์ให้เป็นศูนย์กลางการพบปะหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น พื้นที่ทำงานร่วมกัน (Co-working space) การประชุมพูดคุยหารือ แมกเกอร์สเปซ (Maker space) อบรมฝึกฝนทักษะอนาคต หรือแม้แต่จัดกิจกรรมสั้นทางการงานอดิเรกต่างๆ ดังเช่นห้องสมุดหลายประเทศในแถบสแกนดิเนเวียที่ได้กลายเป็นสถานที่ยอดนิยมของผู้คน

ในต่างประเทศ การเปลี่ยนบทบาทห้องสมุดให้เป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนยุคใหม่สนับสนุน

การเรียนรู้และค้นพบความรู้ใหม่ๆ ผ่านพื้นที่กายภาพโดยเชื่อมโยงกับโลกดิจิทัลเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางความคิด ได้ทำให้ห้องสมุดหลายแห่งกลับมาเป็นที่นิยมและมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น ทั้งในแง่ปริมาณการยืมคืนหนังสือ สื่อทรัพยากร และการเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นในห้องสมุด รวมไปถึงการเยี่ยมชมของนักท่องเที่ยวและกลุ่มศึกษาดูงาน

โมเดลธุรกิจเดิมของห้องสมุดอันได้แก่การให้บริการยืมคืนหนังสือและการอ่านหนังสือในห้องสมุดจะลดความสำคัญลง พื้นที่ให้บริการจะถูกใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือถ่ายทอดความรู้แบบลงมือทำมากขึ้น

สัดส่วนพื้นที่ของหนังสือและชั้นวางจะลดลง แต่พื้นที่เพื่อการเรียนรู้ การแสดงออก และทดลองปฏิบัติจะเพิ่มขึ้น ดังปรากฏให้เห็นในห้องสมุดทั้งที่ก่อตั้งมายาวนานก่อนศตวรรษที่ 21 รวมถึงห้องสมุดแห่งใหม่ๆ ที่เพิ่งเกิด มีการปรับปรุงและจัดสรรพื้นที่เพื่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่สำหรับการประดิษฐ์ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ การทดลองสร้างนวัตกรรม การพบปะอภิปรายพูดคุย ซึ่งอาจเรียกขานพื้นที่เหล่านี้แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็น Fab Lab, Maker Space, Learning Commons

ดังมีตัวอย่างปรากฏให้เห็นแล้วในห้องสมุดหลายแห่ง อาทิ การผ่อนคลายใช้งานพื้นที่ในห้องสมุดกลางโตรอนโต (Toronto Central Library) ประเทศแคนาดา การจัดสรรพื้นที่บริการในห้องสมุด

เมืองเบอร์มิงแฮม (Library of Birmingham) สหราชอาณาจักร Thinkspot ในห้องสมุดประชาชนเมซา (Mesa Public Library) สหรัฐอเมริกา The Edge ในห้องสมุดแห่งรัฐควีนส์แลนด์ (State Library of Queensland) ออสเตรเลีย Idea Lab ในห้องสมุดประชาชนซานดิเอโก (San Diego Public Library) สหรัฐอเมริกา MakerSpace Creative Hub ในห้องสมุดแบรมป์ตัน (Brampton Library) แคนาดา Idea Box ในห้องสมุดชาร์ลอตต์แม็กเคิลเบิร์ก (Charlotte Mecklenburg Library) สหรัฐอเมริกา Taylor Family Digital Library ในมหาวิทยาลัยคัลการี แคนาดา FabLab ในห้องสมุดประชาชนฟาแยตต์วิลล์ (Fayetteville Free Library) สหรัฐอเมริกา The Hive ที่เมืองเวอร์เชสเตอร์ สหราชอาณาจักร และ Idea Exchange Old Post Office ห้องสมุดไร้หนังสือ ที่เมืองเคมบริดจ์ มลรัฐออนแทรีโอ แคนาดา เป็นต้น

ส่วนในประเทศไทยยังไม่เห็นกรณีตัวอย่างที่โน้มน้าวมาในทิศทางนี้อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมจริงจัง อาจมีห้องสมุดประชาชนบางแห่งเริ่มทดลองปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่กายภาพ แต่ก็ยังไม่อาจเรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยน Business Model รูปแบบเดิมยกเว้นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างขึ้นใหม่และไม่ได้ผูกติดภาพลักษณ์ความเป็นห้องสมุด ดังเช่น Knowledge Exchange (KX) ถนนกรุงธนบุรี และ C.A.M.P ในศูนย์การค้าเมญ่า จังหวัดเชียงใหม่

2. ผนวกห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การพัฒนาเมือง

ห้องสมุดยุคใหม่มีศักยภาพสูงขึ้นในฐานะกลไกสร้างความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ จากเดิมที่ถูกมองเป็นเพียงสถาบันทางสังคมที่ส่งเสริมความรู้และการศึกษา ห้องสมุดกำลังโดดเด่นขึ้นในฐานะแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยที่ 21 เป็นพื้นที่สร้างปฏิสัมพันธ์ทางความคิด สร้างความเข้าใจและความกลมกลืนระหว่างผู้คนอันหลากหลายในสังคม พหุวัฒนธรรม อีกทั้งยังเป็นแหล่งก่อกำเนิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

เหล่านี้คือรากฐานสำคัญของการก่อกำเนิดเศรษฐกิจใหม่ (new economy)

ดังนั้น ผู้บริหารเมืองที่มีวิสัยทัศน์จะเลือกวางบทบาทห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้ให้เป็นหนึ่งในกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจของเมือง โดยเฉพาะการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ นักสร้างสรรค์ และผู้คิดค้นนวัตกรรม นอกเหนือไปจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิชาชีพที่มีอยู่แล้ว พื้นที่ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้จะกลายเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ เป็นที่มาของไอเดียใหม่และนวัตกรรม

ตัวอย่างกรณีต่างประเทศที่วางบทบาทให้ห้องสมุดเป็นกลยุทธ์เชื่อมโยงกับทิศทางการพัฒนาเมือง เช่น DOKK1 ในเดนมาร์ก ห้องสมุดเมืองเบอร์มิงแฮมในสหราชอาณาจักร Oodi ในฟินแลนด์ นอกจากนั้น ยังมีอีกหลายเมืองที่นำเอาบริการภาครัฐอื่นๆ เข้ามารวมไว้ในห้องสมุดเพื่อให้เป็นจุดบริการเบ็ดเสร็จ (one stop service) ประชาชนจึงได้รับความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการที่จำเป็นจากภาครัฐในขณะเดียวกันก็ได้รับความรู้ใหม่ๆ โดยไม่คาดคิดจากการเข้ามาใช้บริการ

ในประเทศไทย กรณีที่ใกล้เคียงแนวโน้มนี้มากที่สุดคือเทศบาลนครยะลา ซึ่งดูแลรับผิดชอบอุทยานการเรียนรู้ยะลา ถึงแม้ว่าจะยังไม่ใช้การเชื่อมโยงห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้เข้ากับการพัฒนาเศรษฐกิจโดยตรง แต่ก็ชัดเจนว่าอุทยานการเรียนรู้ยะลาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการศึกษา งานความมั่นคง และการส่งเสริมพหุวัฒนธรรม ในขณะที่ท้องถิ่นหรือจังหวัดอื่นยังไม่มีภาพความเชื่อมโยงระหว่างแหล่งเรียนรู้กับกลยุทธ์การพัฒนาเมืองที่ชัดเจนเท่าไรนัก



ภาพ : ห้องสมุด DOKK1 เดนมาร์ก

ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/Dokk1#/media/File:Legeplads_p%C3%A5_Dokk1.jpg

ห้องสมุดยุคใหม่ที่เปิดให้บริการในรอบ 20 ปี



เซนด์มีเดียเทค (Sendai Mediatheque)
- ญี่ปุ่น
ห้องสมุดที่ผสมผสานศูนย์ศิลปะ วัฒนธรรม มีห้องชมภาพยนตร์และ สตูดิโอตัดต่อภาพยนตร์ แกลเลอรี คาเฟ่ และร้านหนังสือ เป็นแหล่งเรียนรู้ แห่งแรกๆ ที่นำสื่อแขนงต่างๆ มาใช้เพื่อการเรียนรู้ในห้องสมุด

2544

2547



ห้องสมุดกลางซีแอตเทิล (Seattle Central Library)
- สหรัฐอเมริกา
บริการค้นหาตำแหน่งงาน แนะนำการทำเอกสารประวัติเพื่อสมัครงาน มีคอมพิวเตอร์ที่ลงโปรแกรมเกี่ยวกับการทำงานโดยเฉพาะ จัดอบรมความรู้ใหม่ๆ รวมทั้งการให้บริการทางโทรศัพท์ และข้อความออนไลน์



ห้องสมุดประชาชนไทเป สาขाप๋ายไถว (Taipei Public Library, Beitou Branch)
- ไต้หวัน
ห้องสมุดสีเขียว (Green Library) ที่กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจยอดนิยมในกระแสนักวิ่งสิ่งแวดล้อม อาคารห้องสมุดทำจากไม้ทั้งหลัง ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับสวนสาธารณะบ่อน้ำพุร้อนชินเป่ย์ไถว ใกล้กันยังมี พิพิธภัณฑ์น้ำพุร้อน และ Plum Garden ซึ่งจัดแสดงผลงานของศิลปินชาวไต้หวัน

ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร (Discovery Learning Library)
- ไทย

ออกแบบอย่างทันสมัยมีชีวิตชีวา บางแห่งมีการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ เช่น ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้สวนลุมพินี (2549) ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ซอยพระนาง (2550) ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ห้วยขวางหรือห้องสมุดการ์ตูน (2555) ห้องสมุดสีเขียว ลาดกระบัง (2555) ห้องสมุดเด็กและเยาวชนเอสบีซี สวนลุมพินี (2561)

2548

2549

มิดดิงพอยท์ (Meeting Point)
- ฟินแลนด์
ห้องสมุดไร้หนังสือ ทำหน้าที่เป็น "ออฟฟิศสาธารณะประจำเมือง" ทุกคนสามารถนั่งทำงานและใช้บริการ Fab Lab สำหรับผลิตผลงานต้นแบบ และมี "หมอดอม" คอยให้บริการวิเคราะห์ปัญหาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์



อุทยานการเรียนรู้ TK Park และเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ 28 แห่ง
- ไทย
อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ ภายใต้แนวคิด "ห้องสมุดมีชีวิต" เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและการเรียนรู้ ผ่านสื่อการเรียนรู้ทันสมัยหลากหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ ดนตรี มัลติมีเดีย และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชน มีเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ในจังหวัดต่างๆ เปิดใหม่ทุกปี นับตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปัจจุบัน อุทยานการเรียนรู้จังหวัดที่โดดเด่น เช่น อุทยานการเรียนรู้ยะลา (2550) ศูนย์การเรียนรู้เมืองฉะเชิงเทรา (2557)



ห้องสมุดการากิต ในเมืองมัลเมอ (Garaget in Malmö)
- สวีเดน
มีบรรยากาศเหมือนห้องนั่งเล่นในบ้าน หน่วยงานต่างๆ เข้ามาใช้พื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมมากมายให้ผู้คนที่หลายช่วงวัย มี "ห้องแล็บสานเสวนา" ให้พลเมืองและผู้เชี่ยวชาญแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อร่วมกันพัฒนาเมือง

2551

2552

ศูนย์เรียนรู้สุภาพวะ
- ไทย
แหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้เพื่อสร้างสุขภาวะอย่างสร้างสรรค์ มีห้องสมุด พื้นที่พูดคุย เรียนรู้ และทำกิจกรรมร่วมกัน บริเวณคาเฟ่ และริมระเบียงมีพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ

The Reading Room
- ไทย
ห้องสมุดสำหรับผู้สนใจศิลปะ เน้นการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย โดยเฉพาะการเสวนาพูดคุย การจัดฉายภาพยนตร์ การทำเวิร์กช็อป

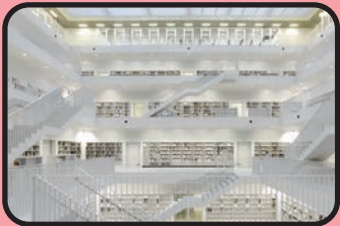
คัลเจอร์ยาร์ด (Culture Yard)
- สวีเดน
"ศูนย์วัฒนธรรมสมัยใหม่เพื่อนวัตกรรม" และพื้นที่ กลางแจ้งสาธารณะที่ใหญ่ที่สุดของเมือง พัฒนามาจากอาคารต่อเรือเก่า พื้นที่ใช้สอยประกอบด้วย ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ คอนเสิร์ตฮอลล์ แกลเลอรี ห้องประชุม



เดอ นิวเวอ บิบลิโอเทค หรือ "ห้องสมุดใหม่" (De Nieuwe Bibliotheek)
- เนเธอร์แลนด์
นำโมเดลการปรับปรุงห้องสมุดจากร้านหนังสือ เพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการให้อ่านหนังสือและอยากอ่านหนังสือ มี co-working space และให้บริการฐานข้อมูลบุคคลเพื่อเพิ่มโอกาสการทำงานและจ้างงาน

2553

2554



ห้องสมุดเมืองชตุทท์การ์ท (Stuttgart City Library)
- เยอรมนี
เป็นศูนย์กลางทางปัญญาและวัฒนธรรมของเมือง ใจกลางห้องสมุดมีโถงว่างขนาดใหญ่เพื่อให้ผู้ที่ใช้เข้ามาได้ปลดปล่อยตัวเองจากโลกที่ยุ่งเหยิงภายนอก สามารถใช้เป็นพื้นที่จัดกิจกรรมและการแสดงตามโอกาสต่างๆ



ห้องสมุดเครจจ์เบิร์น (Craigieburn Library)
- ออสเตรเลีย
"พื้นที่แห่งประชาธิปไตย" ที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์และความแตกต่างหลากหลาย ตั้งอยู่ในอาคารที่บูรณาการหลายส่วนงานของเมืองไว้ด้วยกัน เช่น หอศิลป์ ศูนย์ฝึกอบรม คาเฟ่ ศูนย์เด็กเล็ก และหอประชุม

2555

2556



ห้องสมุดเมืองเบอร์มิงแฮม (Library of Birmingham)
- สหราชอาณาจักร
"พระราชวังของสามัญชน" (People's Palace) ที่เข้าถึงง่ายและดึงดูดให้คนเข้ามามีความสุขกับการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการอ่าน มีตัวแทนประชาชนรวมถึงคนไร้บ้าน ร่วมกันออกแบบห้องสมุด

ไลบรารีแอกโซน่าทาวน์ (Library@Chinatown)
- สิงคโปร์
ห้องสมุดแห่งแรกของสิงคโปร์ที่ดำเนินงานโดยอาสาสมัครล้วนๆ โดยได้รับงบประมาณจากภาคเอกชนและองค์กรการกุศล เน้นกิจกรรมที่สะท้อนตัวตนและวัฒนธรรมของคนเชื้อสายจีน เช่น การวาดภาพอักษรจีน ไทชิ (ไทเก๊ก) จั้ว หมากกระดาน ฯลฯ



ห้องสมุดวิลล่าโลบอส พาร์ค (Villa-Lobos Park Library)

- บราซิล

รอบอาคารมีระเบียงกว้างที่สามารถอ่านหนังสือ จิบกาแฟ หรือวิ่งเล่นพร้อมกับชมอากาศบริสุทธิ์ของสวนสาธารณะ ใจกลางอาคารเป็นโดงขนาดใหญ่บรรยากาศผ่อนคลาย มีพื้นที่กิจกรรมสำหรับเด็ก พื้นที่สำหรับวัยรุ่น คาเฟ่ ห้องเวิร์กช็อป และออดิทอเรียม 300 ที่นั่ง

ห้องสมุดเมืองโกเทนเบิร์ก (Gothenburg City Library)

- สวีเดน

ผู้คนนิยมแวะมานั่งพักที่ห้องสมุดระหว่างรอรถต่อไปยังสนามบิน เพราะมีพื้นที่นั่งเล่น ไซฟานาสบายตามแนวระเบียง จุดชาร์จแบตเตอรี่ไร้สาย ให้บริการหนังสือ เกม และหนังสือเสียง

ห้องสมุดกลางฮาลิแฟกซ์ (Halifax Central Library)

- แคนาดา

อาคารสาธารณะที่สำคัญที่สุดของเมือง ในอาคารเต็มไปด้วยบันไดโล่งซึ่งสามารถใช้เป็นที่นั่งพบปะพูดคุยหรืออ่านหนังสือ และแกลเลอรีจัดแสดงศิลปะสาธารณะ บนดาดฟ้ามี "ห้องนั่งเล่นแห่งฮาลิแฟกซ์" ซึ่งเป็นคาเฟ่โล่งกว้างที่สามารถชมวิวย่านเมืองและเนินเขา



ด็อกวัน (Dokk1)

- เดนมาร์ก

"ศาลาประชาคม" เปิดกว้างสำหรับการสานเสวนา ประชาธิปไตย สนับสนุนเสรีภาพในการพูด การคิด และสิทธิเสมอภาค มีหน่วยงานพันธมิตรจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งภาครัฐและภาคประชาสังคม และยังร่วมมือกับชุมชนสตาร์ทอัพเพื่อสนับสนุนผู้เริ่มต้นสร้างธุรกิจ

ห้องสมุดประชาชนชิคาโก สาขาไชน่าทาวน์ (Chicago Public Library – Chinatown Branch)

- สหรัฐอเมริกา

เป็นสถานที่รวมตัวกันของผู้คนเพื่อทำกิจกรรม ชุมชนและเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การออกแบบอาคารเน้นสุนทรียะที่ลงตัว และมีความยั่งยืนด้านพลังงาน

ห้องสมุดครุฑบรรณาลัย

- ไทย

ห้องสมุดหนังสือภาพสำหรับเด็กปฐมวัยแห่งแรกของประเทศไทย บรรยากาศน่าสบายเหมือนบ้าน มีลานสำหรับวิ่งเล่นและทำกิจกรรม ครอบคลุมในวันเสาร์และอาทิตย์

ห้องสมุดมารวย (ข้างสถานทูตจีน)

- ไทย

บรรยากาศน่าสบายเหมือนบ้าน มีพื้นที่พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ รองรับกิจกรรมให้ความรู้ด้านการลงทุนที่จัดขึ้นสม่ำเสมอ



ห้องสมุดโดคมัน สโตฟเนอร์ (Deichman Stovner Library)

- นอร์เวย์

"ห้องสมุดสังคม" (social library) ที่ได้แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากสวนสาธารณะ ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงได้และให้ความรู้สึกอิสระและผ่อนคลาย เพื่อนั่งเล่น อ่านหนังสือพิมพ์ หรือนั่งทานบาร์บีคิวกับครอบครัว

ฮาร์ทบีทเบด็อก (Heartbeat@Bedok)

- สิงคโปร์

"ห้องสมุดในสวน" ที่เต็มไปด้วยต้นไม้เขียวขจีทั้งในและนอกอาคาร มีสระว่ายน้ำ ศูนย์กีฬา ลู่วิ่ง สนามเด็กเล่น ชมรมทางวัฒนธรรม และเส้นทางเดิน เหมาะสำหรับเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจควบคู่ไปกับการอ่าน สำหรับทุกคนในครอบครัว



ห้องสมุดเทียนจิน ปินไห่ (Tianjin Binhai Library)

- จีน

ตั้งอยู่ในศูนย์วัฒนธรรมเทียนจินปินไห่ หนึ่งในเมกะโปรเจกต์ของจีนที่ต้องการพัฒนาเมืองให้เป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญ พื้นที่ที่โดดเด่นคือโดมออดิทอเรียมคล้ายดวงตา และผนังห้องที่มีหนังสือเรียงรายมหาศาล ทั้งหนังสือจริงบนปกกับหนังสือจำลอง ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเยี่ยมชมจำนวนมหาศาล

2557

ห้องสมุดประชาชนซัคเซส (Success Public Library)

- ออสเตรเลีย

มีบทบาทอย่างใกล้ชิดด้านการส่งเสริมสุขภาพชุมชนมีคาเฟ่ พื้นที่รวมจํา กิจกรรมสอนอ่านให้กับผู้ป่วย เสริมเลือดในสมองตีบ บริการตรวจสุขภาพรายเดือน ทั้งยังเป็นสถานที่ฝึกวิชาชีพด้านจิตบำบัด และการดูแลเด็ก

ห้องสมุดประชาชนคิสตา (Kista Public Library)

- สวีเดน

เน้นความสำคัญของการเล่น การเรียนรู้ผ่านการทดลองทำ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ห้องสมุดร่วมกับ Coder Dojo จัดกิจกรรมสอนทักษะดิจิทัลให้แก่เยาวชน

ห้องสมุดมาร์กแกมเบียร์ (Mount Gambier Library)

- ออสเตรเลีย

เป็น "สถานที่ของเรา" เน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนกลุ่มอายุต่างๆ ในชุมชนที่มีความหลากหลาย รับผิดชอบให้เกิดวัฒนธรรม "แล้วพบกันที่ห้องสมุด" จนเป็นที่รับรู้ของผู้คนทั้งเมือง

2558



กิฟุมีเดียคอสมอส (Gifu Media Cosmos)

- ญี่ปุ่น

ถูกเรียกว่า "ป่าของทุกคน" มีเป้าหมายเพื่อสร้าง "เมล็ดพันธุ์ของวันพรุ่งนี้" ซึ่งหมายถึงเด็กและเยาวชน เป็นพื้นที่ให้คนในชุมชนมารวมตัวกันเพื่อทำงาน เรียนรู้ และปฏิบัติสัมพันธ์กัน

ห้องสมุดประชาชนเกาสง (Kaohsiung Public Library)

- ไต้หวัน

สร้างขึ้นจากแนวคิดที่ต้องการให้ประชาชนเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วม สนับสนุนให้ผู้คนเข้าถึงหนังสือและความรู้ โดยเปิดห้องสมุดสาขาครบทุกเขตและสามารถยืมคืนข้ามสาขาได้ มีห้องสมุดเคลื่อนที่และตู้ยืมหนังสืออัตโนมัติกระจายตามสถานที่สาธารณะที่สำคัญและสถานีรถไฟพารานส์วอลชน

2559



ห้องสมุดโดคมัน บิโบล เทยยีน (Deichman Biblo Tøyen)

- นอร์เวย์

พื้นที่สร้างสรรคันวัตกรรมสำหรับเด็ก วัยรุ่นอายุ ระหว่าง 10-15 ปี เปิดให้บริการช่วงเย็นซึ่งเด็ก ๆ เลิกเรียน มีห้องเรียนรู้ แล็บคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรม จอภาพยนตร์ เวทีการแสดง ห้องเรียนทำอาหาร และกิจกรรมสำหรับเด็กวัยรุ่น

2560

ศูนย์การเรียนรู้ธนาคารแห่งประเทศไทย

- ไทย

แหล่งการเรียนรู้ที่มีชีวิตด้านเศรษฐกิจการเงินที่เปิดกว้างให้คนทั่วไปเรียนรู้ผ่านการเยี่ยมชม พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด นิทรรศการ และกิจกรรม มีพื้นที่สำหรับนักศึกษาคนควา Co-working space และคาเฟ่ที่สามารถชมวิวยุคใหม่แม่น้ำพระยา



ห้องสมุด TCDC (บางรัก)

- ไทย

แหล่งค้นคว้าด้านการออกแบบและสร้างสรรค์ที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในเอเชีย มีทั้งพื้นที่การเรียนรู้ ปรึกษา ธุรกิจ นิทรรศการ ลานสนทนา การลอยฟ้า รวมทั้ง Fab Lab สำหรับผลิตชิ้นงานสร้างสรรค์ต้นแบบ



หอสมุดเมืองกรุงเทพมหานคร

- ไทย

ห้องสมุดสำหรับประชาชนที่ก่อตั้งขึ้นจากการได้รับคัดเลือกให้เป็นเมืองหนังสือโลกเมื่อ พ.ศ. 2556 (World Book Capital) โดย UNESCO มีพื้นที่นั่งอ่านหลากหลายรูปแบบ และมีโซนนิทรรศการชั่วคราว ซึ่งสาธารณะชนสามารถเข้ามาจัดแสดงผลงาน



ห้องสมุดภูมิภาคแทมปีนส์ (Tampines Regional Library)

- สิงคโปร์

พื้นที่สำหรับนั่งอ่านมีสัดส่วนถึง 98% ของพื้นที่ทั้งหมด มีบริการเสริมด้านกีฬาและงานอดิเรก ในบรรยากาศที่น่าสบาย



ห้องสมุดสตาร์ฟิลด์ (Starfield Library)

- เกาหลีใต้

ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าใจกลางเมืองย่านธุรกิจ มีหอคอยหนังสือขนาดยักษ์ 4 จุด มีพื้นที่อ่านหนังสือและพื้นที่วัฒนธรรม ซึ่งจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น พูดคุยเรื่องหนังสือ การแสดงดนตรี การบรรยายต่างๆ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมของคนรุ่นใหม่



ทงริงกา ห้องสมุดกลางไครสต์เชิร์ช (Turanga - Christchurch Central Library)

- นิวซีแลนด์

สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีพื้นที่หลากหลาย เช่น โซนวัฒนธรรมซึ่งให้บริการเทคโนโลยีสมัยใหม่ พื้นที่สร้างสรรค์สำหรับผลงานฝีมือและสื่อ และพื้นที่เพื่อความบันเทิงซึ่งมีห้องชมภาพยนตร์ นิทรรศการ และสนามเด็กเล่น

ห้องสมุดกลางคัลการี (Calgary New Central Library)

- แคนาดา

เป็นห้องสมุดที่มีสถาปัตยกรรมก้าวล้ำที่สุดแห่งหนึ่งของโลก มีพื้นที่ Digital Common ให้บริการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ฟรี มี Idea Lab พื้นที่สำหรับการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และ Job Desk จุดให้บริการด้านหางาน



ห้องสมุดกลางโอดิ (Central library Oodi)

- ฟินแลนด์

ตั้งอยู่ตรงข้ามอาคารรัฐสภาเพื่อเป็นสัญลักษณ์แห่งความเท่าเทียมและความเป็นพลเมือง เป็น "จัตุรัสเมืองในร่ม" (Indoor town square) ที่ทุกคนมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน



ห้องสมุดจินดา

- ไทย

เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศิริเมืองพร้าว อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ นอกจากพื้นที่อ่านหนังสือ ยังจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ มีการหมุนเวียนหนังสือและของเล่นไปยังบ้านเรือนในชุมชน



ไค้มัน บยอร์วิกา (Deichman Bjørvika)

- นอร์เวย์

พื้นที่นันทนาการขนาดใหญ่ ซึ่งชาวเมืองจากทั่วทุกสารทิศสามารถแวะมาใช้งานและรู้สึกผ่อนคลายเหมือนเป็นบ้านหลังที่สอง มีห้องเก็บรักษา "ต้นฉบับลับ" ที่จะไม่เปิดจนกว่าจะถึง พ.ศ. 2657

2560

2561

2561

2562

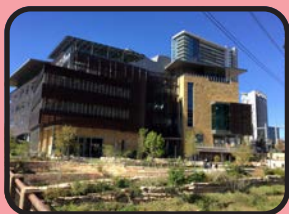
2563



ห้องสมุดประชาชนเด็นเฮลเดอร์ หรือ สกูลเซเวน (Den Helder Public Library / School7)

- เนเธอร์แลนด์

ห้องนั่งเล่นของเมืองที่ผู้คนมาพบปะ ทำงาน เรียนหลักสูตรต่างๆ รวมถึงจัดงานแต่งงาน และเป็นที่ตั้งของสมาคมประวัติศาสตร์เมือง ซึ่งผู้สนใจประวัติศาสตร์ท้องถิ่นใช้เป็นสถานที่พบปะกัน



ห้องสมุดกลางออสติน (Austin Public Library)

- สหรัฐอเมริกา

เป็นจุดให้บริการหนังสือและการศึกษา สถานที่พบปะทางความคิดและปะทะไอเดียใหม่ๆ เน้นการออกแบบอาคารเพื่อความยั่งยืน และสนับสนุนให้ชุมชนมีวิถีชีวิตที่เคารพสิ่งแวดล้อม



ห้องสมุดกรีนสแควร์ (Green Square)

- ออสเตรเลีย

เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาย่านกรีนสแควร์ เมื่อมองจากถนนเป็นลานสาธารณะสำหรับกิจกรรมของผู้คนในเมือง มีการเจาะพื้นเพื่อเป็นสวนหย่อมและสนามเด็กเล่นแบบ open air



หอสมุดแห่งชาติกาตาร์ (Qatar National Library)

- กาตาร์

อยู่ใน "เมืองแห่งการศึกษา" กรุงโดฮา มีพื้นที่จัดกิจกรรมสำหรับครอบครัว ซึ่งมีไม้มากนักในการ์ตูน ผู้คนสามารถเข้ามาฟังคอนเสิร์ต ดึกไหมพรม เรียนเขียนเพลง ผลิตสื่อสมัยใหม่ ฯลฯ ห้องสมุดไม่มีการเซ็นเซอร์หนังสือหรือการเข้าถึงเนื้อหาอินเทอร์เน็ต



ห้องสมุดลอกฮา (LocHal Library)

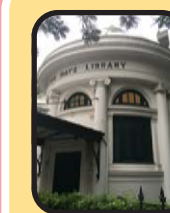
- เนเธอร์แลนด์

"ห้องนั่งเล่นของเมือง" ที่มีพื้นที่ทดลองให้ผู้ใช้บริการได้สร้างสรรค์นวัตกรรมและค้นพบความรู้ใหม่หลากหลายด้าน เช่น เกมดิจิทัล อาหาร ฯลฯ เพอร์รีเจอร์มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง ทุกคนจึงสามารถ "สร้าง" พื้นที่พบปะหรือพื้นที่ทำงานของตนได้ตามความต้องการ

ไลบรารีเอกฮาร์เบอร์ฟรอนต์ (library@harbourfront)

- สิงคโปร์

เป็นห้องสมุดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในห้างสรรพสินค้า แบ่งพื้นที่สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อให้บริการด้านการอ่านและการเรียนรู้ได้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เช่น เมกเกอร์สเปซสำหรับเด็กอายุ 3-9 ปี พื้นที่เตรียมความพร้อมด้านทักษะดิจิทัล และกลุ่มทำกิจกรรมอาสาสมัคร

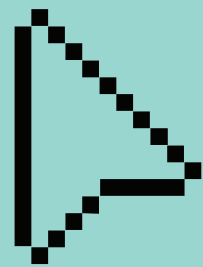


ห้องสมุดเนียลสัน เฮส์ (ปรับปรุใหม่)

- ไทย

เป็นพื้นที่ให้คนไทยได้เข้ามาเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านคลังหนังสือและกิจกรรม 2 ภาษา จัดเวิร์กช็อปสอนทักษะการเขียนบทความภาษาอังกฤษ เปิดพื้นที่จัดแสดงศิลปะทุกแขนง และเป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรมสำหรับชุมชนบางรัก

แพลตฟอร์มออนไลน์ ภูมิทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้



แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning Platform) คือ ระบบบริการออนไลน์ที่เอื้อให้ผู้เรียน ผู้สอน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูล เครื่องมือ และทรัพยากรต่างๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้การเรียนรู้มิได้จำกัดอยู่ในระบบห้องเรียนแบบเดิมๆ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการและพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อดิจิทัล และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

พัฒนาการของการเรียนออนไลน์เริ่มปรากฏชัดในยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) หรือในช่วงคริสต์ทศวรรษ 1990 (ระหว่างปี 2533 - 2542) การพัฒนาฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือซอฟต์แวร์ เช่น CD-ROM หรือ PDF และระบบจัดการเรียนรู้ LMS (Learning Management System) เอื้อให้การจัดการเรียนการสอนสะดวกและประหยัดขึ้น ส่งผลให้การเรียนออนไลน์ค่อยๆ เป็นที่นิยม คำว่า 'e-Learning' ได้ถูกบัญญัติขึ้นครั้งแรกในปี 2542 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา เอลเลียต เมซี ในงานสัมมนา TechLearn ณ เมืองออร์แลนโด ประเทศสหรัฐอเมริกา¹ และในปีเดียวกันนั้น Jones International University (JIU) ได้รับการยอมรับว่าเป็นมหาวิทยาลัยออนไลน์แบบเต็มตัวแห่งแรกของโลก

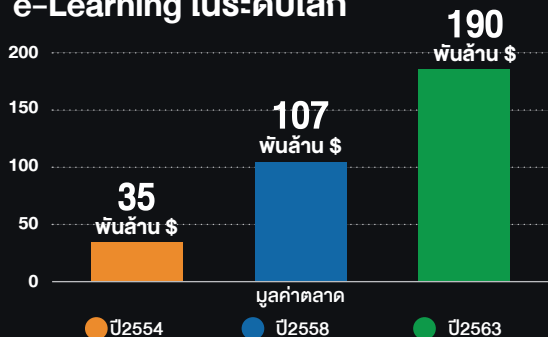
หนึ่งในตัวอย่างที่โดดเด่นของแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ Khan Academy ที่ก่อตั้งโดย ซัลมาน ข่าน ในปี 2551 โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากการที่ซัลมานช่วยสอนวิชาเลขให้กับญาติทางอินเทอร์เน็ต และต่อมาเขาได้เผยแพร่วิดีโอการสอนของตนลงบนเว็บไซต์ Youtube ซึ่งได้รับการตอบรับที่ดี



ที่มา : pixabay.com

¹ บางแหล่งข้อมูลอ้างว่าคำนี้ "คำว่า E-Learning ได้ถูกกล่าวขึ้นในงานสัมมนา CBT Systems ณ เมืองลอสแอนเจลิส ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2542"

การเติบโตของตลาด e-Learning ในระดับโลก



ที่มา : eLearning Industry

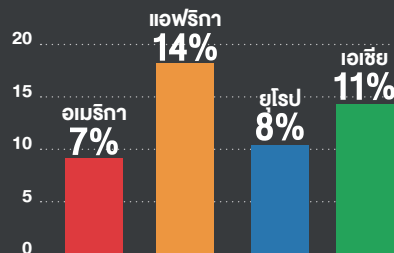
ครูบางคนนำบทเรียนวิดีโอที่ค้นของเขาไปใช้เป็นสื่อการสอน ก่อนที่เขาน่าจะตัดสินใจลาออกจากการประจำเพื่อมาทำแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์แบบเต็มตัว โดย Khan Academy ดำเนินการในลักษณะขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ให้บริการบทเรียนวิดีโอฟรีกว่า 6,000 บทเรียนแก่ผู้เรียนทั่วโลก ซึ่งแพลตฟอร์มอย่าง Khan Academy เป็นหนึ่งในตัวแสดงที่พลิกโฉมหน้าวงการศึกษ ในแง่ของการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนในจำนวนมหาศาล ด้วยตัวเลขสูงกว่า 15 ล้านคนต่อเดือน

ปัจจัยเร่งการเติบโตของตลาด e-Learning

มูลค่าตลาด e-Learning



CAGR (อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี) ปี 2563 - 2569



ที่มา : Graphical Research & Expert Market Research

ปัจจัยเร่งการเติบโตของตลาด e-Learning



อเมริกาเหนือ & ยุโรป

- อุปสงค์จากอุตสาหกรรม การดูแลสุขภาพ
- การเติบโตของดิจิทัลคอนเทนต์
- การเปลี่ยนผ่านระบบจาก LMS สู่ Cloud



เอเชียแปซิฟิก & อเมริกาใต้

- การเติบโตของภาคการศึกษาในระดับสูง
- ภาคเอกชนพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม
- การเติบโตของตลาดคอร์สเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์

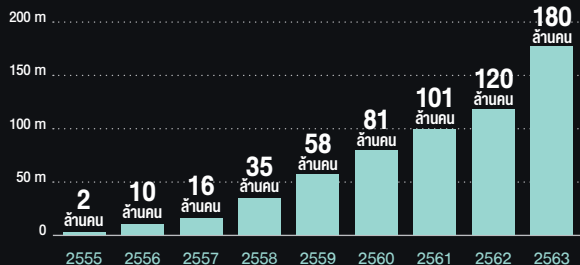


ตะวันออกกลาง & แอฟริกา

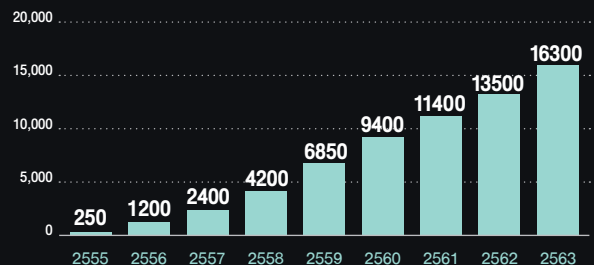
- มีการส่งเสริมผ่านโครงการต่างๆ ของรัฐบาล
- อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้น

ที่มา : Global Market Insights

จำนวนผู้เรียน MOOC (ปี 2555 – 2563)



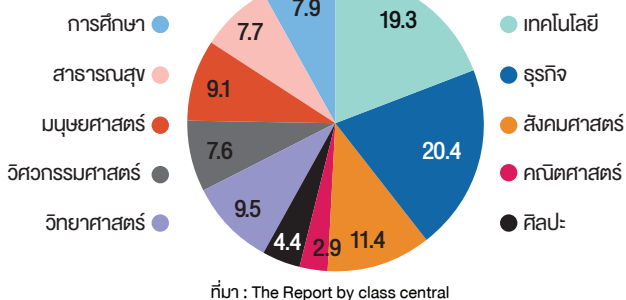
จำนวนคอร์ส MOOC (ปี 2555 – 2563)



ยูเนสโกคาดการณ์ว่าในปี 2568 นักเรียนทั่วโลกจำนวน 98 ล้านคนจะถูกกีดกันออกจากการศึกษาระดับสูงเนื่องจากมหาวิทยาลัยมีที่นั่งไม่พอรองรับ หรือนักเรียนไม่มีกำลังทรัพย์เพียงพอที่จะจ่ายค่าเล่าเรียน นอกจากนี้ในยุคของการเปลี่ยนแปลงอย่างยุ่งเหยิง (Age of Disruption) มีความวิตกกังวลว่าแนวทางการศึกษาในปัจจุบันจะไม่สามารถตอบโจทย์ตลาดแรงงานในอนาคตได้ ซึ่งเป็นช่องทางให้แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์เข้ามาเติมเต็มอุปสงค์ต่อการศึกษา พร้อมด้วยศักยภาพหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ การจัดการสอนทางไกลให้กับนักเรียนจำนวนมากในราคาที่ถูกลง การอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนที่สามารถเข้าเรียนจากที่ไหนก็ได้ และมีการจัดการเรียนที่ยืดหยุ่นขึ้น อีกทั้งแพลตฟอร์มฯ เหล่านี้ยังสามารถนำเสนอหลักสูตรใหม่ๆ ที่ตอบโจทย์ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ในแวดวงการศึกษา มหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศสหรัฐอเมริกามีส่วนสำคัญในการบุกเบิกระบบการเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะ MOOC (Massive Open Online Course) หรือบริการบทเรียนออนไลน์แบบเปิดที่ให้บริการฟรีเป็นส่วนใหญ่ ได้ถือกำเนิดขึ้นในปี 2549 ต่อมามหาวิทยาลัย Stanford ได้เริ่มต้นเสนอบริการ MOOC ในปี 2554 ตามมาด้วยมหาวิทยาลัย Harvard และ MIT ที่ได้ร่วมกันก่อตั้งแพลตฟอร์มฯ edX ในปี 2555 และปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยทั่วโลกกว่า 900 แห่งที่เสนอหลักสูตรเรียนออนไลน์ให้แก่นักศึกษาจำนวน 180 ล้านคน โดยแบ่งเป็นหลักสูตรปกติ 16,300 หลักสูตร และหลักสูตรระยะสั้น (Micro-credentials) 1,180 หลักสูตร

อัตราการลงเรียนคอร์ส MOOC (แบ่งตามรายวิชา)



MOOC มีส่วนสำคัญในการกระจายโอกาสทางการศึกษา ทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ผ่านระบบออนไลน์ เป็นการจัดการศึกษาที่สามารถเพิ่มอัตราการเข้าถึงความรู้ที่มีคุณภาพด้วยต้นทุนที่ต่ำลง จุดแข็งที่ทำให้ MOOC แตกต่างจากแพลตฟอร์มฯ ประเภทอื่นๆ ก็คือ ความน่าเชื่อถือของเนื้อหา การรับรองวิทยฐานะ และเป็นระบบที่สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเรียนจบตามเป้าหมาย เนื่องจาก MOOC ได้มหาวิทยาลัยชั้นนำมาเป็นผู้ผลิตเนื้อหา มีเงื่อนไขที่ผู้เรียนจะต้องลงเรียนให้ครบ และเมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนจะได้รับประกาศนียบัตรที่สามารถนำไปใช้ในการสมัครงาน หรือต่อยอดกับนายจ้างได้

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล ทั้งในแง่ของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการที่ประชากรวัยเรียนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคน Gen Z (ผู้ที่เกิดระหว่างปี 2539-2553) ที่เกิดมาพร้อมกับสมาร์ทโฟน แวดล้อมด้วยเทคโนโลยี และใกล้ชิดกับสื่อสังคม มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเรียนรู้ เกิดเทรนด์ใหม่ๆ เช่น Mobile Learning (การเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ) Micro-Learning (การเรียนรู้แบบทีละเล็กละน้อยผ่านคอนเทนต์สั้นๆ) Video-Based Learning (การเรียนรู้ผ่านสื่อวิดีโอ) และการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเกม (Gamification) เป็นต้น

ในแวดวงการศึกษาต่างประเทศ มีการส่งเสริมให้นักเรียนใช้อุปกรณ์ไอทีเพื่อการเรียนรู้ มีแนวปฏิบัติต่างๆ เช่น โรงเรียนในยุโรปใช้แนวทาง BYOD (Bring Your Own Device) อนุญาตให้นักเรียนนำสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนได้ หรือในทวีปแอฟริกา มหาวิทยาลัย MIT ทำโครงการ OLPC (One Laptop Per Child) กระจายแล็ปท็อปให้แก่เด็กนักเรียนและครูจำนวน 2 ล้านคนใน 42 ประเทศ ขณะที่ในประเทศไทย ในปี 2550 มีการริเริ่มโครงการศูนย์

การเรียนรู้ ICT ชุมชน² ตัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ในพื้นที่ห่างไกลเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้าน ICT และสืบค้นสารสนเทศ และในปี 2555 เคยมีโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย หรือ OTPC (One Tablet Per Child)³ มีการแจกแท็บเล็ตให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คนละเครื่อง

ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตร Blended Learning (การเรียนรู้แบบผสมผสาน) ที่ผนวกการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าและการเรียนออนไลน์เข้าด้วยกัน การเรียนรู้แบบผสมผสานในอุดมคติคือการดึงเอาจุดเด่นของการเรียนแบบดั้งเดิมและการเรียนออนไลน์มาผนวกกันเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมีผลวิจัยที่ยืนยันว่านักเรียนในหลักสูตรการเรียนแบบผสมผสานมีผลการเรียนดีกว่านักเรียนในหลักสูตรการเรียนแบบเผชิญหน้า นอกจากนี้ คนรุ่นใหม่รู้สึกสบายใจกับการเรียนรู้แบบผสมผสานมากกว่า และช่วยให้พวกเขาเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนแบบเผชิญหน้าหรือการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง

จุดเด่นของการเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า

การเรียนรู้แบบออนไลน์ (e-Learning)

-  ประหยัดต้นทุนในการพัฒนา การเดินทาง และเวลา
-  เหมาะสำหรับเรียนรู้เนื้อหาสั้นๆ และเฉพาะทาง
-  นักเรียนสามารถเรียนรู้ที่ไหนและเมื่อไหร่ก็ได้
-  ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนได้มากกว่า 40-60%
-  เหมาะสำหรับผู้เรียนทางไกล หรือผู้ที่กำลังเดินทาง
-  นักเรียนสามารถหยุดพัก ทบทวนเนื้อหา หรือทำแบบทดสอบได้อย่างง่ายดาย

การเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Learning)

-  เหมาะสำหรับการศึกษาเนื้อหาที่มีความสลับซับซ้อน
-  เหมาะกับวิชาที่ต้องการการเรียนรู้ร่วมกัน
-  นักเรียนสามารถตั้งคำถาม หรือเรียนรู้ผ่านการแสดงบทบาทสมมติได้
-  ช่วยให้นักเรียนรู้สึกมีกำลังใจมากกว่า
-  นักเรียนสามารถเรียนรู้จากกันและกันได้
-  ครูที่มีทักษะสูงสามารถประยุกต์เนื้อหาให้เข้ากับกลุ่มนักเรียนของตนได้



ที่มา : edgepoint learning

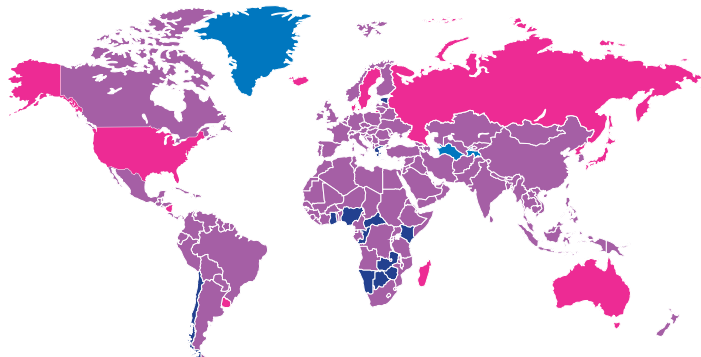
² ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน เป็นโครงการของกระทรวงไอซีที (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) ในช่วงเวลา 1 ทศวรรษได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนไปกว่า 2,000 แห่ง ต่อมาในปี 2559 กระทรวงไอซีทีได้ถูกปรับโครงสร้าง และมีการจัดตั้งกระทรวงดิจิทัล (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) ขึ้นมาแทนที่ พร้อมกับต่อยอดโครงการเก่า ยุกระดับศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนไปสู่ศูนย์ดิจิทัลชุมชน มีการจัดตั้งศูนย์ตำบล กชน. ตำบลกว่า 7,400 แห่งทั่วประเทศ

³ โครงการ OTPC (แท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย) เริ่มต้นภายใต้อริราชธานย์ น.ส.ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ในช่วงปี 2555-2556 มีการแจกแท็บเล็ตให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปรวมกว่า 2 ล้านเครื่อง อย่างไรก็ตามก็มีข้อวิจารณ์เกิดขึ้นมากมายทั้งในแง่ของกระบวนการจัดซื้อ คุณภาพของเนื้อหาและตัวเครื่อง ความไม่พร้อมของบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่โดยมีประสิทธิภาพ จนกระทั่งโครงการ OTPC ถูกยกเลิกไป ภายหลังในปี 2563 รัฐบาล พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้มีความพยายามที่จะรื้อฟื้นโครงการแท็บเล็ตเพื่อการศึกษา โดยเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายไปแจกแท็บเล็ตให้แก่เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อเป็นอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 แต่กับกระแสวิพากษ์วิจารณ์ และมีความเสี่ยงว่ารัฐบาลไม่มีงบประมาณส่วนนี้ รัฐบาลแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยการหันไปแจกกล่องทีวีดิจิทัลจำนวน 2 ล้านกล่องให้แก่ครอบครัวที่ขาดแคลน

แผนที่แสดงการ ปิดโรงเรียนจากวิกฤต COVID-19 ทั่วโลก

- เปิดเรียนบางส่วน
- เปิดเรียนปกติ
- ปิดเรียนเนื่องจาก COVID-19
- ปิดภาคเรียน

ที่มา : Unesco เดือนเมษายน 2563



ผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เป็นหนึ่งในจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์มีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้น รายงานของ UNESCO ในปี 2563 ระบุว่า มีนักเรียนกว่า 1,600 ล้านคน หรือจำนวน 90% จากทั่วโลก และครกว่า 63 ล้านคน ที่ได้รับผลกระทบจากการปิดโรงเรียน ในแวดวงการศึกษามีการนำแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์มาใช้งานเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และทำให้หลายๆ แพลตฟอร์มฯ มียอดการใช้งานเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด ตัวอย่างเช่น Zoom แพลตฟอร์มที่สร้างชื่อ จากบริการ VDO Conference และ Webinar มีอัตราการใช้งานเพิ่มขึ้น 67% ในระหว่างเดือน ม.ค. - มี.ค. 2563 โดยมีโรงเรียน 90,000 แห่งใน 20 ประเทศที่ใช้ Zoom เพื่อสนับสนุนการเรียนทางไกล ในประเทศอินเดีย แพลตฟอร์มฯ ชี้นำ BYJU ให้บริการคอร์สสอนสดฟรีบนแอป Think and Learn และพบว่ามีย่านนักเรียนใหม่เพิ่มขึ้นถึง 200% และในประเทศจีน แพลตฟอร์มTencent Classroom มีส่วนในการจัดการสอนออนไลน์ครั้งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ให้กับนักเรียนจำนวน 730,000 คน หรือ 81% ของนักเรียนทั้งหมดในเมืองอุ๋ฮั่น ในระหว่างการล็อกดาวน์

ภาคเอกชนเป็นอีกหนึ่งตัวขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้ตลาดการเรียนออนไลน์มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่คริสต์ทศวรรษที่ 2000 หลายๆ องค์กรได้เริ่มหันมาใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ในการฝึกอบรมพนักงาน รายงานของ Elearning!

Magazine ในปี 2556 ระบุว่า 40% ขององค์กรระดับโลกจำนวน 500 แห่งได้ใช้ e-Learning เพื่อฝึกอบรมพนักงาน ในประเทศสหรัฐอเมริกา เมืองค์กรเอกชนจำนวน 77% ใช้ e-Learning ในปี 2560 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 98% ในปี 2563

ในฝั่งองค์กรนั้น 72% เชื่อว่า e-Learning ช่วยให้บริษัทมีแต้มต่อทางธุรกิจและตามทันความเปลี่ยนแปลง 42% เชื่อว่า e-Learning ทำให้บริษัทมีรายรับเพิ่มขึ้น บริษัทสารสนเทศชั้นนำ IBM เผยข้อมูลสถิติที่น่าทึ่งว่า ในการลงทุน e-Learning ทุกๆ 1 ดอลลาร์สหรัฐ บริษัทจะได้ผลผลิตภาพคืนกลับมาคิดเป็นมูลค่า 30 ดอลลาร์สหรัฐ (หรือ 30 เท่าตัว) เพราะ e-Learning ช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น และนำทักษะมาประยุกต์ใช้ได้อย่างฉับไว นอกจากนี้ IBM ยังสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ถึง 200 ล้านดอลลาร์ฯ นับตั้งแต่หันมาใช้ e-Learning โดยบริษัทสามารถลดต้นทุนต่างๆ เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าอุปกรณ์ และค่าจ้างครูฝึก





ในฝั่งคนทำงาน e-Learning เป็นช่องทางที่ช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าทางอาชีพ แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ช่วยให้พนักงานสามารถทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามอัธยาศัย และจัดแบ่งตารางการเรียนโดยไม่กระทบกับหน้าที่การงาน สถิติแสดงชัดว่าผู้ใหญ่ต้องการหาความรู้เพิ่มเติม โดย 73% ระบุว่าตนเป็น Lifelong Learner (นักเรียนรูตตลอดชีวิต) 63% ระบุว่าตนเป็น Professional Learner (ผู้เรียนที่ทำงานไปด้วย) คนทำงาน 75% เรียนรู้ผ่านบทเรียนวิดีโอ และ 68% เชื่อมั่นในแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ที่ตนเลือก

นอกจากนี้ยังมีสถิติต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้ e-Learning เพื่อการฝึกอบรมในองค์กร ได้แก่ e-Learning ช่วยให้พนักงานประหยัดเวลาเรียนลงไปได้ 40-60% เมื่อเทียบกับการเรียนในห้องเรียนแบบเดิมๆ e-Learning ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น 25-60% (เทียบกับการเรียนแบบตัวต่อตัว ที่อัตรา 8-10%) และ e-Learning ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้มากกว่าเดิม 5 เท่าโดยใช้เวลาเท่าเดิม

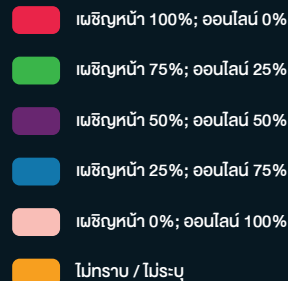
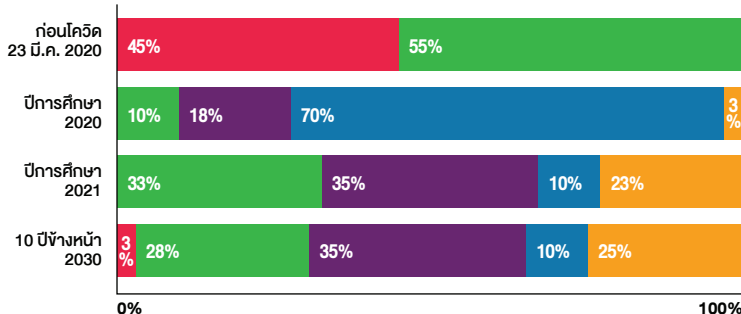
ปัจจัยอื่นๆ ที่มีส่วนในการเร่งเร้าการเติบโตของตลาด e-Learning ในภาคเอกชน ได้แก่ การเข้ามามีอิทธิพลของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ SMAC (Social - สื่อสังคม, Mobile - อุปกรณ์เคลื่อนที่, Analytics - การวิเคราะห์, และ Cloud - การประมวลผลแบบคลาวด์) และการที่คน Gen Y (ผู้ที่เกิดระหว่างปี 2523-2537) เข้าทำงานในองค์กรเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่คุ้นชินกับเทคโนโลยี องค์กรต่างๆ จึงต้องมีการปรับตัวโดยนำ Social Learning (เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันทางสังคม) มาใช้งานเพิ่มขึ้นในทุกขั้นตอนตั้งแต่การรับสมัคร การฝึกอบรม ไปจนถึงการพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพสูง

สำหรับภาพรวมความเคลื่อนไหวในประเทศไทยนั้น แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์เริ่มปรากฏโฉมในช่วงปี 2556-2557 ไล่หลังการถือกำเนิดของแพลตฟอร์มฯ ขึ้นมาในประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างเช่น Udacity, Coursera และ edX ในระยะแรกมีการพัฒนาแบบคู่ขนานแบบภาคเอกชนนำหน้าภาครัฐ

ในฝั่งของภาคเอกชน มีแนวทางการผลิตเนื้อหาที่ค่อนข้างหลากหลาย โดยแพลตฟอร์มฯ จำนวนมากจะเน้นเรื่องการพัฒนาทักษะของกลุ่มวัยทำงาน อาทิ Conicle, SkillLane, Skooldio, YourNextU นอกจากนี้ยังมีแพลตฟอร์มฯ ประเภทอื่นๆ ได้แก่ แพลตฟอร์มฯ ที่เน้นเนื้อหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เช่น Taamkru แพลตฟอร์มฯ ที่เน้นเนื้อหาความรู้สำหรับนักเรียนมัธยม เช่น OpenDurian, StartDee แพลตฟอร์มฯ สำหรับครูอาจารย์ เช่น Inskru, Starfish Labz แพลตฟอร์มฯ ที่เน้นเรื่องทักษะภาษา เช่น Globish และแพลตฟอร์มฯ ที่เน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัล เช่น DQ World

ทางฝั่งภาครัฐ มี TCU หรือโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เป็นผู้บุกเบิกแพลตฟอร์มฯ Thai MOOC ขึ้นในปี 2556 เป็นแหล่งเรียนรู้แบบตลาดวิชาออนไลน์ที่ได้สถาบันอุดมศึกษาชั้นนำช่วยกันพัฒนาหลักสูตร และเป็นต้นแบบให้แก่ CHULA MOOC (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) CMU MOOC (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) และ Gen Next Academy (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแพลตฟอร์มฯ อื่นๆ ของหน่วยงานภาครัฐ อาทิ แพลตฟอร์มฯ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ที่นำเสนอบทเรียนวิดีโอเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพ และแพลตฟอร์มฯ Digital Skill ของ depa (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล) ที่เน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัล





ที่มา :The PIE News

อีกหนึ่งย่างก้าวที่น่าจับตามองของภาครัฐ ได้แก่ การพัฒนาระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติ (National Digital Learning Platform) ตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 กลายเป็นปัจจัยเร่งที่ทำให้ภาครัฐตื่นตัวในการผลักดันแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ โดยในระหว่างที่มีการปิดโรงเรียนในปี 2563 ได้มีการจัดการเรียนผ่าน 3 ช่องทางหลักได้แก่ On Air (การเรียนผ่านทีวีดิจิทัล) On Demand (การเรียนในระบบ ทางไกลผ่านดาวเทียม) และ Online (การเรียนแบบออนไลน์)

ในช่องทางหลังสุดได้มีการนำแพลตฟอร์มฯ ของภาคเอกชนที่มีอยู่แล้ว เช่น Google Classroom และ Microsoft Teams มาใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนออนไลน์ และที่สำคัญได้มีการเปิดตัวแพลตฟอร์มฯ DEEP (Digital Education Excellence Platform) ที่ตั้งเป้าว่าจะเป็นอีกหนึ่งกลไกเพื่อขับเคลื่อนการศึกษาไทยตอบโจทย์การเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์มีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีการทำนายว่าในอีก 5 ปีข้างหน้าตลาด e-Learning จะมี

อัตราการเติบโตเฉลี่ยปีละ 8% มูลค่าตลาดจะเพิ่มขึ้นจาก 2 แสนล้านเหรียญสหรัฐ (ปี 2562) ไปเป็น 3.7 แสนล้านเหรียญสหรัฐ (ปี 2569) การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในปี 2563 กลายเป็นปัจจัยเร่งที่ทำให้ภาคการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของผู้เรียนหรือผู้สอน เพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการดำเนินงาน และเสริมเนื้อหาใหม่ๆ กับการเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล

นอกจากนี้ มีแนวโน้มที่ Blended Learning (การเรียนรูปแบบผสมผสาน) จะกลายเป็น New Normal (ฐานวิถีชีวิตใหม่) โดยมีผลวิจัยจากประเทศอังกฤษที่ระบุว่า ในอีก 10 ปีข้างหน้า (ระหว่างปี 2563 – 2573) มหาวิทยาลัยต่างๆ จะใช้หลักสูตรการเรียนรู้แบบผสมผสาน) ที่มีสัดส่วนเท่ากันครึ่งๆ ระหว่าง ‘การเรียนแบบเผชิญหน้า-และ-การเรียนออนไลน์’ ดังนั้นจึงคาดว่า แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์จะยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น และจำเป็นต้องมีการพัฒนาแพลตฟอร์มฯ ทั้งในเชิงคอนเทนต์ เทคโนโลยี หรือรูปแบบการนำเสนอ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง



ตัวอย่างแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ในประเทศไทย

	ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป	+
2556		Taamkru	เด็กปฐมวัย	แพลตฟอร์มสำหรับเด็กอายุ 2-7 ขวบ ที่ได้อาสาว่าคลังข้อสอบอนุบาลที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย มีคอนเทนต์ที่ผลิตโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาด้านปฐมวัย เหมาะสำหรับผู้ปกครองที่ต้องการเตรียมความพร้อมให้กับบุตรหลานสำหรับการเรียนในชั้นอนุบาล และการสอบเข้าเรียนต่อในชั้นประถม	
		OpenDurian	นักเรียนมัธยม นักศึกษา	แพลตฟอร์มที่เริ่มต้นจากการติวสอบเข้ามหาวิทยาลัย เน้นรูปแบบการเรียนที่สนุก ปัจจุบันมีคอนเทนต์หลากหลาย เพิ่มหลักสูตรใหม่ๆ เช่น Pro-degrees เพื่อเสริมสร้างทักษะดิจิทัล	
		Thai MOOC	วัยทำงาน ประชาชนทั่วไป	แพลตฟอร์มการศึกษาระบบเปิดของภาครัฐ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย มีวิชาเรียนกว่า 140 วิชา เป็นรายวิชาที่ทางมหาวิทยาลัยผู้เข้าร่วมโครงการ Thai MOOC เป็นผู้สอนโดยใช้สื่อวิดีโอเป็นหลัก มีกิจกรรมการเรียนที่เหมือนกับในห้องเรียนจริงๆ เน้นในเรื่องของการจัดฐานข้อมูลผู้เรียนที่เข้ามาเรียนในระบบ	
2557		Conicle	พนักงานองค์กร	แพลตฟอร์ม LMS (บริหารจัดการการเรียนรู้) เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับพนักงานในองค์กร มีผู้ใช้งานกว่า 500,000 ราย และมีลูกค้าองค์กรชั้นนำมากกว่า 30 ราย	
		Globish	วัยทำงาน	แพลตฟอร์มการเรียนภาษา เจ้าของ Live English Classroom รายแรกและรายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ผู้เรียนสามารถเรียนสดแบบตัวต่อตัวกับอาจารย์ชาวต่างชาติกว่า 500 คน และยังมีการเรียนรู้อื่นๆ เช่น VDO Podcast, Discussion Class (ฝึกสนทนาแบบกลุ่มกับเพื่อนๆ ในระดับเดียวกัน)	
		SkillLane	วัยทำงาน	แพลตฟอร์มที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะคนทำงาน รวบรวมผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขามาสอนในรูปแบบของวิดีโอ เนื้อหาของคอร์สเรียนจะเน้นเป็น Practical Skills เช่น การวางแผนเงินเดือน หรือแนวคิดการสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพ นอกจากนี้ SkillLane ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรปริญญาโทออนไลน์ 100% ภายใต้ชื่อโครงการ TUXSA โดยมี 3 หลักสูตรด้านดิจิทัลเป็นตัวนำร่อง ได้แก่ Business Innovation, Data Science และ Applied AI	
2558		OER	ครูและนักเรียน	OER หรือ คลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในคลังทรัพยากรจะประกอบด้วยคลังสื่อมัลติมีเดีย และคลังเก็บบทเรียน ซึ่งครูสามารถนำคอนเทนต์ไปใช้เป็นสื่อประกอบการสอนได้	

ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป
2559		Inskru	ครู
		Google For Education	นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์
		Skooldio	วิทยากร นักศึกษา
2560		Chula MOOC	วิทยากร นักศึกษา
2561		YourNextU	วิทยากร นักศึกษา
2562		Starfish Labz	ครู ผู้ปกครอง

แพลตฟอร์มที่เปิดพื้นที่ให้ครูไทยได้แลกเปลี่ยนความคิด เทคนิคการสอน และสื่อการสอน เพื่อขยายอیدیการสอนดีๆ สู่ห้องเรียนทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีการต่อยอดกิจกรรมจากโลกออนไลน์ไปสู่ออฟไลน์ มีการจัดเวิร์กช็อปให้ครูได้มาพบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมกันออกแบบห้องเรียนสร้างสรรค์

แพลตฟอร์มของ Google ประเทศไทย ที่ใช้ระบบไอทีแบบครบวงจรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้กลายเป็น Smart Classroom ที่ตอบโจทย์ทั้งการใช้งานของสถานศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัย มีเครื่องมือต่างๆ ที่ให้บริการแบบไม่คิดค่าใช้จ่าย ได้แก่ G Suite, Google Assignments, Google Meets, และ Google Classroom

แพลตฟอร์มที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสมัยใหม่ มีเนื้อหา 3 สาขาหลัก ได้แก่ เทคโนโลยี การออกแบบ และธุรกิจ คอร์สเรียนต่างๆ ถูกออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ จัดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีลูกค้าองค์กรกว่า 400 บริษัท ตัวอย่างหลักสูตรที่โดดเด่นของแพลตฟอร์มนี้ ได้แก่ Data Science และ Design Thinking

แพลตฟอร์มที่ก่อตั้งโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นตลาดวิชาออนไลน์ที่เน้นการเรียนรู้ตามอัธยาศัย บทเรียนถูกออกแบบโดยภาควิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ปัจจุบันมี 5 หมวดวิชาหลัก ได้แก่ การจัดการธุรกิจ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาษา ศิลปะและการพัฒนาตนเอง และหมวดสุขภาพ เมื่อเรียนจบในแต่ละบทเรียนผู้เรียนจะได้รับประกาศนียบัตรรับรอง มีคอร์สเรียนที่สอดคล้องกับยุคสมัย เช่น กฎหมายพื้นฐานสำหรับธุรกิจ หรือ ระบบประกันสุขภาพ

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดย SEAC (ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งภูมิภาคอาเซียน) มีการเก็บคำสาขากิจการปีเน้นการพัฒนาทักษะที่ตอบโจทย์ตลาดแรงงานยุคใหม่ นำเสนอคอร์สการเรียนมากกว่า 1,500 หลักสูตร ผู้เรียนสามารถเรียนรู้นิตตามอัธยาศัยผ่านวิธีการเรียนรู้ 4 รูปแบบ ได้แก่ Classroom เรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญในห้องเรียน Social Learning การจับกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน Online เรียนออนไลน์ด้วยตัวเองทุกที่ทุกเวลา และ Library คลังความรู้ที่ดาวน์โหลดได้ไม่จำกัด

ชุมชนออนไลน์สำหรับครูและผู้ปกครอง นำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมสนุกๆ ในเรื่องการจัดการศึกษาแนวใหม่ การพัฒนาการเด็ก นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษ

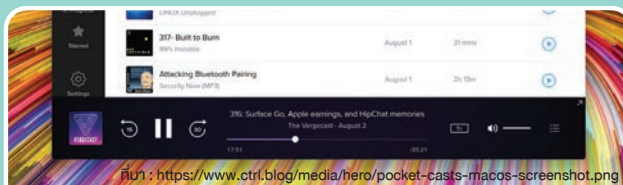
ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป	+
2562		DQ World	เด็กประถม	แพลตฟอร์มภายใต้การสนับสนุนของบริษัทไอเอส เน้นการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลให้แก่เด็กอายุ 8-12 ปี มีชุดการเรียนรู้ 360 องศา ที่พัฒนาโดยนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนิวยอร์ก ประเทศสิงคโปร์
		Digital Skill	วัยทำงาน	แพลตฟอร์มของ depa (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล) ที่มุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางเรียนรู้และพัฒนาทักษะดิจิทัล มีเนื้อหาหลัก 5 ด้าน ได้แก่ Data Science, Internet of Things (IoT), Cyber Security, Blockchain และ Digital Literacy
2563		DEEP	นักเรียนมัธยมครู	แพลตฟอร์มด้านการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อเรียนตามสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาได้ เป้าหมายในระยะแรกของ DEEP จะเน้นที่การพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ และทักษะด้านดิจิทัล
		Saphan Digital	SME วัยทำงาน	แพลตฟอร์มเรียนรู้ฟรีที่เกิดจากความร่วมมือของ Google กับกระทรวงพาณิชย์ และกรมพัฒนาธุรกิจการค้า จัดคอร์สออนไลน์สำหรับผู้ประกอบการ SME ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำธุรกิจเบื้องต้น เทคนิคการใช้เครื่องมือดิจิทัล ตัวอย่างเนื้อหา เช่น หลักสูตรการสร้างร้านค้าออนไลน์ (e-Commerce), การเริ่มทำเว็บไซต์, การทำโฆษณาเพื่อองค์กร ไม่แสวงหาผลกำไร เป็นต้น
		True Virtual World	วัยทำงาน นักเรียน นักศึกษา	แพลตฟอร์มของกลุ่มบริษัททรู มีส่วน VLEARN ที่สนับสนุนการเรียนออนไลน์ของสถาบันการศึกษา เชื้อให้นักเรียนนักศึกษาสามารถเรียนจากที่บ้านหรือที่อื่นๆ ได้ ภายในระบบยังมีคลังความรู้และคลังข้อสอบตามหลักสูตรของภาครัฐ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลการเรียน
2563		StartDee	วัยทำงาน นักศึกษา	แพลตฟอร์มที่นิยามตัวเองว่าเป็น Netflix ทางการศึกษา รวบรวมบทเรียนออนไลน์นับสิบยุค เข้าใจง่าย มีเนื้อหาการเรียนรู้ตามหลักสูตร ม.ปลาย และทักษะนอกห้องเรียน ในรูปแบบวิดีโอกว่า 2,000 เรื่อง
		Future Skill X New Career	วัยทำงาน บัณฑิตจบใหม่	แพลตฟอร์มของภาครัฐ เพื่อให้ผู้เรียนได้เตรียมพร้อมทักษะเพิ่มโอกาสในการทำงาน หลักสูตรในแพลตฟอร์มนี้จำนวนมากกว่า 800 หลักสูตร จะเน้นการเสริม เพิ่ม และพัฒนาทักษะใน 8 กลุ่มอุตสาหกรรมสำคัญของอนาคต พร้อมด้วยส่วนของงานสมรรถนะเพื่อเป็นช่องทางในการทำงานสำหรับเด็กจบใหม่

8 เทรนด์แห่งอนาคต ของแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ที่น่าจับตามอง ได้แก่



Mobile Learning (การเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ)

มีแนวโน้มที่จะกลายเป็นมาตรฐานในแวดวง e-Learning สอดรับกับไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่ที่สมาร์ทโฟนสามารถเชื่อมต่อกับทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ช่วยให้ผู้เรียนมีความคล่องตัวมากขึ้น สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกหนแห่ง นำไปสู่การพัฒนาแพลตฟอร์มฯ แบบ Mobile-First ที่เน้นการออกแบบหน้าตาและการใช้งานโดยให้ความสำคัญกับสมาร์ทโฟนเป็นลำดับแรก



Micro Learning (การเรียนรู้แบบทีละเล็กละน้อยผ่านคอนเทนต์สั้นๆ)

โดยเฉพาะในภาคเอกชนจะมีการนำเสนอคอนเทนต์เพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ให้สั้นกระชับเพื่อตอบโจทย์คนทำงานที่มีเวลาจำกัด โดยจะมีการแบ่งซอยเนื้อหาการเรียนรู้ออกเป็นตอนๆ ใช้เวลาในการเรียนแต่ละครั้งไม่เกิน 2-7 นาที เนื้อหาที่ย่อยง่ายและกระชับเอื้อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ ผู้พัฒนายังสามารถนำเสนอคอนเทนต์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น วิดีโอ เกม ควิซ พอดแคสต์



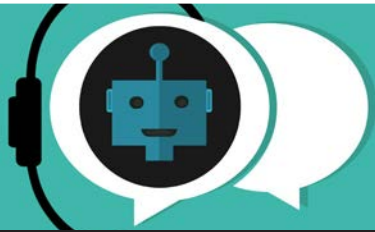
LXP – Learning Experience Platform
(แพลตฟอร์มสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้)

มีแนวโน้มที่วงการ e-Learning จะปรับเปลี่ยนจากการใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ดั้งเดิมอย่าง LMS – Learning Management System ไปสู่ระบบใหม่ LXP ที่ขับเคลื่อนการเรียนรู้โดยยึด 'ผู้เรียน' เป็นตัวตั้ง (learner-driven) แพลตฟอร์มฯ LXP จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่สรรหาคอนเทนต์ให้ผู้เรียน (content aggregator) สร้างเส้นทางการเรียน (learning pathway) และติดตามกิจกรรมหรือความคืบหน้าในการเรียน นอกจากนี้ LXP ยังส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ใช้ให้มีเครื่องมือช่วยผู้สอนในการวางแผนการสอน การแนะนำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามอัธยาศัยและตั้งเป้าหมายการเรียนให้เหมาะกับระดับความสามารถของตน ไปจนถึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เรียนคนอื่นๆ



Social Learning (การเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์)

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านทางเครื่องมือต่างๆ เช่น กระดานเสวนา (forum) การแชตระบบแชนเนลไปจนถึงการสร้างกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Learning Circle)



AI (ปัญญาประดิษฐ์)

จะมีการนำ AI เข้ามาใช้ในการแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์มากขึ้น AI จะมีบทบาทเป็นผู้ช่วยในการจัดการเรียน อาทิ ช่วยลดภาระของครูในการจัดการบทเรียน เนื้อหา และการตรวจแบบฝึกหัด หรือช่วยจับคู่ผู้สอนกับผู้เรียนที่เหมาะสม ดังเช่น แพลตฟอร์ม VIPKid ของประเทศจีน ที่จับคู่ผู้เรียนกับครูเจ้าของภาษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา และการใช้ AI Chatbot (ระบบตอบกลับอัตโนมัติ) เพื่อตอบคำถามพื้นฐาน หรือแนะนำข้อมูลความรู้ บทความวิชาการ ให้แก่ผู้เรียน



Immersive Learning (การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง)

VR/AR/MR⁵ จะถูกนำมาใช้ในการแพลตฟอร์มฯ ต่างๆ มากขึ้น VR จะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและจดจ่อกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้า ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง การได้ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการเรียนรู้ และจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

VR สามารถนำมาใช้ในการทดลองวิทยาศาสตร์เสมือนจริง การเรียนรู้ทักษะที่มีต้นทุนสูง เช่น การบิน หรือการโต้ตอบต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ พายุ อีกทั้งยังสามารถเปิดมิติใหม่ในการเรียนรู้ เช่น การใช้ระบบ 360° VR Video (วิดีโอ 360 องศา) ในการเรียนรู้ทางการแพทย์ และการใช้ AR เพื่อการเรียนรู้ของคนตาบอด



PLAY. CRAFT. LEARN.

Minecraft: Education Edition es un juego desarrollado en un mundo que promueve la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas en un entorno donde el único límite es tu imaginación.



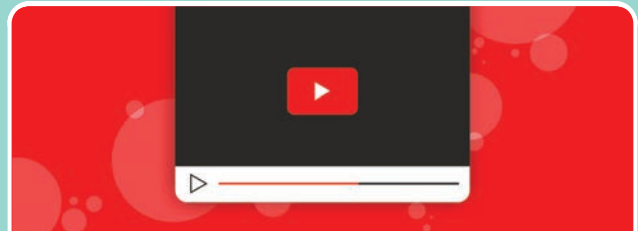
Exploración Creativa



ที่มา : https://live.staticflickr.com/5453/30113797863_c3c6526485_o_d.png

Gamification (การเรียนรู้กับเครื่องด้วยเกม)

จะมีการนำเกมมาใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อดึงดูดความสนใจผู้เรียน การนำคอนเทนต์ความรู้มาถ่ายทอดในรูปแบบของเกมจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน ลดแรงกดดัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจดจำเนื้อหา ตัวอย่างเช่น พิพิธภัณฑ์ในเกาหลีใต้ 2 แห่งได้นำเกมออนไลน์ Minecraft⁴ มาใช้เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้สำหรับเด็กๆ ในช่วงที่พิพิธภัณฑ์ต้องปิดให้บริการเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19



Video Learning (การเรียนรู้ผ่านสื่อวิดีโอ)

เป็นเทรนด์ที่มาแรงอย่างต่อเนื่อง แพลตฟอร์มวิดีโอ อย่างเช่น Youtube เป็นเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดเป็นอันดับ 2 ของโลก และมีการคาดการณ์ว่าในปี 2565 ปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตกว่า 82% จะถูกขับเคลื่อนด้วยวิดีโอคอนเทนต์

การใช้สื่อวิดีโอเพื่อถ่ายทอดความรู้หรือทักษะมีแนวโน้มที่จะถูกปรับเนื้อหาให้สั้นลง และตอบโจทย์เฉพาะบุคคลมากขึ้น มีการนำเสนอแผนภาพข้อมูล (Data Visualization) เพื่อช่วยเสริมในการอธิบายเนื้อหา นอกจากนี้จะมีการผนวกเทคโนโลยีต่างๆ เช่น Interactive หรือ VR เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

⁴ Minecraft คือวิดีโอเกมสัญชาติสวีเดนที่ได้รับความนิยมในหมู่เด็กอายุ 5-15 ปี ก่อโดยนายสูงศักดิ์ 200 ล้านกอบปี จุดเด่นของเกมคือผู้เล่นสามารถเข้าไปผจญภัยในโลกบล็อกสี่เหลี่ยมได้อย่างอิสระ และสามารถสร้างสรรค์สิ่งก่อสร้างและประจักษ์ได้

⁵ VR – Virtual Reality (ความเป็นจริงเสมือน) / AR- Augmented Reality (ความเป็นจริงเสริม) / MR – Mixed Reality (ความจริงผสม)

ร้อยละ 10 ของตำแหน่งงานใหม่ ในโลกยุคพลิกผัน

สภาเศรษฐกิจโลก หรือ World Economic Forum (WEF) ได้จัดทำรายงาน Future of Jobs Report 2020 ระบุว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2568) จะเกิดการเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่ โดยมี 10 ตำแหน่งงานที่จะหายไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชากรราว 85 ล้านคนทั่วโลก แต่ก็มี 10 ตำแหน่งงานใหม่กำลังเป็นที่ต้องการ (เป็นแรงงานที่มีทักษะใหม่) อีกกว่า 97 ล้านคน ซึ่งแปลว่าภาคธุรกิจยังต้องการคนทำงานมากขึ้น แต่เป็นตำแหน่งงานใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น

10 อาชีพที่รุ่งเรืองและรุ่งโรยในปี 2025 (พ.ศ.2568)

10 อาชีพ ที่คาดว่าจะต้องการเพิ่มขึ้น (97 ล้านตำแหน่ง)

	นักวิเคราะห์ข้อมูลและ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล		ผู้เชี่ยวชาญด้าน การพัฒนารธุรกิจ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญา ประดิษฐ์และจักรกลเรียนรู้ (Machine Learning)		ผู้เชี่ยวชาญด้าน การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน Big Data		นักวิเคราะห์ ความปลอดภัยของข้อมูล
	นักการตลาดดิจิทัล และนักวางแผนกลยุทธ์		นักพัฒนาและนักวิเคราะห์ ซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน
	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ระบบอัตโนมัติ		ผู้เชี่ยวชาญด้าน Internet of Things

	พนักงาน กรอกข้อมูล		ผู้จัดการ ฝ่ายบริหารธุรกิจ
	เลขาผู้บริหาร บริหารและผู้บริหาร		พนักงาน บริการลูกค้า
	พนักงานบัญชี ผู้ทำบัญชีเงินเดือน		ผู้จัดการทั่วไป และฝ่ายปฏิบัติการ
	นักบัญชีและ ผู้ตรวจสอบบัญชี		ช่างกลและ ช่างซ่อมเครื่องจักร
	พนักงานประกอบ ชิ้นส่วนในโรงงาน		พนักงาน สต็อกสินค้า

10 อาชีพที่คาดว่าจะหายไป (85 ล้านตำแหน่ง)

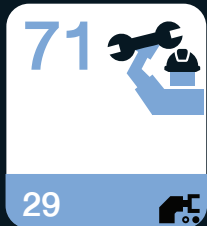
ที่มา : Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum



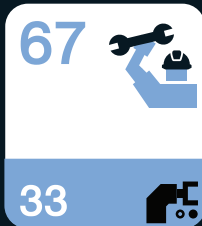
WEF ยังคาดการณ์ว่าอีก 5 ปีข้างหน้า สัดส่วนของระบบกลไกอัตโนมัติ (Automation) ในการทำงานจะเพิ่มขึ้นจากปี 2533 ที่มีอยู่ราว 33% ของงาน กลายเป็น 47% ของงาน หมายความว่างานเดิมที่เคยใช้คนทำจะหายไป และทดแทนด้วย Automation ซึ่งไม่ใช่หมายถึงการทดแทนแรงงานคนด้วยหุ่นยนต์ (robot) ในการผลิตเท่านั้น แต่จะรวมถึงเทคโนโลยีที่เข้ามาทำงานแทนคน เพื่อลดขั้นตอน ลดเวลา ลดการตรวจสอบ ในการทำงานด้วย

สัดส่วนการใช้แรงงานมนุษย์กับเครื่องจักร

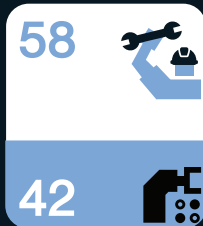
2561



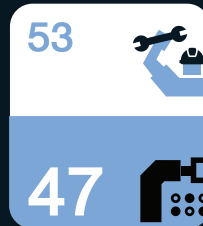
2563



2565



2568



งานส่วนใหญ่ในโลกกำลังจะถูกแทนที่ด้วยเครื่องจักร

สัดส่วนของระบบกลไกอัตโนมัติ (AUTOMATION) ในการทำงานจะเพิ่มขึ้นจากปี 2533

33% ของงาน
กลายเป็น
47% ของงาน

ที่มา : World Economic Forum, ข้อมูลปี 2561 และ 2565 จาก Future of Jobs Report 2018 ข้อมูลปี 2563 และ 2568 จาก Future of Jobs Report 2020

ด้านสถาบันแมคคินซีโกลบอล (McKinsey Global Institute) สำรวจพบว่า 60% ของอาชีพในปัจจุบันมีการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในงานเชิงเทคนิคแล้วมากกว่าหนึ่งในสาม ในอนาคตจะมีคนจำนวนมากที่ต้องทำงานกับเครื่องจักรกล หุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติต่างๆ แรงงานที่มีทักษะเทคโนโลยีสูงจะได้เปรียบในการทำงาน ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะเทคโนโลยีต่ำจะเผชิญแรงกดดันในการจ้างงานมากกว่า

อย่างไรก็ดี เครื่องจักรและระบบอัตโนมัติมีส่วนกระตุ้นให้มนุษย์ออกจากระบบงานแบบดั้งเดิมหรือรูปแบบงานที่ซ้ำซากจำเจ และกระทบต่อคนทำงานที่มีลักษณะเป็นกิจวัตร (routine) แต่ยังมี การใช้ทักษะที่เหนือกว่าเครื่องจักรกลหรือปัญญาประดิษฐ์ เช่น ความสามารถในการตัดสินใจที่ซับซ้อน ความฉลาดทางสังคมในการสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้ง ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่เครื่องจักรทดแทนไม่ได้

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ ทักษะที่เรียกว่า Hard Skill หรือที่เป็นความรู้ (Knowledge) ซึ่งมาจากการศึกษาเล่าเรียนฝึกอบรมแบบเดิมนั้นจะมีความสำคัญลดลง ยกเว้นเนื้อหาสาระวิชาใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ขณะที่ทักษะแบบ Soft Skill และ Meta Skill ซึ่งเกิดจากการสั่งสมบ่มเพาะประสบการณ์ในการเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนทัศนคติจนกลายเป็นพฤติกรรม กลับเป็นทักษะการทำงานซึ่งเป็นที่ต้องการมากขึ้น¹ ส่วนทักษะความรู้ที่ทวีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนคือ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและทักษะการจัดการเชิงลึก รายงานการสำรวจกลุ่มผู้บริหารระดับสูงในองค์กรธุรกิจทั่วโลกเกี่ยวกับความต้องการแรงงานที่มีคุณลักษณะหรือทักษะแบบใดในอนาคตของ WEF พบแนวโน้มเช่นนี้อย่างชัดเจน

¹ ทักษะอนาคต 3 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มที่ 1 Hard Skill เช่น Product Management, Big Data Analysis, Lean Management กลุ่มที่ 2 Soft Skill เช่น Creativity, Critical Thinking and Problem Solving, Social Intelligence และกลุ่มที่ 3 Meta Skill เช่น Growth Mindset, Lifelong Learning Aspiration, Self-direction, Comfort with Change



60%

ของอาชีพในปัจจุบันมีการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการเชิงเทคนิคแล้วมากกว่าหนึ่งในสาม

HARD SKILL

หรือที่เป็นความรู้ (KNOWLEDGE) ซึ่งมาจากการศึกษาเล่าเรียนฝึกอบรบแบบเต็มวัน จะมีความสำคัญลดลง ยกเว้นเนื้อหาสาระวิชาใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง

ทักษะจำเป็น 10 อันดับแรกซึ่งตลาดแรงงานมีความต้องการ

ทักษะที่ต้องการในปี 2561

-  1 การคิดวิเคราะห์และสร้างนวัตกรรม
-  2 การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
-  3 การคิดเชิงวิพากษ์และวิเคราะห์
-  4 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีความรู้การการเรียนรู้
-  5 ความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์
-  6 การใส่ใจในรายละเอียดและความน่าเชื่อถือ
-  7 ความฉลาดทางอารมณ์
-  8 ความมีเหตุผลรู้จักใช้ความคิดแก้ปัญหา
-  9 ความเป็นผู้นำและมีอิทธิพลต่อสังคม
-  10 การร่วมมือและบริหารเวลา

ทักษะที่ต้องการในปี 2565

-  1 การคิดวิเคราะห์และสร้างนวัตกรรม
-  2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีความรู้การการเรียนรู้
-  3 ความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์
-  4 การออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม
-  5 การคิดเชิงวิพากษ์และวิเคราะห์
-  6 การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
-  7 ความเป็นผู้นำและมีอิทธิพลต่อสังคม
-  8 ความฉลาดทางอารมณ์
-  9 ความมีเหตุผลรู้จักใช้ความคิดแก้ปัญหา
-  10 การวิเคราะห์ระบบและการประเมินค่า

ทักษะที่ต้องการในปี 2568

-  1 การคิดวิเคราะห์และสร้างนวัตกรรม
-  2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีความรู้การการเรียนรู้
-  3 การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
-  4 การคิดเชิงวิพากษ์และวิเคราะห์
-  5 ความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์
-  6 ความเป็นผู้นำและมีอิทธิพลต่อสังคม
-  7 การใช้เทคโนโลยีในการติดตามและควบคุมงาน
-  8 การออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม
-  9 การปรับตัวได้รวดเร็วยืดหยุ่น และรับมือกับความเครียดได้ดี
-  10 ความมีเหตุผลรู้จักใช้ความคิดแก้ปัญหา

ที่มา : World Economic Forum, ข้อมูลปี 2561 และ 2565 จาก Future of Jobs Report 2018 ข้อมูลปี 2568 จาก Future of Jobs Report 2020



WEF ประเมินว่า คนทำงานทั่วโลกประมาณครึ่งหนึ่งจะต้องสร้างทักษะใหม่ (reskill) เนื่องจากทักษะเดิมที่ต้องใช้ในการทำงานเปลี่ยนไปมากกว่า 40% คนทำงานทุกคนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้และฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลง

ประเทศสิงคโปร์ เป็นหนึ่งในประเทศที่ให้ความสำคัญกับ reskill และ upskill² ได้สร้างกลไกหรือมาตรการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม โดยริเริ่มโครงการ SkillsFuture Singapore (SSG) ภายใต้การกำกับดูแลของสภาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในอนาคต (The Future Economy Council : FEC) มีเป้าหมายเพื่อมุ่งสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพ (Smart Citizens) ส่งเสริมพัฒนาให้ประชาชนเกิดทักษะใหม่ที่เป็นจำเป็นสำหรับอนาคตและการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการใช้ Skill Future Credit เป็นเครื่องมืออุดช่องว่างทักษะอาชีพ (Skill Gap) เสริมเงินให้เปล่าเพื่อให้ประชาชนเข้าคอร์สฝึกอบรมทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกและทิศทางการพัฒนาหลักของประเทศ



มากกว่า 40%

คนทำงานทุกคนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้และฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลง

² reskill หมายถึงการสร้างทักษะใหม่ที่ยังไม่เคยมี upskill หมายถึงการพัฒนาทักษะเดิมที่มีอยู่ให้ก้าวหน้ากว่าเดิม



การดำเนินงาน Skills Future Singapore

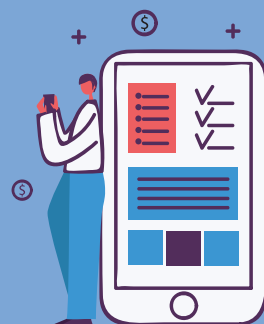


เป้าหมาย

สร้างพลเมืองที่มีคุณภาพด้วยการ
เรียนรู้ตลอดชีวิต (SMART CITIZENS)

Skill Future Credit

ชาวสิงคโปร์ทุกคนที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป จะได้รับเครดิต 500 ดอลลาร์สิงคโปร์ ต่อปี (12,500 บาท) ซึ่งสะสมได้ 5 ปี เพื่อนำไปใช้เรียนในหลักสูตรที่รัฐ สนับสนุนกว่า 26,000 หลักสูตรทั้งจากมหาวิทยาลัยและองค์กรเอกชน หลักสูตรที่โดดเด่นคือหลักสูตรระยะสั้นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมใหม่ หรือ Skill Future Series นั้น 8 หมวดหมู่ทักษะแห่งอนาคต คือ การวิเคราะห์ ข้อมูล เทคโนโลยีการเงิน บริการด้านเทคโนโลยี สื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทาง ไซเบอร์ การเป็นผู้ประกอบการ การผลิตขั้นสูง และการแก้ปัญหาเมืองใหญ่



ตั้งแต่ปี 2016-2019
มีผู้ใช้เครดิตไปแล้ว

533,000 คน

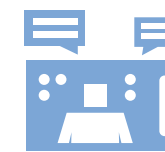
แพลตฟอร์มออนไลน์ “SkillFuture”



33 รายวิชา

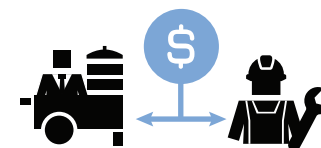


มีผู้ใช้งาน
4.5 ล้านคน

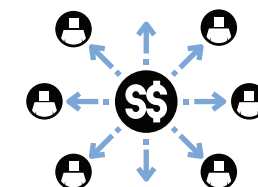


มีผู้เข้าร่วมเวิร์กชอป
54,000 คน

ให้ทุนสนับสนุน



แรงงานระดับกลาง
และ SME
124,000 ราย



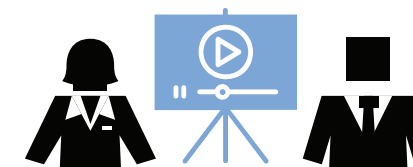
Skill Future Credit
533,000 ราย

ให้รางวัลแก่บุคคลและบริษัท



914 รางวัล

มีผู้เข้าร่วมศึกษาการทำงาน (Work Study)



2,200 คน



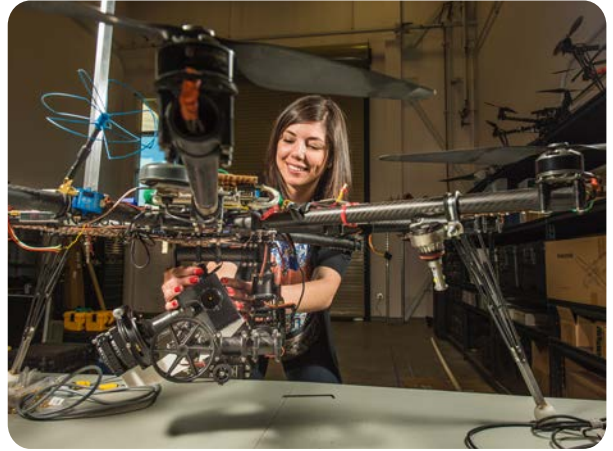
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของไทย ได้พัฒนาแพลตฟอร์มที่มีชื่อคล้ายคลึงกับสิงคโปร์คือ Future Skill มีแนวคิดและรายละเอียดในการมุ่งพัฒนาทักษะคนด้วยเครื่องมือและกิจกรรมที่แทบจะเหมือนกับสิงคโปร์ จึงเชื่อได้ว่าทิศทางการส่งเสริมทักษะใหม่ของภาครัฐคงเลือกแนวทางในลักษณะของการสร้างสภาพแวดล้อมให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนทักษะ แต่สิ่งที่ยังมองเห็นไม่ชัดเท่าไรนักคือการบูรณาการยุทธศาสตร์และการทำงานร่วมกับกระทรวงหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ

นอกจากการขยับตัวของกระทรวงการอุดมศึกษา แล้วปรากฏการณ์ที่น่าจับตามองคือบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย ในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตและป้อนแรงงานทักษะเข้าสู่ระบบ เมื่อครั้งเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มหาวิทยาลัยไทยตอบรับต่อกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์ได้อย่างรวดเร็ว เปิดรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นำมาปรับใช้ในการส่งเสริมคุณภาพ



การศึกษา การสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการและการวิจัย แต่แล้วในช่วงท้ายของทศวรรษที่สอง ราวกับไม่ทันตั้งตัว มหาวิทยาลัยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศ จำนวนผู้ที่เข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สาเหตุหลักมาจากจำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลงมาโดยตลอดเฉลี่ยประมาณหนึ่งแสนคนทุก 1-2 ปี ขณะที่ผู้คนอายุยืนยาวขึ้น สัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น สังคมไทยขยับเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างชัดเจน และประมาณการว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี 2564

สิงคโปร์เป็นตัวอย่างที่ดีอีกเช่นกันในกรณีนี้ มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (National University of Singapore) ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยอันดับหนึ่งของเอเชียและติดอันดับต้นๆ ของโลกได้ปรับบทบาทตัวเองให้เป็น ‘มหาวิทยาลัยสำหรับทุกช่วงวัยของชีวิต’ โดยศิษย์เก่าสามารถกลับมาเรียนฟรีเพื่อเพิ่มทักษะให้กับตัวเองได้ เป็นการอัปเดตทักษะและความรู้ให้ทันสมัยตลอดเวลา เช่น ภายใน 3 ปีสามารถกลับเข้าไปเรียนเพิ่มทักษะได้ฟรี 2 โมดูล และหากสะสมคอร์สได้ตามที่กำหนดจนครบตามมาตรฐาน สามารถเปลี่ยนเป็นใบปริญญาเพิ่มได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังออกแบบหลักสูตรการปรับทักษะความรู้สำหรับประชาชนทั่วไป จึงทำให้ลูกค้าของมหาวิทยาลัยเพิ่มจำนวนขึ้น เพราะมีทั้งลูกค้าเก่า (ศิษย์เก่า) และลูกค้าใหม่ (ประชาชน) หมุนเวียนเข้ามาใช้บริการตลอดเวลา



ในการบรรยายที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร.ประสาร ไตรรัตน์วรกุล ในฐานะประธานคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจและอดีตผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย ผู้ซึ่งติดตามและให้ความสนใจเรื่องการพัฒนาการศึกษาของไทย ได้กล่าวขึ้น่ากลายๆ ถึงบทบาทที่ควรจะเป็นของมหาวิทยาลัยในการตอบสนองต่อแรงกดดันจากความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานว่า *“มองไปข้างหน้า การเปลี่ยนแปลงของลักษณะการทำงานและทักษะที่ต้องใช้ในการทำงาน ทำให้การฝึกฝนและพัฒนาความรู้ และทักษะใหม่ๆ หรือ reskilling จะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในอนาคต เรื่องนี้เป็นอีกมิติสำคัญที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในวงการศึกษาหรือในภาคธุรกิจต้องช่วยกัน เป็นเรื่องใหญ่ที่สำคัญเกินกว่าจะเป็นภาระขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง”*

อาจกล่าวได้ว่าในช่วงไม่เกิน 5 ปีที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยไทยกำลังปรับบทบาทตัวเองจากเดิม แม้จะดูเชื่องช้าแต่ก็มองเห็นความเปลี่ยนแปลงอยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหันมาให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับบทบาทหน้าที่ reskill และ upskill แรงงานในระบบ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือคนที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปแล้ว 5-10 ปี ที่จำเป็นต้องเพิ่มทักษะและความรู้ใหม่ ไปจนถึงผู้สูงวัยที่ยังสามารถทำงานได้

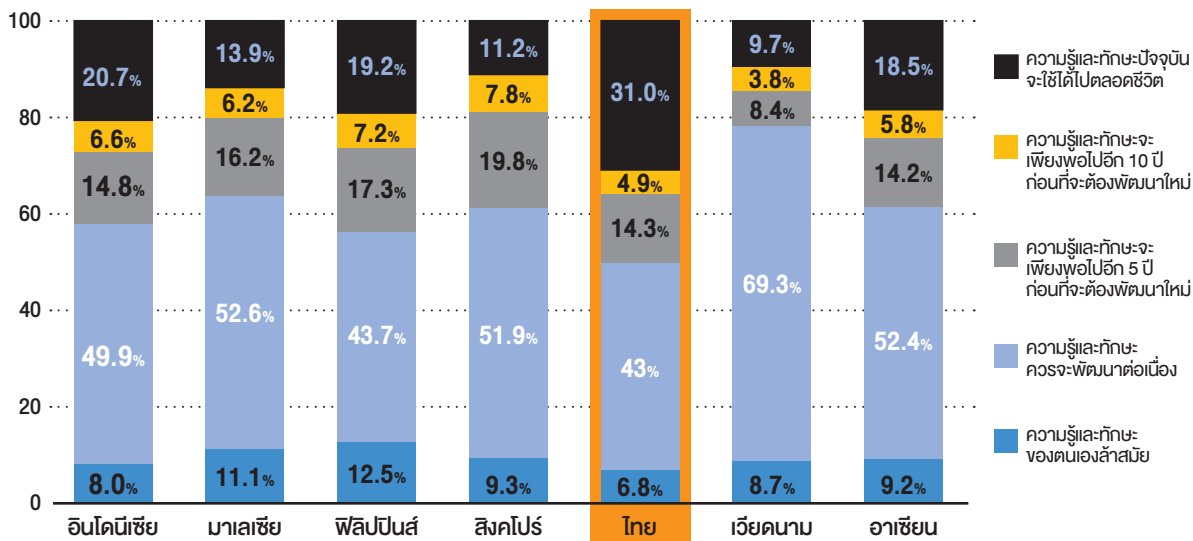


ควรกล่าวไว้ด้วยว่า ทักษะแห่งอนาคตที่จำเป็นและการทำงานอาชีพในอนาคตสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกกับเทคโนโลยีดิจิทัล สถาบันแมคคินซี³ โกลบอลระบุว่า เทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสืบค้นที่ช่วยคัดสรรคน (หรือทักษะ) ให้ตรงกับงาน ผ่านอัลกอริทึมคัดกรองซึ่งทำให้กระบวนการจ้างงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและส่งผลต่อการลดอัตราการว่างงาน ในอีกด้านหนึ่ง แพลตฟอร์มดิจิทัลยังเอื้อให้เกิดผู้ประกอบการอาชีพอิสระมีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว จากปัจจุบันที่มีอยู่ประมาณ 15% คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณภายในเวลาไม่กี่ปี

ในขณะที่ทั่วโลกต่างก็ตื่นตัวกับการเปลี่ยนแปลงของทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต และความสามารถในการปรับตัวไปสู่แรงงานทักษะใหม่ แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าเยาวชนไทยซึ่งจะกลายเป็นพลังผลักดันการพัฒนาสังคมในอนาคตกลับมี Growth Mindset³ ต่อเรื่องของความรู้และทักษะค่อนข้างต่ำอย่างน่าตกใจ เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านอาเซียน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวเพื่อเรียนรู้ทักษะใหม่ที่มีจำเป็นและจุดริ้งการเติบโตทางเศรษฐกิจให้ต่ำกว่าศักยภาพ



ทัศนคติที่มีต่อการใช้ความรู้ และทักษะการเรียนรู้ของเยาวชนไทยเปรียบเทียบกับอาเซียน



เยาวชนไทย 31% เชื่อว่าความรู้และทักษะที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถจะใช้ได้ไปตลอดชีวิตสูงที่สุดในอาเซียน สะท้อนถึงการมี Growth Mindset น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน

ที่มา : ASEAN Youth Technology, Skills and the Future of Work 2019, World Economic Forum

³ Growth Mindset คือ ความคิดหรือทัศนคติที่เชื่อว่าเราสามารถพัฒนาตัวเองขึ้นได้ผ่านการฝึกฝน เรียนรู้ ทำงานหนัก ทุ่มเทและมุ่งมั่นพยายามทำสิ่งใดก็ตามให้สำเร็จ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และชอบสร้างโอกาส เป็นคนรักในการเรียนรู้ ไม่เชื่อว่าความรู้ที่มีอยู่เพียงพอหรือสามารถนำไปใช้ได้ตลอด สมจจะเปิดรับความรู้ใหม่ พร้อมปรับตัวหรือพัฒนาดตนเองอยู่เสมอ

หลักสูตร RESKILL / UPSKILL ของมหาวิทยาลัยไทย



ด้านหุ่นยนต์ คอมพิวเตอร์ IT



ที่มา : www.facebook.com/FutureSkillNewCareerThailand

มหาวิทยาลัย	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	Robotics for EEC, Robotics Innovation	วิศวกร	สร้างผู้นำทางด้านหุ่นยนต์ และวิศวกรที่เชี่ยวชาญในวงล้ออันสิ้น
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	การบังคับและควบคุม การบินโดรนเพื่อการเกษตร เชิงพาณิชย์	เกษตรกร, นักวิชาการ ทางการเกษตร	ทักษะการบังคับและควบคุมการบินเพื่อการเกษตรเชิงการ พาณิชย์แบบครบวงจร และการวางแผนการผลิตด้วย นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตร
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	Think Like a Programmer	บุคคลทั่วไปและนักเรียน	การฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอนและคิดแบบใช้ ตรรกะ เพื่อโค้ดผ่านภาษาโปรแกรม Python
มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ร่วมกับ SkillLane	Data Science for Digital Business Transformation	วิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล	การนำข้อมูลมาใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ เพื่อสร้าง แต้มต่อและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน
มหาวิทยาลัยพะเยา	การประยุกต์ใช้สมองกลฝังตัวเพื่อ สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	ครู อาจารย์ และบุคลากร ทางการศึกษา	นวัตกรรมทางการศึกษา โดยใช้ Arduino และ KidBright
มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	นักเรียน นักศึกษา และ แรงงานในภาคอุตสาหกรรม	การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมยานยนต์

การเงิน ธุรกิจ การตลาด



มหาวิทยาลัย	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิต	Geeks on The Block (Chain)	Developer	เพิ่มศักยภาพ Developer ให้มีความพร้อมด้าน Block Chain โดยเรียนรู้ด้านพื้นฐาน และเขียนโค้ดจากใจจริง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร่วมกับ SkillLane	Business Innovation	ผู้จัดการ / ผู้บริหารทั้งใน ภาครัฐและภาคธุรกิจ	การวางแผนกลยุทธ์ การบริหารจัดการ ทักษะเฉพาะทางในการ ดำเนินการทางธุรกิจ และการสร้างภาวะผู้นำ
มหาวิทยาลัยมหิดล	Contemporary Spirituality and Marketing	คนทำงาน ภาคธุรกิจ	การบูรณาการความรู้ด้านศาสนาและความเชื่อ เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค และกำหนดกลยุทธ์การตลาด
มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย	การนำธุรกิจรอดอย่างมือ อาชีพในสถานการณ์วิกฤต	นักธุรกิจ และผู้ประกอบการ	ทักษะทางด้านดิจิทัล กระบวนการคิด การบริหารจัดการการขาย และการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยศรีปทุม	Customs broker for EEC	นักธุรกิจ และผู้ประกอบการ	ทักษะการคิด วางแผน เปรียบเทียบสำหรับธุรกิจ การค้าส่งออกและนำเข้า
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	Digital Marketing Communications	ผู้สนใจทั่วไป	การทำความเข้าใจลูกค้าเชิงลึก การบริหารโซเชียลมีเดีย การทำ การตลาดผ่านเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์และยูทูป customer insight, social media management, search marketing, performance marketing, website and Youtube

เกษตรกรรม และ อาหาร

มหาวิทยาลัย	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
มหาวิทยาลัยมหิดล	Food Safety and Food Hygiene for Food Service Professionals	ผู้สนใจทั่วไป	ความรู้และทักษะเกี่ยวกับอนามัยด้านอาหาร และการเป็นพิษของอาหาร
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	วิทยาศาสตร์การปรุงและการแปรรูป อาหารเพื่อธุรกิจผู้ดูแลเดลิเวอรี่และ การใช้สมาร์ตโฟนถ่ายภาพอาหาร เพื่อการโฆษณา	เจ้าของธุรกิจอาหาร influencer ที่เกี่ยวข้อง กับการรีวิวอาหาร	การเลือกใช้ส่วนผสมของอาหารและอุปกรณ์และกระบวนการ ในการประกอบอาหาร รวมไปถึงการพัฒนาบุคลิกของอาหาร ทั้งทางด้านสี กลิ่นรส และเนื้อสัมผัส ที่ตอบสนองความต้องการ ของผู้บริโภค
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลตะวันออก	การผลิตและ การแปรรูป สมุนไพรไทย	ผู้ผลิตสินค้าหรือ ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร	การเลือกวัตถุดิบ การสกัดสารจากสมุนไพร การแปรรูป เป็นอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง
มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิต	Design Cooking	ผู้สนใจทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้อง ทำอาหารเป็น	พื้นฐานประสาทการรับรู้ การพัฒนาไอเดีย และสร้าง คอนเซ็ปต์อาหาร ตามแนวคิด Design Thinking
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	นักนวัตกรรมเกษตร สมัยใหม่ครบวงจร	ผู้ได้รับผลกระทบจาก สถานการณ์ COVID-19	การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ใน กระบวนการเกษตรตลอดห่วงโซ่มูลค่า (value chain)



สุขภาพ

มหาวิทยาลัย	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Certificate for Care Giver)	แรงงานในระบบที่ถูกเลิกจ้างและแรงงานคืนถิ่น	การดูแลผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
มหาวิทยาลัยมหิดล	หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ดูแลเด็กในศตวรรษที่ 21	แรงงานในระบบที่ถูกเลิกจ้างและแรงงานคืนถิ่น	พัฒนาการเด็ก การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่างๆ หลักโภชนาการสมวัย การประเมินพัฒนาการเบื้องต้น โรคและปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก



การท่องเที่ยว

มหาวิทยาลัย	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	Smart Community-Based Tourism	Developer	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการโดยใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ทำให้เกิดคอนเทนต์และแอปพลิเคชันแบบ Creative Content เพื่อกระตุ้นภาคการท่องเที่ยวไทย
มหาวิทยาลัยศิลปากร	Digital Content Marketing for Smart Tourism	Content Writer	การเขียน Content เพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าหรือบริการให้ตรงใจกลุ่มเป้าหมายและโดดเด่นกว่าคู่แข่ง



อื่นๆ

มหาวิทยาลัย	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	Persuasive Presentation and Negotiation	ผู้บริหาร เจ้าของธุรกิจ สตาร์ทอัพ ผู้สนใจทั่วไป	กลยุทธ์การเจรจาต่อรอง กระบวนการและเทคนิคเพื่อสร้างผลประโยชน์สูงสุดสำหรับทุกฝ่าย
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	พื้นที่จุดประกาย (Start up Space)	ผู้นำชุมชนหรือบุคคลทั่วไปที่สนใจสร้างศูนย์การเรียนรู้	การพัฒนาพื้นที่ให้บริการรูปแบบ Co-Working Space ในชุมชนเพื่อกระจายรายได้และกระตุ้นเศรษฐกิจชุมชน รวมถึงต่อยอดสู่แนวทางการบริหารแบบพึ่งพาตนเอง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	การสร้างความรู้สึกดีให้ตนเอง	ประชาชนทั่วไป	การคิดในทางบวก การสร้างความเข้มแข็งในตนเอง และการพิจารณาชีวิตตามความเป็นจริง
มหาวิทยาลัยศรีปทุม	ความปลอดภัยอุตสาหกรรมการบิน	บุคลากรด้านอุตสาหกรรมการบิน	องค์ความรู้ในอุตสาหกรรมการบินแบบครบวงจร ทั้งทักษะการสื่อสาร การตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ความรู้และเข้าใจธุรกิจและหลักการจัดการสมัยใหม่

EDTECH STARTUP

ผู้บุกเบิกการเรียนรู้รูปแบบใหม่

สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์มีการวิวัฒน์ และนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา ในเมื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบเดิมๆ ไม่สามารถตอบโจทย์เด็กรุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัล และการเรียนในมหาวิทยาลัยภายใต้กรอบเดิมๆ เพื่อไปปริญญาไม่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้อีกต่อไป

นอกจากนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่บีบบังคับให้ต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากในชั้นเรียน ไปสู่การเรียนรู้ทางไกลหรือเรียนจากที่บ้าน เป็นจุดเปลี่ยนที่ทำให้ทั่วโลกเล็งเห็นความสำคัญของสตาร์ทอัพด้านการศึกษา มากยิ่งขึ้น มีความคาดหวังว่าเอ็ดเทค สตาร์ทอัพที่เป็นผู้นำด้านนวัตกรรมการศึกษา จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการผลักดันการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและโซลูชันเพื่อลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

เอ็ดเทค (EdTech) คือ เทคโนโลยีด้านการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างสะดวก ง่ายดาย และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือการแปลงบริการและโมเดลธุรกิจด้านการศึกษาให้เป็นดิจิทัล เพื่อส่งเสริมให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ของผู้เรียนทุกช่วงวัย โดยมีตัวแสดงสำคัญอย่าง เอ็ดเทค สตาร์ทอัพ (Edtech Startup) ซึ่งเป็น

ผู้ประกอบการที่มีความสนใจด้านการศึกษา และนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้เพื่อยกระดับการศึกษา ตัวอย่างเช่น การสร้างแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ที่สามารถจัดการสอนแก่ผู้เรียนจำนวนมาก และเป็นช่องทางในการเพิ่มพูนทักษะให้แก่คนทำงาน การพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบจัดการเรียนการสอน การนำองค์ประกอบของเกมมาใช้เพื่อสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้เรียน และการนำเทคโนโลยี AI หรือ VR มาใช้เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้

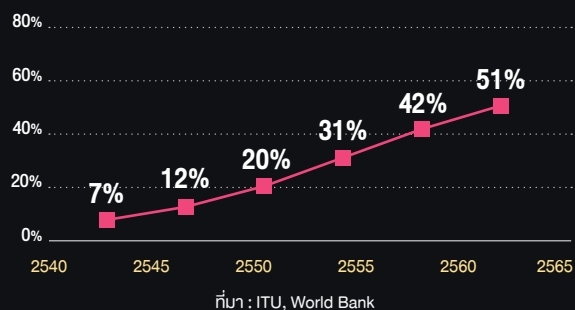


ปัจจัยที่ส่งผลให้เอ็ดเทคกลายเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ได้แก่ การเติบโตของอุปสงค์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตทั่วโลกที่เพิ่มขึ้นเป็นเกือบ 10 เท่าตัวในรอบ 2 ทศวรรษ ควบคู่กับแนวทางการศึกษาที่กำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)¹ มีการสร้างแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ หรือการผลิตคอนเทนต์สำหรับการเรียนรู้บนสมาร์ตโฟนหรือคอมพิวเตอร์มากขึ้น และในบางประเทศได้มีการนำอุปกรณ์ไอทีมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้จนเกิดแนวทาง นักเรียน 1 คน ต่ออุปกรณ์ 1 เครื่อง (One Student, One Personal Device)²

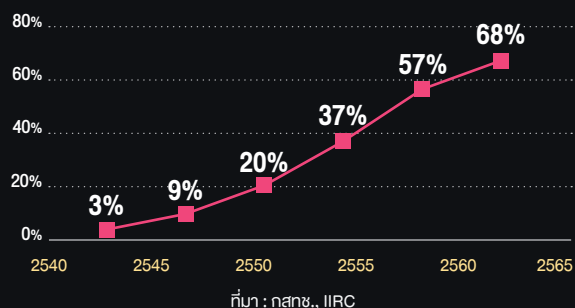
นอกจากนี้ ในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมเอ็ดเทคทั่วโลกมีความเคลื่อนไหวคึกคัก เป็นที่น่าจับตา ตัวอย่างเช่น การที่ ByteDance บริษัทแม่ของ TikTok มีแผนที่จะลงทุนเพิ่มในตลาดเอ็ดเทค หรือ มูลค่ากิจการที่เพิ่มขึ้น 10 เท่าตัวของสตาร์ทอัปสัญชาติอินเดีย ByJu เป็น 1 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในระยะเวลาไม่ถึง 2 ปี และการที่ เพลง 'Baby Shark'³ ผลงานของสตาร์ทอัปสัญชาติเกาหลีใต้ SmartStudy ผู้ผลิตสื่อสารบันเทิง (Edutainment) สำหรับเด็กเล็ก สามารถทำยอดขายสูงสุดบนแพลตฟอร์ม Youtube กว่า 7 พันล้านวิว และทำให้บริษัทสร้างรายได้เฉพาะจากการสตรีม⁴ ไปราวๆ 5 ล้านดอลลาร์ฯ

ปรากฏการณ์เหล่านี้เป็นแรงดึงดูดให้เอ็ดเทค สตาร์ทอัพกระโจนเข้าสู่วงการ และกลุ่มทุน VC (ธุรกิจเงินร่วมลงทุน) เองก็มองเห็นช่องทางโอกาสในอุตสาหกรรมเอ็ดเทค ซึ่งเป็นตลาดที่ยังมีการแข่งขันค่อนข้างต่ำ และมีศักยภาพในการเติบโตสูงนับตั้งแต่ปี 2553 (คริสต์ทศวรรษ 2010) มูลค่าการร่วมลงทุนในเอ็ดเทค สตาร์ทอัป มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากมูลค่า 500 ล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2553 ขยับมาเป็น 4.2 พันล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2558 และเพิ่มสู่ 7 พันล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2562

จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลก (ปี 2543 – 2561)



จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย (ปี 2543 – 2562)



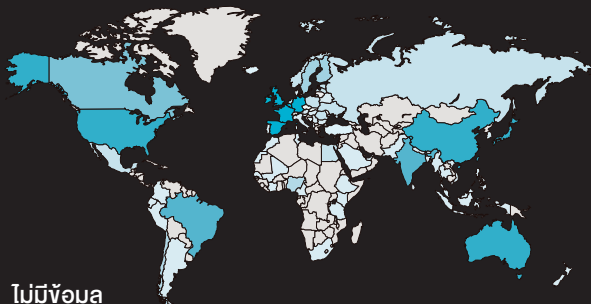
¹ การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) หมายถึง แนวทางการเรียนรู้ที่มีการผสมผสานระหว่างการเรียนในชั้นเรียน (Face-to-Face) และ การเรียนออนไลน์ (Online Learning) ตัวอย่างของการเรียนรู้แบบผสมผสานที่น่าสนใจ ได้แก่ กรณีศึกษาของประเทศไทยเลบานอน มีการนำเทคโนโลยี SHARED ที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรเจกเตอร์เพียงอย่างละหนึ่งเครื่องเพื่อคัดลอกแผ่นวีซีดีเรียนให้เป็นหน้าจออินเตอร์แอคทีฟได้สำหรับนักเรียน 15 คนในชั้นเรียน

² ตัวอย่างเด่นของแนวทาง นักเรียน 1 คน ต่ออุปกรณ์ 1 เครื่องได้แก่ โครงการ OLPC (One Laptop Per Child) ที่กระจายทรัพยากรด้านการศึกษาค้นคว้าให้แก่ประเทศกำลังพัฒนา ด้วยการแจกคอมพิวเตอร์พกพาให้แก่เด็กและครู 2 ล้านคนใน 42 ประเทศ ซึ่งมีการประเมินผลว่าการใช้อุปกรณ์ไอทีช่วยให้เด็กฯ มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้นานขึ้นและยังช่วยพัฒนาทักษะในการเข้าถึงข้อมูล

³ Baby Shark เป็นเพลงที่ออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กลูก โดยในวิดีโอคอนเทนต์ความยาว 2 นาที เด็กๆจะได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ผ่านบทเพลงติดหู การได้ร้องและเต้นไปด้วยทำให้พวกเขารู้สึกเพลิดเพลินไปกับการเรียนรู้

⁴ การสตรีม (Streaming) คือ การรับส่งสัญญาณ ถ่ายทอดไฟล์มัลติมีเดียทั้งภาพและเสียงผ่านเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต ในการสตรีมผ่านแพลตฟอร์มวิดีโอออนไลน์อย่างเช่น Youtube จะมีการจ่ายส่วนแบ่งรายได้จากค่าโฆษณาและอื่นๆ ให้แก่ช่องรายการหรือ YouTuber ตามยอดวิว หรือจำนวนการรับชม มีการคำนวณไว้ว่าทุกๆ ยอดวิว 1 ล้านครั้ง ช่องรายการจะได้ส่วนแบ่งเฉลี่ย 300 ดอลลาร์ฯ หรือประมาณ 10,000 บาท

แผนที่โลกผู้ประกอบการเอ็ดเทค



ไม่มีข้อมูล

ผู้ประกอบการเอ็ดเทค

1

1,400

ที่มา : RS Components

เมื่อพิจารณาในแง่การลงทุนของอุตสาหกรรมเอ็ดเทคทั่วโลก แม้จะมีสตาร์ทอัปด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก แต่พบว่าตลาดยังมีการกระจุกตัวสูง รายงานของ RS Components ในปี 2563 ระบุว่า 43% ของเอ็ดเทค สตาร์ทอัปมีสำนักงานอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 1,385 แห่ง รองลงมาได้แก่ อินเดีย 327 แห่ง บราซิล 275 แห่ง สหราชอาณาจักร 245 แห่ง และอินเดีย 101 แห่ง โดยมีเอ็ดเทค สตาร์ทอัปเพียง 1 ใน 3 (1,019 แห่ง) เท่านั้น ที่ได้รับเงินลงทุนจาก VC ไปต่อยอดธุรกิจ

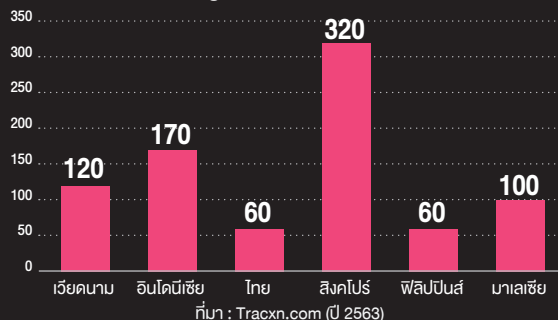
ขณะที่รายงานของ Holon IQ แสดงให้เห็นว่าเงินลงทุน VC ในอุตสาหกรรมเอ็ดเทคเพิ่มขึ้น 2 เท่าตัว จาก 8.2 พันล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2561 เป็น 16 พันล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2563 แต่เม็ดเงินลงทุนส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในประเทศที่มีการระดมทุนในรอบลึก Mega-round⁵ ได้แก่ จีน (60%) สหรัฐอเมริกา (15%) อินเดีย (14%) และทวีปยุโรป (5%)

เมื่อย้อนดูภาพรวมของอุตสาหกรรมเอ็ดเทคในประเทศไทย เคยมีสตาร์ทอัปด้านการศึกษาเกิดขึ้นราว 60 ราย แต่ปัจจุบันมีเพียง 15 รายที่ยังคงมีความเคลื่อนไหวในแง่การลงทุน มีสตาร์ทอัปที่อยู่ในระดับ Seed Fund (เงินลงทุนขั้นต่ำ 8 ล้านบาท) จำนวน 4 ราย ได้แก่ Globish, OpenDurian, SkillLane, Vonder และในระดับ Series A (เงินลงทุนขั้นต่ำ 66 ล้านบาท) เพียง 1 ราย ได้แก่ Conicle

หากแบ่งประเภทตามกลุ่มเป้าหมาย ในประเทศไทยมีผู้ประกอบการเอ็ดเทคอยู่ใน 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1. กลุ่มที่เน้นการพัฒนาการเรียน ทั้งรูปแบบของการเป็นเว็บทำความรู้ (Knowledge Portal) อย่างเช่น OpenDurian และชุมชนเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Community) อย่างเช่น Inskru และ 2. กลุ่มที่เน้นการพัฒนาทักษะของพนักงาน (Job Upskilling & Reskilling) อย่างเช่น SkillLane, Skooldio และ Vonder

หนึ่งในหมุดหมายสำคัญของสตาร์ทอัปด้านการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ การเกิดขึ้นของโครงการบ่มเพาะ StormBreaker Venture เมื่อปี 2561 ซึ่งถือเป็น Edtech Accelerator แห่งแรกในภูมิภาคอาเซียน จนถึงปัจจุบันมีการดำเนินโครงการต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 (Batch3) และมีการตั้งเป้าหมายว่าจะเปลี่ยนแปลงการศึกษาของคนไทย 1 ล้านคน ภายในปี 2563 นอกจากนี้ยังมีองค์กรภาครัฐอย่างเช่น สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) ที่ให้การสนับสนุนแก่สตาร์ทอัปด้านการศึกษาโดยเฉพาะ

จำนวนการเกิดของ Edtech Startups ในภูมิภาคอาเซียน



⁵ ในการระดมทุนเพื่อต่อยอดธุรกิจของสตาร์ทอัปจะมีการแบ่งรอบ (Round) ตามระดับเงินลงทุน ได้แก่ Angel Round (20,000-50,000 ดอลลาร์ฯ) Seed Round (50,000 -2,000,000 ดอลลาร์ฯ) Series A (2-15 ล้านดอลลาร์ฯ) Series B (2-15 ล้านดอลลาร์ฯ) Series C (15-30 ล้านดอลลาร์ฯ) สำหรับ Mega-round คือรอบการระดมทุนที่มีการระดมทุนสูงกว่า 100 ล้านดอลลาร์ฯ

อีกหนึ่งปัจจัยชี้วัดการอยู่รอดของเอ็คเทค สตาร์ทอัพ ได้แก่ ระบบนิเวศวิสาหกิจเริ่มต้น หรือระบบนิเวศสตาร์ทอัพ (Startup Ecosystem)⁶ บทวิเคราะห์ของ xEdu ระบุว่า 70-90% ของเอ็คเทคสตาร์ทอัพมีแนวโน้มที่จะล้มเหลว กฎเกณฑ์ที่ทำให้สตาร์ทอัพมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น ได้แก่ ไอเดียตั้งต้นที่เกิดจากเครือข่ายตัวแสดงต่างๆ เช่น นักเรียนนักศึกษา นักการศึกษา ผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และในการต่อยอดโมเดลธุรกิจด้านการศึกษา จะต้องมีความช่วยเหลือสนับสนุนที่คอยเป็นพี่เลี้ยง ประคับประคองสตาร์ทอัพ ผ่านกิจกรรมการบ่มเพาะ (Incubation activities) และกิจกรรมเร่งเครื่องธุรกิจ (Acceleration activities)

ประเทศที่มีระบบนิเวศเข้มแข็งเอื้อต่อการเติบโตของสตาร์ทอัพ มีลักษณะเด่นคือ เป็นประเทศที่มีความได้เปรียบทั้งในแง่ของจำนวนประชากร ขนาดเศรษฐกิจ และเป็นศูนย์กลางของเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการจัดอันดับระบบนิเวศสตาร์ทอัพ

ชั้นนำทั่วโลก (Global Startup Ecosystem Ranking) ของ Startup Genome ปี 2563 เมืองที่มีคะแนนนำ ได้แก่ ซิลิคอนวัลเลย์ (สหรัฐอเมริกา) นิวยอร์ก (สหรัฐอเมริกา) ลอนดอน (สหราชอาณาจักร) ปักกิ่ง (จีน) บอสตัน (สหรัฐอเมริกา)

ขณะที่ระบบนิเวศสตาร์ทอัพในประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น (Activation Stage) มีผู้ประกอบการสตาร์ทอัพทั้งหมดราว 800 ราย และในการจัดอันดับระบบนิเวศเมืองเกิดใหม่ (Emerging Ecosystem Ranking) นั้น ‘กรุงเทพฯ’ ติดอันดับที่ 56 (จากทั้งหมด 100 อันดับ) ได้คะแนนผลประกอบการ (Performance) 3/10 การระดมทุน (Funding) 5/10 การเข้าถึงตลาด (Market Reach) 3/10 และบุคลากรทักษะสูง (Talent) 8/10⁷

หน่วยวิจัย Startup Meter ระบุว่าดัชนีเมืองที่มีระบบนิเวศเป็นมิตรต่อสตาร์ทอัพ (Startup Friendliness Index) ‘กรุงเทพฯ’ ได้คะแนนระดับปานกลาง (53.5 เต็ม 100) มีจุดแข็งคือทุนมนุษย์ (Human Capital) และโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีที (Infrastructure)

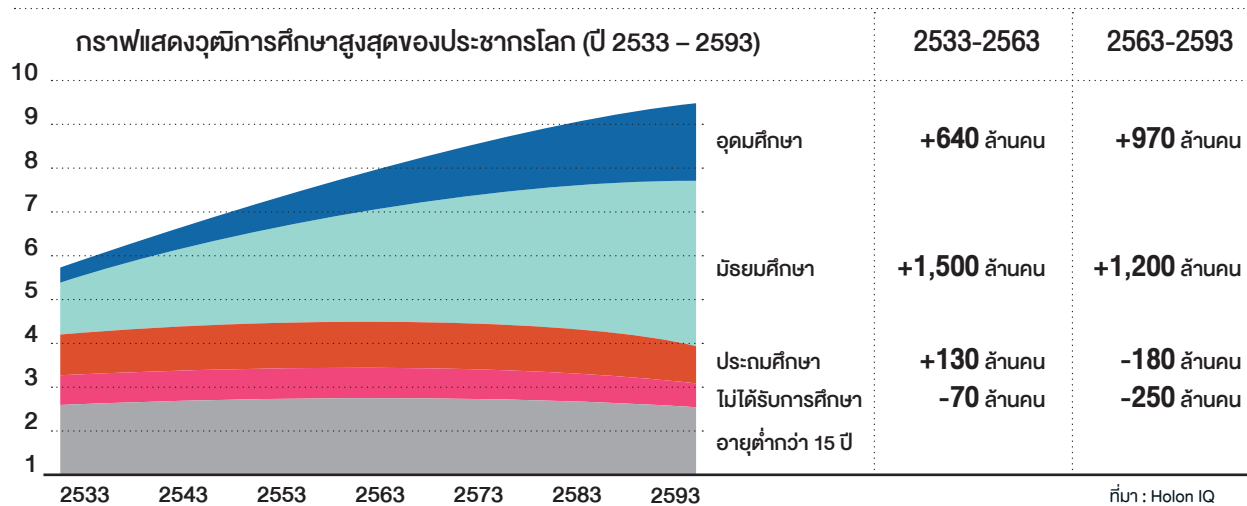
ระบบนิเวศเมืองเกิดใหม่ (Emerging Ecosystem Ranking)						
อันดับ	เมือง	ประเทศ	ผลประกอบการ	การระดมทุน	การเข้าถึงตลาด	บุคลากรทักษะสูง
1	มุมไบ	อินเดีย	10	10	10	10
2	จาการ์ตา	อินโดนีเซีย	10	10	10	9
3	ซูริก	สวิตเซอร์แลนด์	9	10	10	8
4	เฮลซิงกิ	ฟินแลนด์	8	10	10	9
5	กว่างโจว	จีน	10	9	4	10
11	กัวลาลัมเปอร์	มาเลเซีย	10	8	10	9
31	มะนิลา	ฟิลิปปินส์	5	3	10	7
56	กรุงเทพฯ	ไทย	3	5	3	8
78	โฮจิมินห์	เวียดนาม	2	1	7	3

ที่มา : Startup Genome (2563)

⁶ระบบนิเวศวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup Ecosystem) หมายถึง ระบบความสัมพันธ์ของเครือข่ายที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดและการเจริญเติบโตของธุรกิจสตาร์ทอัพ ในระบบนิเวศนี้จะประกอบด้วยตัวแสดงต่างๆ อาทิ บริษัทสตาร์ทอัพ มหาวิทยาลัย แหล่งเงินทุน ศูนย์บ่มเพาะ โคเวิร์กิงสเปซ องค์กรภาครัฐ เอ็นบีซี และสื่อ

⁷ในการจัดอันดับ Global Startup Ecosystem Ranking ของ Startup Genome มีาระดับ 6 ปัจจัยหลักที่เอื้อต่อการเติบโตของธุรกิจสตาร์ทอัพ ได้แก่ ผลประกอบการ (Performance) การระดมทุน (Funding) ความเชื่อมโยงระหว่างประเทศ (Connectedness) การเข้าถึงตลาด (Market Reach) องค์ความรู้ (Knowledge) และบุคลากรทักษะสูง (Talent)

โลกจะมีผู้เรียนเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในระหว่างปี 2563 – 2593



แนวโน้มในอนาคตของเอ็ดเทคสตาร์ทอัพ พบว่ามีปัจจัยเร่งต่างๆ ที่ขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมเดินทางอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การเพิ่มจำนวนของผู้เรียนทั่วโลกตลอดชีวิต ตามรายงานของ Holon IQ มีการคาดการณ์ว่าในปี 2593 (คริสต์ทศวรรษ 2050) ทั่วโลกจะมีผู้เรียนทั้งในและนอกระบบเพิ่มขึ้นอีกกว่า 2,000 ล้านคน นอกจากนี้ การขยายตัวของชนชั้นกลางทำให้อุปสงค์ต่อการศึกษามีขึ้นเป็นเงาตามตัว โดยมีการคาดการณ์ว่าในปี 2573 (คริสต์ทศวรรษ 2030) เฉพาะในเอเชียจะมีชนชั้นกลางเพิ่มขึ้นเป็น 3,000 ล้านคน ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะมีการเติบโตสูงเป็นพิเศษเนื่องจากมีสตาร์ทอัพด้านการศึกษาเกิดใหม่จำนวนมาก และอุปสงค์ของตลาดการเรียนออนไลน์ (e-Learning) มีการขยายตัวสูง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยบวกอื่นๆ ได้แก่ อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและสมาร์ทโฟนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ผนวกเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งจะเป็นช่องทางสร้างรายได้สำหรับเอ็ดเทคสตาร์ทอัพ

ภาพรวมการเติบโตของอุตสาหกรรมเอ็ดเทคในระยะเวลา 5 ปี Holon IQ คาดการณ์ว่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยปีละ 12.2% และมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าตัว จาก 2.2 แสนล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2563 ไปสู่ 4 แสนล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2568 โดย Startup Genome ระบุว่า เม็ดเงินลงทุนจำนวน 30% จะถูกใช้ในการศึกษาระดับประถม-มัธยม 20% ถูกใช้ในระดับอุดมศึกษา และ 10% ถูกใช้ในการฝึกอบรมขององค์กร

227 พันล้านดอลลาร์
ปี 2563

404 พันล้านดอลลาร์
ปี 2568

อัตราการเติบโต
12.2%

มีการคาดการณ์ว่าตลาดเอ็ดเทคจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น เกือบ 2 เท่าตัว เป็น 404 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2568 และจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย (CAGR) ปีละ 12.2%

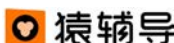
สำหรับภาพรวมของในประเทศไทยนั้น อุตสาหกรรมเอ็ดเทคยังเป็นตลาดที่ใหม่ และมีศักยภาพในการเติบโตอย่างไรก็ดี จำนวนผู้ประกอบการเอ็ดเทคในไทยยังคงมีน้อย อุปสรรคที่สำคัญ ได้แก่ การที่ระบบนิเวศสตาร์ทอัพในไทยเพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน โครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่เอื้อต่อการเติบโตของผู้ประกอบการหน้าใหม่ ขาดการสนับสนุนและความเข้าใจจากภาครัฐ ซึ่งหน่วยวิจัย Startup Meter ให้ข้อเสนอแนะว่าประเทศไทยควรมีการปรับปรุงด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ระบบนิเวศสตาร์ทอัพมีความเข้มแข็ง เช่น ส่งเสริมความเคลื่อนไหวในวงการสตาร์ทอัพ (Startup Scene) เพิ่มจำนวนโครงการบ่มเพาะและเร่งเครื่องธุรกิจ (Incubators & Accelerators) ส่งเสริมการลงทุนและให้คำปรึกษาด้านการลงทุน (VCs & Smart Money) สร้างเครือข่ายพัฒนาองค์ความรู้และแบ่งปันประสบการณ์ (Knowledge/-how to Scale)



Edtech Startups ที่โดดเด่น

	ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	ประเภท	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป
2551		XSEED	สิงคโปร์	ประถม-มัธยม	เน้นการพัฒนาทักษะของผู้สอนและผู้เรียนด้วยหลัก Experiential Learning มีระบบประเมินผลแบบ real-time ปัจจุบันมีผู้ใช้ทั่วเอเชียกว่า 1 ล้านคน
		Topica	เวียดนาม	วัยทำงาน	แพลตฟอร์มที่ให้บริการคอร์สเรียนต่างๆ กว่า 3,000 คอร์ส เพื่อเสริมสร้างทักษะให้คนทำงานวัยหนุ่มสาว มีผู้เรียนในเวียดนามและไทยกว่า 1.5 ล้านคน
2553		EasyUni	มาเลเซีย	อุดมศึกษา	เว็บที่รวบรวมข้อมูลการศึกษาระดับสูงจากมหาวิทยาลัยทั่วโลก มีผู้ใช้งานกว่า 13 ล้านคน
		Arcterus	ญี่ปุ่น	มัธยม อุดมศึกษา	ผู้พัฒนาแอป Clear ที่เอื้อให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันเลกเชอร์จากการเรียนได้ ปัจจุบันมีผู้ใช้ทั่วเอเชียกว่า 2 ล้านคน
		SamartStudy	เกาหลีใต้	อนุบาล-ประถม	ผู้ผลิตคอนเทนต์สำหรับเด็กเล็ก เผยแพร่ผ่านทางช่อง Youtube และแอป มีผลงานฮิตเช่น 'Baby Shark' ที่มียอดวิวสูงกว่า 4 พันล้านวิว บริษัทตั้งเป้าจะเป็น Pixar แห่งเกาหลีใต้

Edtech Startups ที่โดดเด่น

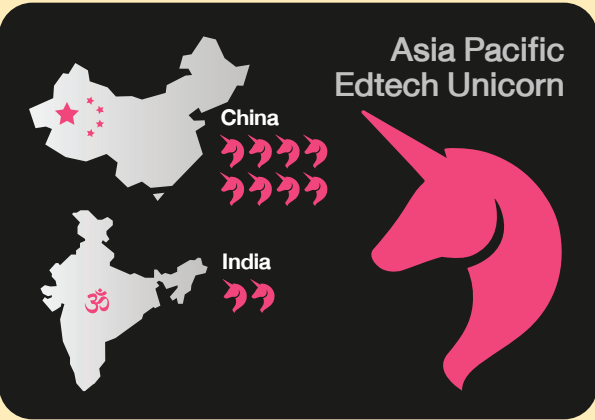
	ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	ประเทศ	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป
2554	 BYJU'S	Byju	อินเดีย	ประถม-มัธยม	ยูนิคอร์น [*] อันดับ 1 ของอินเดีย แพลตฟอร์ม Virtual Classroom ที่เน้นกลุ่มเป้าหมายเด็กนักเรียนในตลาดที่ใช้ภาษาอังกฤษ
2555	 猿辅导	Yuanfudao	จีน	ประถม-มัธยม	เว็บสอนทำการบ้านที่มียอดผู้ใช้ทั่วประเทศจีนกว่า 400 ล้านคน
	 UDACITY	Udacity	สหรัฐอเมริกา	วัยทำงาน	ให้บริการคอร์สเรียนออนไลน์สำหรับคนวัยทำงาน เพิ่มพูนทักษะที่ตลาดต้องการ เช่น Data Science, Digital Marketing เมื่อเรียนจบคอร์สแล้วสามารถนำวุฒิไปใช้สมัครงานได้จริง
	 COURSERA	Coursera	สหรัฐอเมริกา	นักศึกษา วัยทำงาน	ให้บริการคอร์สเรียนออนไลน์แบบฟรีเป็นส่วนใหญ่ มีคอร์สเรียนหลากหลาย เป็นพันธมิตรกับมหาวิทยาลัยและองค์กรธุรกิจกว่า 200 แห่ง มีจำนวนนักเรียนกว่า 40 ล้านคน
	 Labster	Labster	เดนมาร์ก	มัธยม อุดมศึกษา	ผู้พัฒนาที่นำเทคโนโลยี VR มาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ STEM เอื้อให้นักเรียนสามารถทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ในห้องแล็บ 3 มิติได้
2556	 VIP KID	VIPKid	จีน	ประถม-มัธยม	เว็บสอนภาษาอังกฤษ ใช้ระบบ Virtual Classroom เรียนออนไลน์ตัวต่อตัว โดยการจับคู่นักเรียนจากประเทศจีนกับครูเจ้าของภาษาจากสหรัฐอเมริกาและแคนาดา
	 Kahoot!	Kahoot!	นอร์เวย์	ประถม-มัธยม	แพลตฟอร์มที่ทำให้การเรียนรู้สนุกด้วยเกมออนไลน์และควิซฝึกสมอง เปิดโอกาสให้เด็กๆ สามารถสร้างสรรค์เกมได้เอง
	 HARUKAEDU	HarukaEDU	อินโดนีเซีย	นักศึกษา วัยทำงาน	เสนอหลักสูตรเรียนออนไลน์ทั้งสำหรับนักศึกษาและคนทำงาน จุดแข็งคือเป็นพันธมิตรกับมหาวิทยาลัย 30 แห่ง และผู้ใช้สามารถเข้าถึงคอร์สเรียนคุณภาพได้ในราคาประหยัด
	 TaamKru	Taamkru	ไทย	อนุบาล	แอปฝึกทักษะสำหรับเด็กอายุ 2-7 ขวบ ที่ได้อายาว่ากลิ้งข้อสอบอนุบาลที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย
	 OPEN DURIAN	OpenDurian	ไทย	มัธยม อุดมศึกษา	แพลตฟอร์มที่เริ่มต้นจากการติวสอบเข้ามหาวิทยาลัย เน้นรูปแบบการเรียนที่สนุก ปัจจุบันมีคอนเทนต์หลากหลายเพิ่มหลักสูตรใหม่ๆ เช่น Pro-degrees เพื่อเสริมสร้างทักษะดิจิทัล

* ยูนิคอร์น (Unicorn) คือ ธุรกิจสตาร์ทอัพที่มีมูลค่าบริษัทมากกว่า 1 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ

	ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	ประเทศ	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป
2557		Ornikar	ฝรั่งเศส	วัยทำงาน	โรงเรียนสอนขับรถออนไลน์ เป็นสื่อกลางที่เชื่อมโยงผู้เรียน-ผู้สอนโดยตรง และช่วยลดต้นทุนในการสอบใบขับขี่
		Conicle	ไทย	วัยทำงาน	แพลตฟอร์ม LMS (บริหารจัดการการเรียนรู้) เพื่อพัฒนากิจการสำหรับพนักงานในองค์กร
		Globish	ไทย	วัยทำงาน	ผู้พัฒนาแพลตฟอร์มการเรียน Live English Classroom รายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย
		SkillLane	ไทย	วัยทำงาน	แพลตฟอร์มที่มุ่งเน้นพัฒนากิจการ-คนทำงาน รวบรวมผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาสอนในรูปแบบของวิดีโอ เนื้อหาของคอร์สเรียนจะเป็นเป็น Practical Skills เช่น การวางแผนเงินเดือน หรือแนวทางการสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพ
2558		Unacademy	อินเดีย	นักศึกษา วัยทำงาน	เน้นการติวสอบเพื่อการหางาน มีคลาสเรียนสดและมีวิดีโอเพื่อการศึกษากว่า 1 ล้านรายการ จุดแข็งอยู่ที่การมีผู้สอนชื่อดัง ปัจจุบันมีผู้เรียน 30 ล้านราย และผู้สอน 18,000 ราย
		Applyboard	แคนาดา	นักศึกษา	เป็น Digital Hub ในการสมัครเรียนต่างประเทศของนักศึกษา นานาชาติและช่วยให้นักศึกษากว่า 120,000 คนหาที่เรียนได้สำเร็จ
		Edukasyon.ph	ฟิลิปปินส์	วัยรุ่น	แพลตฟอร์มสำหรับวัยรุ่น ที่เน้นให้ความรู้เรื่องโอกาสทางการศึกษา และการแนะแนวอาชีพ
2559		Immersive Labs	อังกฤษ	วัยรุ่น วัยทำงาน	แพลตฟอร์มที่ให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยทางไซเบอร์ ผ่านการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอคทีฟ และมีการใช้เกมเพื่อกระตุ้นความสนุก
		Inskru	ไทย	ครู	แพลตฟอร์มที่เปิดพื้นที่ให้ครูไทยได้แลกเปลี่ยนไอเดียเทคนิคการสอน และสื่อการสอน
		Vonder	ไทย	มัธยม วัยทำงาน	ผู้พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการศึกษาก่อนสอบตามระดับความรู้ (Personalized learning) นอกจากนี้ยังให้บริการแพลตฟอร์ม HRD (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) สำหรับองค์กร และสื่อการเรียนรู้แบบ Microlearning แปลงเนื้อหาที่ยากและน่าเบื่อให้มีขนาดเล็กและเรียนสนุกเหมือนเล่นเกม
		Skoodio	ไทย	วัยทำงาน นักศึกษา	แพลตฟอร์มที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสมัยใหม่ให้กับลูกค้านักศึกษาหรือองค์กร มีธุรกิจหลัก 2 ส่วน ได้แก่ ธุรกิจโรงเรียนเปิดสอนหลักสูตรด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล และธุรกิจเทคโนโลยีสร้างซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา

ปีที่ก่อตั้ง	ชื่อแพลตฟอร์ม	ประเทศ	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลทั่วไป
2563		StartDee	ไทย	ประถม-มัธยม
				สตาร์ทอัพดาวรุ่ง ตั้งเป้าพัฒนาแอปให้เป็น Netflix ทางการศึกษา รวบรวมบทเรียนออนไลน์ฉบับสนุก เข้าใจง่าย มีเนื้อหาการเรียนรู้อตามหลักสูตร และทักษะนอกห้องเรียนในรูปแบบวิดีโอกว่า 2,000 เรื่อง โมเดลธุรกิจมีการคิดค่าบริการต่อเดือนในราคาย่อมเยา ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาทุกวิชาได้แบบไม่จำกัด

สรุปเทรนด์อนาคตของแวดวงเอ็ดเทค



1) การพัฒนาเปลี่ยนแกนจากตะวันตกมาสู่เอเชีย
การลงทุนของ VC ในตลาดเอ็ดเทค และการเกิดใหม่ของสตาร์ทอัพด้านการศึกษาในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประเทศจีนและอินเดีย (ในไผ่ยูนิคอร์นของอุตสาหกรรมเอ็ดเทคทั่วโลก จากทั้งหมด 19 ราย มียูนิคอร์นจากจีน 8 ราย และจากอินเดีย 2 ราย) ในอาเซียนเองก็มีประเทศที่มีศักยภาพการเติบโตสูง เช่น สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และเวียดนาม นอกจากนี้ในแง่การลงทุนแล้ว คาดว่าจะได้เห็นพัฒนาการที่เด่นชัดในเชิงเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วย

2) กลุ่มแพลตฟอร์มพัฒนาทักษะมีขนาดตลโต เอ็ดเทคสตาร์ทอัพ สายพัฒนาแพลตฟอร์ม reskill/upskill มีโอกาสเติบโตสูง เพราะสามารถนำเสนอหลักสูตรที่ตอบโจทย์ผู้เรียนหลายช่วงวัย และสอดคล้องกับตลาดแรงงานในปัจจุบัน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน เช่น ทักษะวิชาชีพ หรือทักษะดิจิทัล ด้วยต้นทุนที่ถูกลงและใช้เวลาสั้นลง นอกจากนี้ ตลาดวิชาออนไลน์จะมีความหลากหลาย มีคอนเทนต์แปลกใหม่มากขึ้น มีโอกาสได้เห็นเอ็ดเทค สตาร์ทอัพ ที่นำเสนอแพลตฟอร์มการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์หรืองานอดิเรก อย่างเช่น Masterclass (สำหรับอเมริกา) หรือ Front Row (อินเดีย) เพิ่มขึ้น

3) AR/VR มาแรงแซงทุกเทคโนโลยี ในอีก 5 ปีการลงทุนในเทคโนโลยีต่างๆ เช่น AI, Robotics, Blockchain จะเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR/VR) ที่คาดว่าจะมีการลงทุนสูงถึง 12.6 พันล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2568 นอกจากนี้ ต้นทุนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ชุดแว่น 3 มิติ (VR Headset) จะมีราคาถูกลง ทำให้โรงเรียนต่างๆ สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้นตัวอย่างเอ็ดเทคสตาร์ทอัพสายนี้ที่โดดเด่น ได้แก่ Labster จากเดนมาร์ก ที่พัฒนาแพลตฟอร์มให้ครูและนักเรียนสายวิทยาศาสตร์ สามารถทำการทดลองในห้องแล็บเสมือนจริงได้



4) เติบโตการเรียนรู้ในโรงเรียน เคยมีคำกล่าวว่า เอ็ดเทคไม่ได้มาแทนที่ แต่จะมาช่วยแบ่งเบาครู ในโรงเรียนต่างๆ จะมีการยอมรับเทคโนโลยีการศึกษามากขึ้น ทั้งการเปิดรับแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ และระบบจัดการเรียนการสอน (LMS) เพื่อรองรับการเรียนทางไกลหรือการเรียนแบบผสมผสาน มีการนำ AI มาใช้เพื่อจัดสรรบทเรียนเฉพาะบุคคลให้กับนักเรียน หรือแม้แต่ให้เกรตอ์ดโน้ต

เทรนด์อื่นๆ เช่น

การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้คู่บันเทิงในรูปแบบ Edutainment หรือ Gamification

**Bye bye school,
hello prisma**

สตาร์ทอัพเกิดใหม่เจาะตลาดโฮมสคูล เช่น Prisma (เยอรมนี) หรือ Outschool (สหรัฐอเมริกา)

การนำเทคโนโลยี IoT (อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง) หรือ Big Data (ฐานข้อมูลขนาดใหญ่) มาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา

ที่มา : www.facebook.com/joinprisma

เปลี่ยนโลกการเรียนรู้ ของไทยให้ทันโลก

เป็นเวลา 20 ปีแล้วที่โลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 นับเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมากมาย เกิดนวัตกรรมจำนวนมากที่ผู้คนในศตวรรษก่อนเพียงแค่นึกจินตนาการ ในขณะที่หลายสิ่งซึ่งเคยดำรงอยู่มายาวนานกลับสูญสิ้นสลายหายไป

แน่นอนว่าโลกของเรานั้นไม่เหมือนเดิมเราต่างก็มีชีวิตอยู่ในโลกที่แวดล้อมไปด้วยความเปลี่ยนแปลงซึ่งมีคนเรียกกันว่า VUCA คือผันผวน (Volatile) ไม่แน่นอน (Uncertain) ซับซ้อน (Complex) และคลุมเครือไม่ชัดเจน (Ambiguous)



โลกของการเรียนรู้ก็ตกอยู่ในกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เช่นกัน การค้นหาคำตอบในท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่เลื่อนไหลไปมาไม่ชัดเจนเป็นความยากลำบาก

คำถามสำคัญเรื่องการเรียนรู้ก็คือ เราเรียนรู้ไปเพื่ออะไร?

ในระดับปัจเจก อาจตอบว่าเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข รู้จักการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้ประกอบอาชีพที่ตนรัก และมีรายได้เพียงพอ จุดมุ่งหมายในระดับปัจเจกเช่นนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อการยกระดับคุณภาพสังคมให้ดีขึ้น

แต่เราควรปล่อยให้การเรียนรู้เป็นเรื่องของปัจเจกบุคคล หรือว่าแท้จริงแล้ว ‘การเรียนรู้’ ควรจะเป็นประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ที่ต้องมีทิศทางและแนวนโยบายในระดับชาติ

เพื่อนบ้านใกล้เคียงประเทศไทยอย่างเช่นสิงคโปร์ เป็นตัวอย่างที่ดีของการใช้นโยบายส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาประเทศ เนื่องจากทรัพยากรที่มีค่าที่สุดของสิงคโปร์คือ ‘คน’



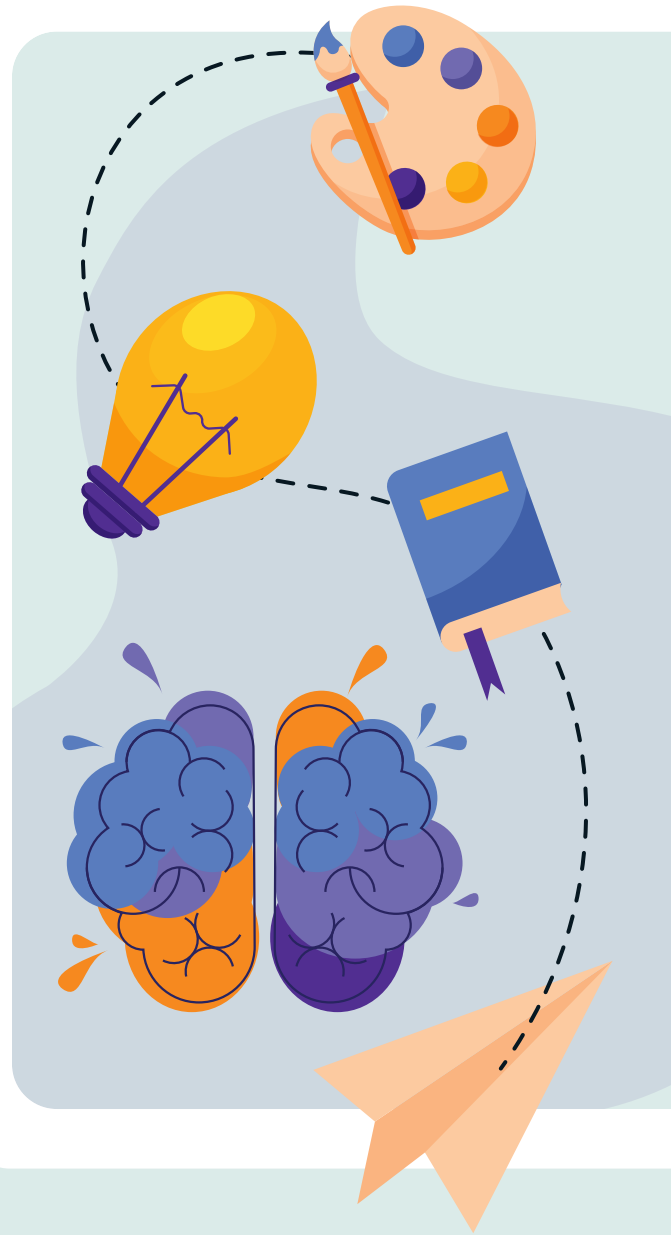
การปรับวิธีคิดและวิธีทำงานเพื่อรับมือกับยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4¹ ถูกวางแผนและดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับยุทธศาสตร์ซึ่งวางตำแหน่งประเทศให้เป็น Smart Nation Singapore ในระดับนโยบายมีการวางแผนยกระดับหรือเปลี่ยนทักษะแรงงาน (Upskill/Reskill) อย่างครอบคลุมทั่วถึง ด้วยการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาใหม่ และการปรับบทบาทสถาบันอุดมศึกษา

ที่มีอยู่เดิม เน้นการสร้างทักษะเชิงลึก (Deep Skill) และเพิ่มศักยภาพคนในด้านทักษะดิจิทัล รวมถึงเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่การศึกษาระดับพื้นฐาน ส่งเสริมให้เด็ก ๆ รู้จักคิดสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการแก้ไขปัญหา (Problem-based Learning and Experiential Learning)

¹ รูปธรรมที่ชัดเจนที่สุดของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 คือ ระบบเศรษฐกิจอัตโนมัติ (Automation Economy) ซึ่งมีพื้นฐานของหุ่นยนต์และสมองกล จากผลพวงของการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ AI เทคโนโลยีจักรกลเรียนรู้ (Machine Learning) และความก้าวหน้าของ Big Data ผู้สนใจโปรดอ่าน คลาสส์ ซาวบ, แปลโดย ศสวรีศา เมฆไพบูลย์. การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่. 2561.

มีการตั้งหน่วยงานใหม่ เช่น Skill Future Singapore ทำหน้าที่ส่งเสริมการฝึกอบรมเพื่อปรับทักษะแรงงานใหม่ ตลอดจนจัดสรรงบประมาณและการช่วยเหลือด้านภาษีสำหรับบริษัทหรือธุรกิจต่างๆ ให้เปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบการผลิตและบริการอัตโนมัติ แผนงานใหญ่ที่รัฐบาลประกาศออกมา คือ Industry Transformation Map ใช้วงเงินงบประมาณถึง 4,500 ล้านดอลลาร์ เป็นโรดแมปเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านทั้งนายจ้างและลูกจ้างเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงเป็นดิจิทัล กำหนดขั้นตอนเป็นรายอุตสาหกรรมรวมทั้งสิ้น 23 อุตสาหกรรม โดยเน้นประเด็นสำคัญที่ทุกฝ่ายต้องเห็นพ้องกันว่า ‘การศึกษากับการกำหนดยุทธศาสตร์แรงงาน เป็นลู่วางสำคัญสำหรับความสำเร็จในอนาคต’²

กรณีสิงคโปร์ คือตัวอย่างที่ทำให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเรื่องจับต้องได้ มีความสำคัญเฉกเช่นเดียวกับการศึกษา ที่ต้องวางนโยบายอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องทั้งเป้าหมายและวิธีการมีใช้การส่งเสริมการเรียนรู้แบบพุดล่อยๆ หรือคิดเอาเองว่าทำแล้วดี



² ไพรัตน์ พงศ์พานิชย์. รายงาน 4.0 นรณศึกษาจากสิงคโปร์. บดัดขบรายวัน, 2 ธันวาคม 2562. จาก https://www.matichon.co.th/article/news_1776264 และควรอ่านบทความก่อนหน้า จากคอลัมน์สัดคณเดยวกับนี้ โน รายงาน 4.0 บดัดขบรายวัน, 25 พฤศจิกายน 2562. จาก https://www.matichon.co.th/article/news_1765636

Mindset – Skillset

ความต้องการเรียนรู้นั้นมีจุดเริ่มต้นจากทัศนคติหรือวิธีคิด (Mindset) ซึ่งจะไปกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้อีกทอดหนึ่ง Mindset สำคัญที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการเรียนรู้³ เช่น **Growth Mindset** คือแนวคิดที่มองว่าทุกสิ่งสามารถพัฒนาขึ้นได้ เปลี่ยนแปลงเติบโตได้ มองอุปสรรคเป็นโอกาส รักที่จะเรียนรู้อะไรใหม่ๆ ตลอดเวลา ไม่กลัวที่จะผิดพลาด มองการล้มเหลวเป็นเรื่องปกติ **Agile Mindset** คือแนวคิดที่เน้นความยืดหยุ่นและการปรับตัว เชื่อว่าถ้าปรับตัวได้เร็วก็จะอยู่รอดและพัฒนาต่อไปได้ เริ่มจากเปลี่ยนแปลงความคิดความเชื่อเดิมหรือการกระทำแบบเดิม หาทางใหม่ๆ หรือปรับปรุงแก้ไขวิธีการเดิมเพื่อให้ได้คำตอบหรือวิธีการที่ดีกว่าเดิม และเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง **Resilient Mindset** คือความไม่ย่อท้อต่อปัญหา อุปสรรคคือความท้าทาย เมื่อผิดพลาดแล้วล้มลงต้องลุกขึ้นใหม่ได้เสมอ ด้วยการสรุปบทเรียนและปรับตัวให้แตกต่างเพื่อที่จะกลับมาขึ้นได้อีกครั้ง **Learning and Curious Mindset** กล่าวเผชิญความท้าทายและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เพื่อผลักดันตัวเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม

การส่งเสริมการเรียนรู้ไม่อาจแยกออกจากการรอบคอบเรื่อง **ระบบนิเวศการเรียนรู้**⁴ ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ (1) ความต้องการเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้ (2) เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ (3) แหล่งหรือพื้นที่การเรียนรู้ทั้งกายภาพและออนไลน์ (4) เทคโนโลยี (5) กฎหมาย โครงสร้างทางสังคม ปัจจัยด้านวัฒนธรรม

การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเหมาะสม จะกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้ อยากรแสวงหาและต้องการเรียนรู้ มีแหล่งความรู้ที่สามารถค้นพบความรู้ที่ต้องการ ได้รับประสบการณ์ใหม่และเกิดแรงบันดาลใจ มีสิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ เกิดการไหลเวียนของความรู้ และมีการนำความรู้ไปทดลองปฏิบัติหรือใช้ประโยชน์

การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ดี ต้องคำนึงถึงพฤติกรรม การเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ (ซึ่งเป็นผู้เรียนรู้กลุ่มใหญ่ที่สุด) 3 ประการ ได้แก่ (1) Just-in-time อยากรู้ทันที เอาไปใช้ทันที (2) Purposed-driven Learning เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากความชอบหรือความสนใจเฉพาะของตนเอง (Personalized) มีจุดประสงค์หรือเข็มมุ่งชัดเจน (3) Blended Learning ต้องการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไม่ใช่แบบใดแบบหนึ่ง เพราะเนื้อหาที่จะเรียนรู้ต่างก็เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน จึงผสมผสานการเรียนรู้หลายแบบ อาทิ Face-to-face Training, Virtual Classroom, Webinar, Links, Simulation, Test and Assessment, Coaching เป็นต้น⁵

ระบบนิเวศการเรียนรู้



³ <https://www.facebook.com/AgendaPlatform/photos/4133687169994532> อ้างถึง thegrowthmaster, jobdst, marketthink, brightsidepeople, linkedin, blogpom, blacksheepunbusiness, ahead และอ่านสัมภาษณ์ อธิษฐา เกลิงศรี. SEAC ชู 3 เคล็ดลับ ออกแบบชีวิต-อาชีพในโลกยุคใหม่. ประชาชาติธุรกิจ จาก <https://www.prachachat.net/csr-hr/news-423831>

⁴ ผู้เขียนขอขอบคุณของประกอบของ ระบบนิเวศการเรียนรู้ ไว้เบื้องต้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการอภิปรายยกย่องแลกเปลี่ยนกับต่อไปแต่ยังไม่ขยายความไว้ในบทความนี้ เนื่องจากไม่ใช่ประเด็นหลักที่ต้องการนำเสนอ

⁵ จากการศึกษาของ อธิษฐา เกลิงศรี กรรมการผู้จัดการ SEAC ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งภูมิภาคอาเซียน หัวข้อ "เรียนรู้แบบคนรุ่นใหม่ ทำอย่างไร หลังโควิด-19" ในงานออนไลน์ทอล์ก Re: Learning for the Future, 15 พฤษภาคม 2563. ผู้สนใจอ่านเพิ่มเติมได้ที่ "ไรค์ใหม่" สร้าง "การเรียนรู้แบบใหม่". 18 มิถุนายน 2563. จาก https://www.tkpark.or.th/tha/blog_detail/159245303561/6/ไรค์ใหม่-สร้าง-การเรียนรู้แบบใหม่

เนื้อหาสาระ สื่อการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ ควรมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการสร้างเสริมทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21⁶ และคำนึงถึงประสบการณ์หรือรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับ⁷ ควรปรับให้เหมาะสมกับความสามารถเฉพาะบุคคล (Personalized and Self-paced Learning) เข้าถึงง่ายและครอบคลุม (Accessible and Inclusive Learning) และเป็นการเรียนรู้แบบปลายเปิด เน้นการทดลองทำหาวิธีการแก้ปัญหา ร่วมมือกันเพื่อแบ่งปันความรู้และขยาย หรือปรับปรุงแนวคิดของกันและกัน (Problem-based and Collaborative Learning) จึงจะเรียกได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong and Learner-driven Learning)

ทักษะแห่งอนาคตที่โดดเด่นมากในยุคสมัยที่สารสนเทศท่วมท้น และผู้นำต้องตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำคือทักษะ

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic Skill) ซึ่งครอบคลุมการรู้จักสืบค้น เลือกสรร ประเมินค่า ตีความ และการนำข้อมูลไปใช้ เพราะข้อมูลโดยลำพังนั้นไม่มีความหมาย หากปราศจากความสามารถในการวิเคราะห์ จึงเกิดอาชีพดาวรุ่งที่เรียกว่า ‘นักวิทยาศาสตร์ ข้อมูล’ หรือ Data Scientist เป็นหนึ่งในอาชีพที่มีความต้องการสูงในตลาดแรงงานสะท้อนผ่านเงินเดือนผลตอบแทนติดอันดับต้นๆของอาชีพที่ได้รับเงินเดือนสูงที่สุด⁸

ทักษะด้าน Soft Skill ที่มีแนวโน้มจะกลายเป็นทักษะจำเป็น คือความเข้าใจด้านอารมณ์และความเห็นอกเห็นใจ (Empathy and Emotion Understanding) ทักษะนี้นำไปใช้กับการคิดและออกแบบที่มีคนเป็นศูนย์กลาง (Human-centered) อันเป็นทักษะและกระบวนการคิดที่ฝึกฝนได้และยังพิสูจน์แล้วว่าเป็นจุดเริ่มต้นของนวัตกรรมและการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ที่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจำนวนมากในรอบ 20 ปีที่ผ่านมา

ทักษะศตวรรษที่ 21

ความรู้พื้นฐาน

เพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน



การอ่านออกเขียนได้



การคำนวณ



การใช้วิทยาศาสตร์กับเรื่องรอบตัว



การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



การจัดการด้านการเงิน



ความเข้าใจด้านวัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง

จัดความสามารถ

เพื่อรับมือความท้าทาย



การคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา



การคิดสร้างสรรค์และการคิดนอกกรอบ



การสื่อสาร



การทำงานร่วมกับผู้อื่น

คุณลักษณะ-พึงประสงค์

เพื่อปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง



ความสนใจใฝ่รู้



ความริเริ่มสร้างสรรค์



ความมุ่งมั่น



ความสามารถในการปรับตัว



ความเป็นผู้นำ



ความตระหนักถึงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

การเรียนรู้ตลอดชีวิต

⁶ ในที่นี้หมายถึง ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving Thinking) การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ได้แก่ ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy) ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy) ทักษะด้านไอที (Information, Communication and Technology Literacy)

⁷ กระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเสริมสร้างทักษะศตวรรษที่ 21 ควรมีองค์ประกอบ 4 ประการได้แก่ 1. การค้นหาความสนใจ การแสวงหาความรู้ การค้นพบตนเอง (Exploring) 2. การทดลองลงมือทำหรือปฏิบัติจริง (Experiment) 3. การเชื่อมต่อประสบการณ์เดิม การสร้างเสริมประสบการณ์ใหม่ (Experience) และ 4. การแบ่งปันความรู้ การแลกเปลี่ยนความคิด (Exchange)

⁸ จากผลการสำรวจปี 2564 อาชีพสายไอทีเป็นอาชีพดาวรุ่งที่ได้รับเงินเดือนสูงที่สุด ได้แก่ Software Engineer, Data Scientist และ Data Engineer รองลงมาได้แก่ Programmer และ IT Application Support ดูเปิดเงินเดือน เด็กจบใหม่ สาย IT สูงสุดถึง 6 หมื่นบาท จาก <https://www.youtube.com/watch?v=HfuZtNNeP4s>



Learning Space

ไม่ต้องสงสัยอีกเลยว่า พื้นที่กายภาพ (Physical Space) ของห้องสมุดประชาชนจะยังคงมีความสำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ทำให้พื้นที่ห้องสมุดยุคใหม่มีได้ถูกยึดครองด้วยชั้นหนังสือและหนังสือปริมาณมหาศาลอีกต่อไป แต่จะเปิดโล่งมากขึ้นและสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างยืดหยุ่น ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้ เปิดรับผู้คนในชุมชนเข้ามาพบปะสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะเข้ามาทดแทนและส่งผลให้ผู้คนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ ลดความต้องการสืบค้นข้อมูลและการเข้ามาค้นคว้าในห้องสมุด แต่ห้องสมุดก็ยังเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมโดยปรับการจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องกับความต้องการใหม่ๆ ของผู้ใช้ องค์ความรู้ในเรื่องการออกแบบจัดการใช้งานพื้นที่ (Redesign Learning Space) จะมีความสำคัญและแพร่หลายมากขึ้น ตัวอย่างเช่น แบบจำลองจิตวาทศาสตร์ (Four Spaces Model) ซึ่งมีการนำไปใช้กับการพัฒนาห้องสมุดหลายแห่ง ในประเทศแถบสแกนดิเนเวีย⁹

ห้องสมุดประชาชนจะมีบทบาทในเชิงบริการสาธารณะมากขึ้น ไม่เพียงแต่การให้บริการด้านหนังสือ สื่อ และการสืบค้นสารสนเทศ (ซึ่งจะลดความสำคัญลงมากน้อยแตกต่างกันไปแต่ละพื้นที่บริการ ยกเว้นห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือห้องสมุดเพื่อการวิจัย) แต่จะกลายเป็นพื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองตามความต้องการของชุมชน อาทิ การอบรมใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การแนะนำใช้อุปกรณ์ที่จำเป็น การให้ความรู้สุขภาพแม่และเด็ก การให้ความรู้ด้านกฎหมายในชีวิตประจำวัน การเริ่มต้นธุรกิจ การฝึกอบรมทักษะอาชีพ การหางานหรือตลาดนัดแรงงาน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลจะเป็นการผสมผสานการใช้พื้นที่กายภาพและพื้นที่ออนไลน์ เนื่องจากพื้นที่ทั้งสองแบบต่างก็มีจุดแข็งแตกต่างกัน แต่ถึงที่สุดแล้วมีความเป็นไปได้สูงว่าแพลตฟอร์มออนไลน์จะเป็นรูปการณ์หลักของการเรียนรู้ เนื่องจากความสะดวกในการเข้าถึง โครงสร้างพื้นฐานไอทีที่ครอบคลุม เทคโนโลยีการเรียนรู้และอุปกรณ์ไร้สายที่มีราคาถูกลง พฤติกรรมของผู้เรียน เนื้อหาสาระที่หลากหลายและสามารถเข้าถึงหรือสืบค้นได้อย่างง่ายดายในกรณีของไทย ยังมีแรงหนุนจากธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture Capital) ที่เข้ามาสนับสนุน EdTech Startup ใหม่ๆ จนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ก็ยังสร้างความคึกคักให้กับอุตสาหกรรม EdTech และการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ให้มีคุณภาพและตอบโจทย์ความต้องการมากยิ่งขึ้น

⁹ คือการออกแบบพื้นที่ 4 ลักษณะภายในห้องสมุด ได้แก่ พื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) พื้นที่พบปะ (Meeting Space) พื้นที่แสดงออก (Performative Space) และพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Space) ครอบคลุมทุกพฤติกรรมความต้องการของผู้เข้ามาใช้งานห้องสมุด และบรรณานุกรมตามชุดประสงค์ของผู้ออกแบบ คือการสนับสนุนให้ผู้ใช้บริการเกิดประสบการณ์ (Experience) สร้างการมีส่วนร่วม (Involvement) การเสริมพลัง (Empowerment) และเกิดนวัตกรรม (Innovation) ผู้สนใจสามารถอ่านเพิ่มเติมในหนังสือ 2 เล่ม คือ คัดคนใจไกล (หน้า 22-39) https://www.tkpark.or.th/stocks/library_book/o0x0/00/57/0057ca/คิดกับใจไกล2.pdf และ ไหล (หน้า 107-116) https://www.tkpark.or.th/tha/book_detail/academic/842/ไหล



Digital Matter

ต้นปี 2563 ผลการสำรวจ DigitalThailand 2020¹⁰ ระบุว่าประเทศไทยมีเลขหมายโทรศัพท์มือถือจำนวน 93.39 ล้านเลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 134 ของจำนวนประชากร หรือเฉลี่ยแล้วคนไทยมีโทรศัพท์มือถือมากกว่าคนละ 1 เครื่อง โดยสามในสี่เป็นมือถือระบบเติมเงิน

ในบรรดาผู้ถือครองเครื่องโทรศัพท์มือถือ ใช้งานสำหรับต่ออินเทอร์เน็ตถึงร้อยละ 97 ระยะเวลาที่ใช้นานเกือบ 5 ชั่วโมงต่อวัน และเป็นการใช้ไปกับโซเชียลมีเดียถึงวันละประมาณ 3 ชั่วโมง

ในภาพรวม คนไทยรู้จักใช้งานอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดียมากถึงกว่า 52 ล้านคนแล้ว จากจำนวนประชากรทั้งหมด 69.71 ล้านคน โดยเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตประมาณวันละ 9 ชั่วโมง ใช้ดูทีวีประมาณ 3 ชั่วโมงครึ่ง และใช้โซเชียลมีเดียเกือบ 3 ชั่วโมง โซเชียลมีเดียยอดนิยม 3 อันดับแรกคือ เฟซบุ๊ก ยูทูบ และไลน์ แต่ที่น่าสนใจคือสถิติผู้ใช้งานเฟซบุ๊กเริ่มคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากปีก่อน (ปี 2562) มีจำนวนผู้ใช้งานอยู่ที่ 47 ล้านคน ขณะที่การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อฟังพอดแคสต์เพิ่มสูงขึ้นมาก คิดเป็นร้อยละ 44 ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (เปรียบเทียบกับฟังเพลงสตรีมมิ่งร้อยละ 68 และการฟังวิทยุออนไลน์ร้อยละ 52 ถือว่าการฟังคอนเทนต์จากพอดแคสต์พุ่งขึ้นมาในสัดส่วนไล่จี้คอนเทนต์การฟังประเภทอื่นอย่างน่าจับตา)

เนื้อหาสาระในโซเชียลมีเดียนี้มีทั้งความรู้และความบันเทิง บางแอปพลิเคชันเน้นการติดต่อสื่อสาร ก็มีไม่น้อยที่ผู้ส่งแนบเนื้อหา ความรู้ยังผู้รับด้วย จึงไม่ควรสรุปว่าการใช้งานโซเชียลมีเดียไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ไปเสียทั้งหมด อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาสถิติเว็บไซต์ที่คนไทยนิยมเข้าใช้งานนอกเหนือจากโซเชียลมีเดียต่างๆ แล้ว จะพบว่าเว็บไซต์เพื่อการสืบค้นหรือ Search Engine อย่าง กูเกิล ได้แก่ Google.com และ Google.co.th ก็ยังมียอดผู้เข้าใช้สูงเป็นอันดับ 1 และอันดับ 5 และมีทราฟฟิกต่อเนื่องรวมกันแล้ว สูงใกล้เคียงกับเว็บอันดับ 2, 3 และ 4 รวมกัน (เว็บไซต์ที่มีจำนวนผู้เข้าใช้งานอันดับ 2 คือเฟซบุ๊ก อันดับ 3 คือยูทูบ อันดับ 4 คือพันทิป) สถิตินี้ก็อาจบ่งชี้ถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ได้อยู่บ้าง

¹⁰ <https://adaddicth.com/knowledge/digital-thailand-202>

ผลสำรวจนี้ยังพบความเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ คนไทยเข้าไปอ่านเว็บไซต์ทางโทรศัพท์มือถือลดลงถึงร้อยละ 30 อ่านผ่านแท็บเล็ตลดลงร้อยละ 20 แต่หันกลับมาอ่านผ่านพีซีคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊กเพิ่มขึ้นร้อยละ 56 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า หากแนวโน้มในปีต่อๆ ไปยังคงเป็นเช่นนี้ก็สมควรวิเคราะห์สาเหตุปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเป็นพระเอกในโลกการเรียนรู้และเทคโนโลยี กล่าวกันว่าช่วงที่ยากที่สุดของ AI ได้ผ่านไปแล้วนั่นคือการวิจัยและพัฒนา (R&D) และกำลังเข้าสู่ยุคของการลงมือทำ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการนำอัลกอริทึมมาปรับใช้กับธุรกิจ ทำให้ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีความต้องการวิศวกร AI เพิ่มขึ้น¹¹

ข้อเท็จจริงนี้อาจทำให้หลายคนกังวลว่าแรงงานมนุษย์จะถูกกลืนหายไปโดยระบบหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ แต่หาเป็นเช่นนั้นไม่ เพราะสุดท้ายแล้วทักษะที่มนุษย์แข่งขันได้และไม่มีทางที่ AI จะเข้ามาแทนที่ ก็คือ Soft Skill ทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นความคิดสร้างสรรค์ทักษะด้านอารมณ์และการเข้าใจความรู้สึก รวมไปถึงทักษะที่ใช้ในการควบคุมสั่งการระบบอัตโนมัติ เช่น การเขียนโปรแกรมหรือการเข้ารหัสภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding)



ธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีการผสมผสานสนิยมความรู้สึกเข้ากับ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี จะมีความโดดเด่นเป็นธุรกิจสำคัญอีกแขนงหนึ่ง ดังปรากฏร่องรอยให้เห็นบ้างแล้วในสายธุรกิจสตาร์ทอัพที่เรียกตัวเองว่าเป็น MAR Tech (Music, Art and Recreation Technology)¹² นับเป็นตัวอย่างของเส้นทางสายใหม่ในธุรกิจและอาชีพที่รู้จักเรียนรู้และปรับตัวไปกับกระแสคลื่นแห่งความเปลี่ยนแปลงของโลก

สภาพแวดล้อมที่กลายเป็นดิจิทัลมากขึ้นเรื่อยๆ จนแทบจะเป็นเรื่องปกติในชีวิต ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยี Internet of Things, Face Recognition, Machine Learning-based Personalization ฯลฯ ทำให้ในช่วงท้ายทศวรรษที่สองของศตวรรษที่ 21 มีการพูดถึงเรื่องของ Digital Transformation หรือการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้กับการทำงานมากขึ้น สร้างความตื่นตัวในองค์กรธุรกิจของประเทศไทยจำนวนมาก (รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐจำนวนหนึ่ง) แต่ที่ปรับตัวและเปลี่ยนแปลงสำเร็จมีเพียงประมาณหนึ่งในสามเท่านั้น โดยมีกลุ่มสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยี การเงินและการธนาคาร เป็นธุรกิจที่มีการนำร่องไปก่อน¹³ ข้อสังเกตต่ออุปสรรคในการทำ Digital Transformation ดูเหมือนว่ายังคงขมวดอยู่ที่เรื่องของ (คุณภาพ) การศึกษา และการพัฒนาคนที่มีทักษะตรงกับความต้องการหรือสอดคล้องความเปลี่ยนแปลง

¹¹ “ซัชชาติ” ชวนอ่านหนังสือ AI Superpowers สະပုးກຳໄດ້ເຂົ້າໃຈອາດຄັດຈົນ ຈາກ https://www.matichon.co.th/bullet-news-today/news_1731104 และ Luifx บัณฑิตซัชติ สักธพันธ์.

¹² 28 ตุลาคม 2562 จาก <https://www.facebook.com/chadchartoffical>

¹³ ฐานนโยบายโดยละเอียดและเข้าใจง่าย ได้ที่ ทำความรู้จัก MARTECH: สารกอบิพันธุ์ใหม่ที่กำลังกำลังจับตา จาก <https://www.nia.or.th/MARTECH>

¹⁴ บริรักษ์ ค้อยกร ประเทยไทย จัดทำรายงานข้อสังเกตจากผลการสำรวจโดยระบุว่า การเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นดิจิทัลของหลายองค์กรไม่ไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือตามที่คาดหวัง และเสนอให้

“จัดรูปแบบการบริหารจัดการแบบใหม่ โดยยกระดับการทำงานที่เป็นแบบยกส่วน (Silo) สร้าง Digital mindset และการมีบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสม” และ “รัฐบาลก็ควรต้องพัฒนาสภาพแวดล้อมด้านดิจิทัลให้ทั่วถึงกันมากขึ้น โดยเน้นความสำคัญของการปฏิรูประบบการศึกษา และการพัฒนากฎหมายด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลเป็นหลัก” ดู ผลสำรวจการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลของประเทศไทย ประจำปี 2020 จาก <https://www2.deloitte.com/th/en/pages/technology/articles/the-thailand-digital-transformation-survey-report-2020-th.html>



Social Structure

สังคมไทยเคลื่อนตัวสู่ศตวรรษที่ 21 พร้อมกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งทุกประเทศทั่วโลกต่างเผชิญหน้าและตระหนักถึงภัยคุกคามน้อยแตกต่างกันไป แต่น่าสังเกตว่าความเคลื่อนไหวของคนรุ่นดิจิทัลซึ่งคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีและรับรู้ข้อมูลสารสนเทศจากหลากหลายแหล่งจะเป็นกลุ่มซึ่งตอบสนองต่อปัญหาระดับโลกนี้อย่างชัดเจนและเอาการเอางานยิ่งกว่าคนรุ่นก่อนโดยเปรียบเทียบ

นี่คือหนึ่งในปรากฏการณ์ Youthquake¹⁴ ซึ่งเกิดขึ้นและเติบโตขยายตัวในหลายประเทศ ที่โดดเด่นเป็นที่รู้จักในระดับสากลคือกรณีของเกรตา ทุนเบิร์ก (Greta Thunberg) และขบวนการวันศุกร์เพื่ออนาคต (Fridays for Future movement) ซึ่งเริ่มต้นจากการประท้วงของเด็กผู้หญิงเพียงคนเดียว จุดประกายสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนนับหมื่นนับแสนในหลายประเทศออกมารณรงค์กดดันให้ผู้ใหญ่รวมถึงรัฐบาลหันมาใส่ใจและร่วมมือกันแก้ปัญหาโลกร้อน ส่วนในประเทศไทยนั้นมวชนักเรียนปรากฏตัวเรียกร้องในประเด็นเรื่องการศึกษา สิทธิในร่างกาย กฎระเบียบ ล้าสมัย และความปลอดภัยในโรงเรียน

ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสิ่งแวดล้อมหรือการศึกษา การรวมตัวและเคลื่อนไหวของคนรุ่นใหม่คือปฏิกิริยาตอบโต้บรรดาผู้ใหญ่ (หรือคนรุ่นก่อนหน้าพวกเขา) ซึ่งเป็นผู้ผูกขาดการออกแบบอนาคตที่จะส่งมอบให้กับคนรุ่นต่อไป ในขณะที่พวกเขาคือผู้แบกรับมรดกของปัจจุบันโดยที่ตัวเองไม่ได้มีสิทธิมีส่วนในการเลือกหรือแม้แต่ร่วมสะท้อนความคิดความเห็น เมื่อเป็นเช่นนั้นมันจึงไม่ใช่เพียงแค่ประเด็นปัญหาช่องว่างระหว่างวัย (Generation Gap) หากแต่เป็นการปะทะกันระหว่างคลื่นวัฒนธรรม 2 ชุดที่มีระบบวิถีคิด มุมมอง และเป้าหมายการใช้ชีวิต ซึ่งแตกต่างขัดแย้งกันในระดับรากฐาน

เมื่อปี 2560 องค์การอ็อกแฟม (OXFAM) เปิดเผยว่าไทยติดอันดับ 3 ประเทศที่เหลื่อมล้ำมากที่สุดในโลก รองจากรัสเซียและอินเดีย¹⁵ ถัดมาอีกเพียงปีเดียวรายงานของอ็อกแฟมระบุว่าประเทศไทยติดอันดับหนึ่งของโลกด้านความเหลื่อมล้ำของ

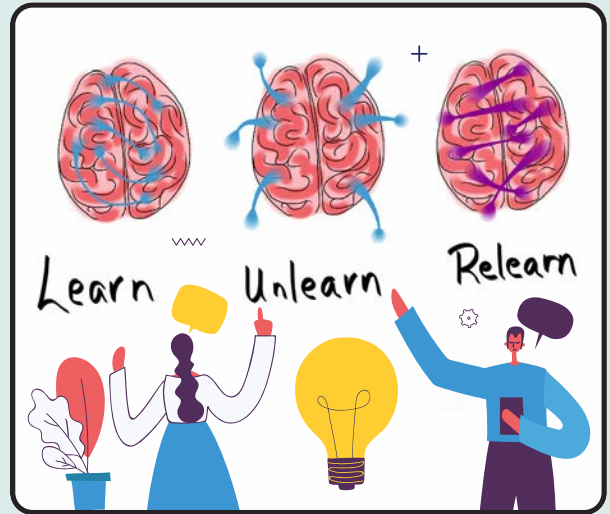
¹⁴ คีอการที่ยาวชนคนรุ่นใหม่อนกมาเคลื่อนไหวแสดงออกทางการเมืองและสังคม อ่วนที่บ่าและควมหมายได้ที่ https://www.matchon.co.th/foreign/news_768630 และ <https://thestandard.co/youthquake-2017s-word-year-jeremy-corbyns-election-campaign/> นูนมองที่น่านสอใจ ดู <https://www.sarakadee.com/blog/oneton/?p=2168>

ทรัพย์สินโดยคนไทยที่รวยที่สุด 1% ถือครอง 66.9% ของทรัพย์สินทั้งหมด¹⁶ เป็นไปได้ว่าปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจสังคม น่าจะส่งผลต่ออันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย ซึ่งลดลงจากอันดับที่ 38 (ปี 2561) เป็นอันดับที่ 40 (ปี 2562) จาก 141 ประเทศ โดยดัชนีย่อยที่ปรับลดลงจนมีผลกระทบต่ออันดับขีดความสามารถในการแข่งขันคือดัชนีด้านทักษะแรงงาน (ทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาแย่ง และการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ค่อนข้างต่ำ)

เช่นเดียวกับการประเมินคุณภาพแรงงานในอนาคต ผ่านดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index) ของธนาคารโลก ซึ่งไทยได้ค่าดัชนีที่ 0.61 จาก 174 ประเทศ (ปี 2563) ถือว่าอยู่ในลำดับกลางๆ แม้ว่าค่าดัชนีจะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและของภูมิภาค แต่คะแนนตัวแปรด้านการศึกษา (การทดสอบเชิงเหตุผล) กลับต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของอาเซียน

ความเหลื่อมล้ำเป็นปัญหาเชิงโครงสร้าง และเป็นสาเหตุหนึ่งของความเปราะบางของไทยในเรื่องการศึกษาและการเรียนรู้ เพราะการเข้าถึงคุณภาพการศึกษาที่ตกต่ำขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจฐาน ดังนั้นศักยภาพคนจึงถูกกดทับไว้ด้วยเงื่อนไขทางเศรษฐกิจสังคม รวมถึงแรงเฉื่อยทางวัฒนธรรม¹⁷ จนไม่สามารถระเบิดพลังสร้างสรรค์ออกมาได้อย่างเต็มที่ สะท้อนให้เห็นผ่านข้อมูลด้านขีดความสามารถทักษะ และคุณภาพคน ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพแรงงาน

ลาสโลโบก (Laszlo Bock) เมื่อครั้งที่ดำรงตำแหน่งรองประธานอาวุโสด้านบริหารบุคคลของกูเกิล เคยกล่าวไว้ว่า talent สร้างได้หลายทางและเป็น non-traditional ways บริษัทต้องการคนแบบใหม่ ไม่ใช่เลือกจากคะแนนสอบหรือเกรด เช่น ความเป็นผู้นำ (leadership) ความเป็นมนุษย์ (humanity) การทำงานร่วมกัน (collaboration) ความสามารถในการปรับตัว (adaptability) รักในการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ (love to learn and re-learn)¹⁸



กล่าวได้ว่า ยุคของการเรียนเพื่อมุ่งแสวงหาใบปริญญาเป็นเครื่องมือบุกเบิกการทำงานได้สิ้นสุดลงไปแล้ว การประเมินคุณค่าแรงงานในโลกยุคใหม่ที่การเรียนรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพออีกต่อไป เช่นเดียวกับทักษะการเรียนรู้แบบเดิมที่มุ่งผลิตคนเพื่อป้อนโรงงาน ให้คิดและทำเหมือนๆ กัน เชื้อเพลิงโดยไม่มีการตั้งคำถาม

ทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิงจากศตวรรษก่อนหน้า การเรียนรู้รูปแบบใหม่ การพัฒนาทักษะใหม่ คือความจำเป็นเร่งด่วนของไทยในขณะนี้

ณ จุดเริ่มต้นของทศวรรษที่สามในศตวรรษที่ 21 นี้คือห้วงเวลาของการร่วมสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถเฉพาะ ค้นพบความชอบความหลงใหล กล้าคิดกล้าทำ เป็นคนคุณภาพสูง และสนุกกับการปรับปรุงพัฒนาตนเองเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลง

¹⁶ รายละเอียดอื่นที่น่าสนใจ นอกจากอันดับความเหลื่อมล้ำ อาทิเช่น 1. ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา มีคนรวยในไทยเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว ในขณะที่ความมั่งคั่งของคนรวย 1 คนสามารถกระจายรายได้ให้คนจนทั่วประเทศได้เกือบถึงประเทศ 2. ตั้งแต่ปี 2551-2558 มีจำนวนเศรษฐีระดับพันล้านในไทยเพิ่มขึ้น 28 คน 3. เศรษฐีสินรวมกันของเศรษฐกิจไทยเท่ากับ 91.42 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ 4. โฉนดที่ดินกว่า 61% ในประเทศไทยอยู่ในมือประชากร 10% ที่รวยที่สุด และในกลุ่มคน 10% นั้นเป็นเจ้าของทรัพย์สิน 79% ของประเทศ 5. คนที่รวยที่สุดร้อยละ 1 มีทรัพย์สินเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.5 เป็นร้อยละ 56.6 ในบรรดากลุ่มคนที่จนที่สุดในประเทศ 10% แรก มีทรัพย์สินรวมกันเพียง 0.1% ของทั้งประเทศ 7. กว่า 3 ใน 4 ของคนไทยไม่ได้เป็นเจ้าของที่ดินใดๆ เลย แม้แต่ตารางนิ้วเดียว 8. กว่า 10% ของประชากรไทย (ประมาณ 7 ล้านคน) ยังต้องใช้ชีวิตอยู่ภายใต้เส้นความยากจน 9. ผู้มีรายได้มีน้อยมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยน้อยกว่าผู้มีรายได้สูงถึง 19 เท่า “วีระ เมฆ อีโกฟเปิดเหลื่อมล้ำในไทย ชี้ คน 7 ล้านคนยังใช้ชีวิตใต้เส้นความยากจน” จาก https://www.matchon.co.th/news-monitor/news_581804 “อีโกฟเปิดเหลื่อมล้ำในไทย คนรวยสุด 10% เป็นเจ้าของทรัพย์สิน 79% ของประเทศ” จาก <https://prchatai.com/journal/2017/02/69913> “ปีรายงานความเหลื่อมล้ำในไทยคนรวย-จนห่างกัน35เท่า” จาก <https://www.posttoday.com/social/general/480051>

¹⁷ “วอยกระจุก จมกระจาย” ระดับสากล: ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจไทยในศตวรรษที่ 21” จาก <https://www.the101.world/inequality-in-the-21st-century/>

¹⁸ เช่น ระบบอุปถัมภ์ สังคมลำดับชั้น การใช้อำนาจเบ็ดเสร็จ

¹⁹ ดูเพิ่มเติมใน Google เนยความลับในการบริหารจัดการคน จาก <https://www.ftpi.or.th/2016/9975> และ บริษัทนวัตกรรมระดับโลกอย่าง Google 10 ข้อเลือกคนประเภทไหนให้ทำงาน? จาก <https://www.prosoft.co.th/Article/Detail/108342>

แหล่งข้อมูล

ไทยอยู่ตรงไหนในโลกแห่งการเรียนรู้

หนังสือ

EF Education First. EF EPI English Proficiency Index 2011-2020. จาก <https://www.ef.com/wen/eipi/downloads/>

IMD World Competitiveness Center. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2017. จาก https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2017/2017-digital-world_competitiveness_ranking.pdf

_____. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2018. จาก https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/imd_world_digital_competitiveness_ranking_2018.pdf

_____. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019. จาก <https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2019/digital/imd-world-digital-competitiveness-rankings-2019.pdf>

_____. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2020. จาก [file:///C:/Users/Administrator/Downloads/digital_2020%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Administrator/Downloads/digital_2020%20(4).pdf)

INSEAD. Global Innovation Index 2008-2009. จาก <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2008-2009-Report.pdf>

_____. Global Innovation Index 2009-2010. จาก <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2009-2010-Report.pdf>

_____. Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development. จาก https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/GII-2011_Report.pdf

_____. Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2012.pdf

_____. Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2013.pdf

_____. Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation. จาก <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2014-v5.pdf>

_____. Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf

_____. Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf

_____. Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World. 2017. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf

_____. Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018-chapter1.pdf

_____. Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives-The Future of Medical Innovation. จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf

_____. Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? จาก https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

OECD. Literacy Skills for the World Tomorrow - Further results From PISA 2000. 2003. จาก <http://www.oecd.org/education/school/2960581.pdf>

_____. Learning for Tomorrow's World – First results from PISA 2003. 2004. จาก <https://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment/pisa/34002216.pdf>

_____. PISA 2006 Science Competencies for Tomorrow's World Executive Summary. 2007. จาก <https://doi.org/10.1787/9789264040014-en>

_____. PISA 2009 Results: Executive Summary. 2010. จาก <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46619703.pdf>

_____. PISA 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. 2014. จาก <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

_____. PISA 2012 Results in Focus. 2018. จาก <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

_____. PISA 2018: Insights and Interpretations. 2019. จาก <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>

The World Bank. The Human Capital Project. 2018. จาก <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30498/33252.pdf>

_____. The Changing Nature of Work. 2019. จาก <http://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>

_____. The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19. 2020. จาก <http://hdl.handle.net/10986/34432>

World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2006-2007. 2006. จาก http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2006-07.pdf

_____. The Global Competitiveness Report 2008-2009. 2008. จาก http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2008-09.pdf

World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2010-2011. 2010. จาก http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf

_____. The Global Competitiveness Report 2012-2013. 2012. จาก http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

_____. The Global Competitiveness Report 2014-2015. 2014. จาก http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf

_____. The Global Competitiveness Report 2016-2017. 2016. จาก http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf

_____. The Global Competitiveness Report 2018. 2018. จาก <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>

สสวท. ความรู้และทักษะของเยาวชนไทยสำหรับโลกวันพรุ่งนี้: รายงานการวิจัยการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2000 และ PISA Plus. 2547.

_____. การเรียนรู้เพื่อโลกวันพรุ่งนี้: รายงานการวิจัยประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA 2003. 2549.

_____. บทสรุปเพื่อการบริหาร: การรู้วิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์ของนักเรียนวัย 15 ปี. 2550.

_____. ผลการประเมิน PISA 2009 การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ บทสรุปเพื่อการบริหาร. 2563.

_____. ผลการประเมิน PISA 2012 คณิตศาสตร์ การอ่าน และวิทยาศาสตร์ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. 2566.

_____. ผลการประเมิน PISA 2015 วิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์ ความเป็นเลิศและความเท่าเทียมทางการศึกษา. 2561

เว็บไซต์

PISA Thailand. ข้อค้นพบจาก PISA 2018 เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset). 2563. จาก <https://pisa-thailand.ipst.ac.th/issue-2020-49/>

PISA Thailand. สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence): การประเมินด้านใหม่ของ PISA 2018. 6 พฤศจิกายน 2563. จาก <https://pisa-thailand.ipst.ac.th/news-15/>

The World Bank. Data: Human Capital Index (HCI). จาก <https://data.worldbank.org/indicator/UNDP.Human.Development.Reports.HDRI.Data.Center>. จาก <http://hdr.undp.org/en/data>

“ฐานข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับ HDRI อ้างอิงจาก <http://hdr.undp.org/en/data> อย่างไรก็ตามมีฐานข้อมูลสถิติล่าสุดซึ่งปรากฏใน Human Development Report ซึ่งตัวเลขจะมีความแตกต่างกับเล็กน้อย

เสาวณี จันทร์พงษ์. ทศวรรษที่ 2: การลงทุนเพื่อการศึกษาสำคัญเพียงใด. 1 กันยายน 2563. จาก https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_01Sep2020.aspx

ห้องสมุดยุคใหม่ พื้นที่สาธารณะเพื่อการเรียนรู้

เว็บไซต์

Hannah Ritchie and Max Roser. Urbanization. 2019. จาก <https://ourworldindata.org/urbanization>

International Telecommunication Union (ITU). Statistics. จาก <https://www.itu.int/>

Public Libraries as Place and Space – New Services, New Visibility. จาก http://library.ifa.org/Serim_Hande_Tarcan_Not_Articulated_Thoughts_From_My_Perspective_in_the_Intersection_of_Medicine_and_Ethics

_____. <https://medium.com>

The Chartered Institute of Public Finance and Accountancy's (Cipfa). จาก <https://www.cipfa.org/>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. จาก <http://statbci.nso.go.th>

อ่าน-อ่าน-อ่าน แบบฟินแลนด์. 2563. จาก <https://www.tkpark.or.th>

แพลตฟอร์มออนไลน์ ภูมิทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้

หนังสือ

Docebo. eLearning Market Trends and Forecast 2017-2021. จาก www.docebo.com

GSMA. Education For All in the Time of COVID-19. 2020. จาก www.gsma.com

JISC. Learning and teaching reimagined. 2020. จาก <https://repository.jisc.ac.uk>

OKMD. Digilearn is Now | เรียนรู้สู่โลกาส. 2560. จาก <http://www.okmd.or.th/>

OKMD. Education Platform for Thailand 4.0. The Knowledge vol.6. 2560. จาก www.okmd.or.th

กยศ. แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา. 2562. จาก <http://nscir.nesdb.go.th/>

รุ่งทีย บุญพรม. Digital Learning Platform: เทรนด์การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล. วารสารปัญญาพัฒนา 39 (1), 2563. จาก www.elearningbmj.net

เว็บไซต์

Cathy Li. The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. 2020. จาก www.weforum.org

Chris Richardson. The Next Revolution In Global eLearning. 2018. จาก www.forbes.com

Christopher Pappas. Top 20 eLearning Statistics for 2019 You Need To Know [Infographic]. 2019. <https://elearningindustry.com>

CISION. Academic E-Learning Market CAGR 11.23% by 2025 | Values Reports. 2020. จาก www.prsnewswire.com

Corey Bleich. 8 eLearning Trends And Predictions For 2021. 2020. จาก <https://elearningindustry.com>

Corey Bleich. Instructor-Led Training vs. eLearning. จาก www.edgepointelearning.com

Daryna Barushka. What Are eLearning Trends And Predictions For 2017, 2021. จาก <https://emerline.com>

Dhawal Shah. By The Numbers: MOOCs in 2020. 2020. จาก www.classcentral.com

Dhawal Shah. The Report by Class Central. จาก www.classcentral.com

Future Classroom Lab. BYOD benefits. จาก <http://fcl.eun.org>

FutureLearn. What are the drivers and innovations shaping tomorrow's higher education landscape?.

2019. จาก www.futurelearn.com

Global Market Insights. Industry Trends. 2020. จาก www.gminsights.com

Harvard Business Review. Can Khan Academy Scale to Educate Anyone, Anywhere?. 2019. จาก <https://hbr.org>

IGI Global. What is E-Learning Platform. จาก www.igi-global.com

Imed Bouchrika. Guide 2 Research. 10 Top Interactive Learning Trends: 2020/2021 Data, Insights & Predictions. 2020. จาก www.guide2research.com

Karla Gutierrez. Facts and Stats That Reveal The Power Of E-Learning [Infographic]. 2016. จาก www.shiftelearning.com

Katie Puckett. The Future of Education. 2017. www.the-possible.com

Learning news. Blarming Market to exceed USD 375 billion in 5 years. 2020. จาก <https://learningnews.com>

Magic Software Inc. Blended Learning as the New Normal for E-Learning. 2020. จาก <https://medium.com>

Mansoor Iqbal. Zoom Revenue and Usage Statistics (2020). 2020. จาก www.businessofapps.com

Michael Noer. One Man, One Computer, 10 Million Students: How Khan Academy Is Reinventing Education. 2012. จาก www.forbes.com

Olga Zhulodova. Top eLearning Trends 2020: Insights from DevLearn Experts. 2019. จาก www.ispringsolutions.com

Parthiba Kumar. Online Learning Is The Future Of Education: Here's Why. 2020. จาก <https://elearningindustry.com>

Sander Tamm. The History of E-Learning. 2019. จาก <https://e-student.org>

SLA Digital. Learning in Lockdown – Why It's Time for Mobile Payments in eLearning. 2020. จาก <https://sla-digital.com>

Song Seung-hyun. Korean gatherings go virtual on Minecraft amid pandemic. 2021. จาก www.koreaherald.com

Suresh Kumar DN. eLearning Trends To Watch Out For In 2021. 2020. จาก www.trainingzone.co.uk

The PIE News. Blended is preferred learning & teaching model in UK, survey finds. 2020. จาก <https://thepienews.com>

UNESCO. COVID-19 Impact on Education. 2020. จาก <https://en.unesco.org>

UNICEF. Teachers: Leading in crisis, reimagining the future. 2020. จาก <https://www.unicef.org>

ViewSonic. The Future of eLearning – 10 Trends To Be Aware Of. 2020. จาก www.viewsonic.com

Wikipedia. Massive open online course. จาก www.wikipedia.org

กรุณเทพธุรกิจ. เรียนออนไลน์ 7 ทศวรรษกับ "MOOC". 2563. จาก www.bangkokbiznews.com

ข่าวจวัน. ศธ.เล็งช่วยค่าใช้จ่ายเรียนออนไลน์ ยังไม่แจกแท็บเล็ต. 2563. จาก www.one31.net

ธนชน นุ่นมณี. สารพัดปัญหา"แท็บเล็ต". 2556. จาก www.posttoday.com

ไทยรัฐ. ต้นสุดล้มซื้อแท็บเล็ตแจกเด็ก ม.4-6. 2563. จาก www.thairath.co.th

มติชน. แกะรอย "แท็บเล็ต" คู่มรหรือไม่คุ้ม. 2557. จาก www.sanook.com

วิไลพร ทวีลาภทันทอง. SMAC: กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจ (ตอนที่ 1). 2016. จาก <https://account.cbs.chula.ac.th>

อนุสร พงษ์สุนทร. การสร้างกิจกรรมสำหรับเรียนออนไลน์ด้วย Google Classroom. 2020. จาก <http://krukob.com/web/1-130>

Bangkok Post. Covid hinders education again. 2021. จาก www.bangkokpost.com

DigicommunE. หนังสือทศวรรษการพัฒนา "ศูนย์การเรียน ICT ชุมชน" สู่ "ศูนย์ดิจิทัลชุมชน"

จากความเหลื่อมล้ำเป็นโอกาสและความยั่งยืน. 2560. จาก www.digicommun.net

SALIKA. Blended Learning ชี้นับวันมีที่โต เหมะสุดสำหรับผู้เรียนและสอนในยุคดิจิทัล. 2561 จาก www.salika.co

Tan Ananthothai. 2 รูปแบบการเรียนออนไลน์สุดฮิตช่วง COVID-19 นี้. 2020. จาก <https://medium.com>

TAP Magazine. กระทรวงศึกษาฯ เปิดตัว "DEEP"...แพลตฟอร์มดิจิทัล ปลดล็อกการศึกษาไทย

ท่องเรียนแห่งชาติที่ตอบโจทย์การเรียนยุคตลอดชีวิต. 2020. จาก <http://tap-magazine.net>

Tech Talk Thai. ไม่ใคร่พอพ! ประกาศพร้อมเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนและปฏิรูปการศึกษาจากกำลังสอง

ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ใหม่ภายใต้ชื่อ DEEP. 2020.

จาก www.techtalkthai.com

Workpoint TODAY. รู้จัก "MOOC" มหาวชิชาลัยออนไลน์ เรียนได้ทั่วโลก. 2561 จาก <https://workpointtoday.com>

ข้อสร้างทักษะใหม่ในโลกยุคดิจิทัล

เว็บไซต์

McKinsey Global Institute. Technology, jobs, and the future of work. จาก <https://www.mckinsey.com/>

Skills Future Singapore. จาก <https://www.skillsfuture.gov.sg/>

World Economic Forum. Future of Jobs Report 2018. จาก <https://www.weforum.org>

World Economic Forum. Future of Jobs Report 2020. จาก <https://www.weforum.org>

ประสาร ไตรรัตน์วรกุล. ปาฐกถาพิเศษ เรื่อง "ปฏิวัติธุรกิจ ปฏิรูปการศึกษา Business Transformation through Flagship Education" จัดโดยคณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 5 เมษายน 2561. จาก <https://thaipublica.org>

มติชน. ฮว.เปิดตัว 'Future Skill x New Career Thailand' รับมือโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน. จาก

<https://www.matichon.co.th>

EdTech Startup ผู้บุกเบิกการเรียนรู้รูปแบบใหม่

หนังสือ

GSMA. Education For All in the Time of COVID-19. 2020. จาก www.gsma.com

Startup Genome. Global Startup Ecosystem Report 2018. 2018. จาก <https://startupgenome.com/>

Startup Meter. STARTUP ECOSYSTEM – Executive Report. 2018. จาก <http://startup-meter.org>

รุ่งทิพย์ บุญทรม. Digital Learning Platform : เทรนด์การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล. วารสารปัญญาพัฒนา 39 (1), 2563. จาก www.etrainingbma.net

เว็บไซต์

Anna Dementyeva. The Edtech Startup Funnel and what does it mean for the ecosystem

development. 2020. จาก www.xedu.co

COBIS. ONE STUDENT, ONE PERSONAL DEVICE. THE KEY TO PROMOTE DIGITAL

TRANSFORMATION IN LEARNING. 2020. จาก www.cobis.org.uk

Crunchbase. Glossary of Funding Types. จาก <https://support.crunchbase.com>

Dian Schaffhauser. 25 Ed Tech Predictions for 2021. 2021. จาก <https://campustechnology.com>

Holon IQ. 10 charts to explain the Global Education Technology Market. (2021) จาก www.holoniq.com

Jacqueline Weiss. What Your Child Can Learn From Listening To Baby Shark On Repeat. 2020. จาก www.familyeducation.com

Jennifer Phan. Edtech's Make-or-Break Point: Understanding the Current Landscape and Future of

Learning. 2020. จาก <https://btov.vc>

Joe Devanesan. Edtech startups help fill learning void in Southeast Asia. 2020. จาก <https://techwireasia.com>

Katalyst. EdTech คืออะไร ตัวอย่าง EdTech Startup ในไทยที่น่าสนใจตามอง. 2563. จาก

<https://katalyst.kasikornbank.com>

Mark Savage. Baby Shark becomes YouTube's most-watched video of all time. 2020. จาก www.bbc.com

Markets and Markets. EdTech and Smart Classroom Market by Hardware (Interactive Displays,

Interactive Projectors), System (LMS, SIS, TMS), Technology (Gamification, Analytics, Advanced

Technology), and Region - Global Forecast to 2025. 2020. จาก www.marketsandmarkets.com

MOONFARE. The mega-round is here to stay. 2019. จาก www.moonfare.com

Moulisree Srivastava. The making of Byju's-the world's most valuable edtech startup. 2020. จาก

<https://kr-asia.com>

Patrick Brothers. Ten charts that explain the Global Education Technology Market. 2019. จาก

<https://medium.com>

RS Components. The EdTech report. 2019. จาก <https://uk.rs-online.com/>

Startup commons. What Is Startup Ecosystem?. จาก www.startupcommons.org

Sudeep Srivastav. What do VCs Look for in an Edtech Solution?. 2020. จาก <https://appinventiv.com>

THE WORLD BANK Data. Individual using the internet (% of population). 2018. จาก <https://data.worldbank.org/>

Tracxn. EdTech Startups in Thailand. 2020. จาก <https://tracxn.com>

Yingzhi Yang. TikTok owner ByteDance launches education technology brand Dali for China. 2020.

จาก www.reuters.com

กสชช. รายงานผลการสำรวจข้อมูลอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. 2019. จาก <http://webstats.nbt.go.th>

ชรัตน์ เพ็ชรต่อชัย. Startup Funding แต่ละระดับมีอะไรบ้าง. 2015. จาก <https://techsauce.co>

ไทยรัฐออนไลน์. ส่องรายได้ Creator ยูทูบ ยอด 350 ล้านวิได้เงินกี่บาท. 2563. จาก www.thairath.co.th

อัมพร บัวทอง. เรียนออนไลน์ : การเรียนทางไกลในยุคไร้กระดาษ กับความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา. 2020.

จาก www.bbc.com/thai

ลงทุนแมน. "Education Technology" เทรนด์ที่กำลังมาจับตามอง. 2020. จาก www.longtunman.com

สอชช. Thailand Startup Eco-system Survey 2018. 2561. จาก www.nxpo.or.th

BRAND BUFFET. การศึกษาไทยยังไม่ตื่นตัว 3 ผู้บุกเบิกวงการสคราท์อัพ สุดโด่งการปรับแพจ Edtech

Startups แห่งแรกของ ASEAN. 2019. จาก www.brandbuffet.in.th

IIR. วิธีการได้มาของข้อมูลสู่ไออีเอ็นเอชเอ็นอี. จาก <http://internet.nectec.or.th>

Pat Thitipattakul. ส่องเทรนด์ตลาด EdTech ที่กำลังมีกลองทุ้มตามอง. 2020. จาก www.disruptor.in.th

SALIKA. Startup 101 : ย่านแล้วได้ 'ศัพท์' เข้าใจแนวจ 'สตาร์ทอัพ' ไว้ช่น. 2018. จาก www.salika.co

Techsauce. depa ดึงบช้วย Startup รอบสอง มุ่งให้สเทคในโลยเพื่อการศึกษาอดบง 10 ล้านบาท. 2020.

จาก <https://techsauce.co>

VOICE online. ทำไมไทยยังขาดเทคในโลยการศึกษา แม้ทั่วโลกลงทุน EdTech กว่า 9.5 พันล้าน. 2019. จาก

<https://voicetv.co.th/>

VOICE online. ปลุกความสู้กับ 'วอนเดอร์' แซทเทลไลท์ศึกษา ชิมแซท ชิมเรียนผ่าน. 2019. จาก <https://voicetv.co.th/>

สัมภาษณ์

สวลี สุขเจริญชัยม. Head of Research. บริษัท เทคซอส มีเดีย จำกัด. สัมภาษณ์ พฤศจิกายน 2563

ชินธิป แด่มแก้ว. CTO, Kohlife.com สัมภาษณ์ กุมภาพันธ์ 2564

แหล่งภาพ

<https://unsplash.com/>

<https://freepik.com/home>

<https://pixabay.com/th/>

ย่อโลกการเรียนรู้ไว้ในมือคุณ

เข้าถึงองค์ความรู้จากสุดยอด E-book ของทีเคพาร์ค

เพียงแค่สแกน QR Code ก็ได้หนังสือดีมาอ่าน คิด ถกเถียง และอ้างอิง



รวมมิตร คิด เรื่อง การเรียนรู้ ทำความเข้าใจการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากคนยุคออนไลน์ถึงรุ่นดิจิทัล



เติบโต รวบรวมปรากฏการณ์การอ่านและการเรียนรู้ของสังคมไทยในรอบ 10 ปี พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการอ่านและการเรียนรู้ของคนไทย



คิดกับโลก (CD Edition) ทำกายกระบวนทัศน์เกี่ยวกับอนาคตห้องสมุดและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและแนวคิดใหม่เรื่องการจัดการพื้นที่



คิดกับโลก (2nd Edition) ทำกายกระบวนทัศน์เกี่ยวกับอนาคตห้องสมุดและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหาจากการพิมพ์ครั้งแรก



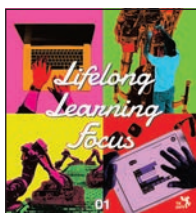
โหล สารพันเรื่องราว หลากหลายความคิด ว่าด้วยการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้ และนวัตกรรมห้องสมุด จุดประกายสู่การลงมือเปลี่ยนแปลงและพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ในสังคมไทย



กล่อง ถ้าวอกจากกรอบคิดเดิมของห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ สู่ขอบฟ้าใหม่ของโลกการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดนอกกรอบ และประสบการณ์จากการลงมือทำ



เก็บ ผลสำรวจการอ่านประชากรปี 2561 ประมวลข้อมูลข้อสังเกต และปรากฏการณ์สำคัญ พร้อมบทวิเคราะห์ในรอบ 10 ปี สืบเนื่องจากทศวรรษแห่งการอ่าน พ.ศ. 2552-2561



TK Lifelong Learning Focus issue 01 เหลียวมองโลกย้อนมองไทย จะสักหลาหมิตการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทิศทางในอนาคต ผ่านข้อมูล ผลสำรวจ และบทวิเคราะห์พร้อมก้าวไปข้างหน้าอย่างรู้ทันโลก



okmd



สถาบันอุทยานการเรียนรู้ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สำนักงานนายกรัฐมนตรี
เลขที่ 999/9 อาคารดี ออฟฟิศเอส แอท เซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 17 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์ 0 2264 5963-5 โทรสาร 0 2264 5966
ส่วนบริการ : อุทยานการเรียนรู้ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ชั้น 8 Dazzle Zone โทรศัพท์ 0 2257 4300
www.tkpark.or.th