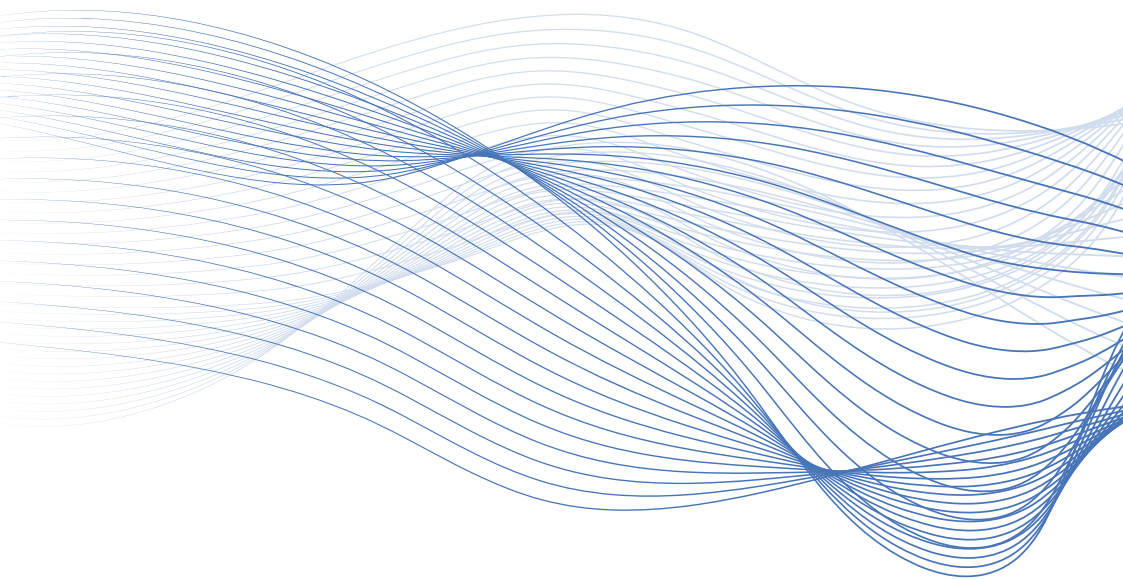




THE STATE OF THAILAND'S DIGITAL ECONOMY AND SOCIETY DEVELOPMENT 2019

สรุปสถานการณ์พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย พ.ศ. 2562

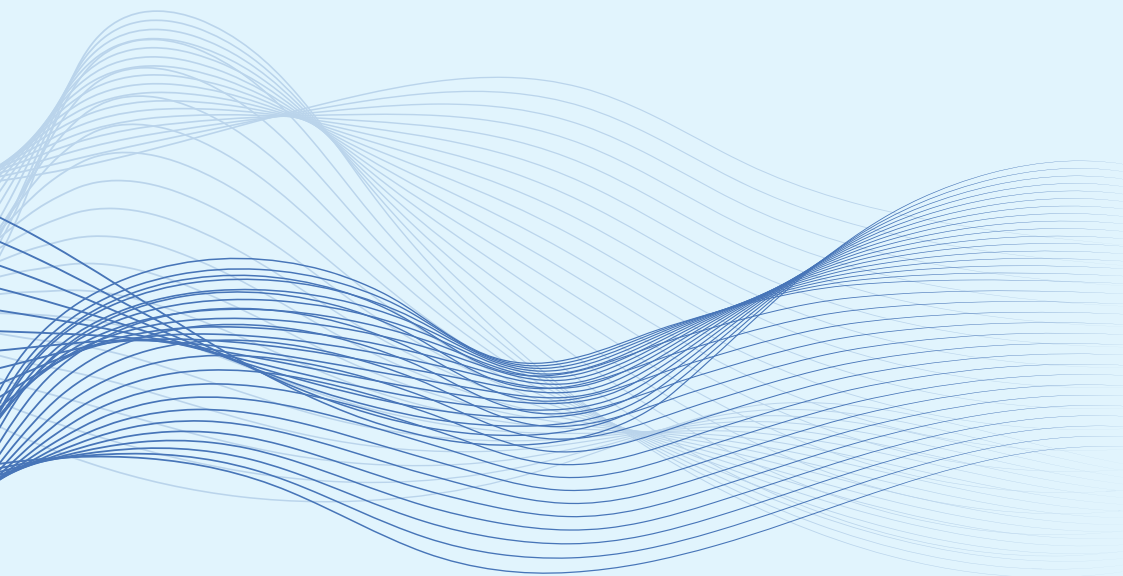


The State of Thailand's Digital Economy and Society Development

2019

สรุปสถานการณ์พัฒนาดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

พ.ศ. 2562



สารบัญ | Content

บทนำ	1
สถานะการพัฒนาในมิติภาพรวม	2
สถานะการพัฒนาในมิติโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	6
สถานะการพัฒนาในมิติเศรษฐกิจดิจิทัล	11
สถานะการพัฒนาในมิติสังคมดิจิทัล	19
สถานะการพัฒนาในมิติรัฐบาลดิจิทัล	27
สถานะการพัฒนาในมิติกำลังคนดิจิทัล	33
สถานะการพัฒนาในมิติในมิติความเชื่อมั่นด้านดิจิทัล	37
สรุปและข้อเสนอแนะ	42
แหล่งที่มาของข้อมูล	43
 Preamble	 45
Current State of Development in General	46
Current State of Digital Infrastructure Development	50
Current State of Digital Economy Acceleration	55
Current State of Society Development through Digital Technology	63
Current State of Digital Government Development	71
Current State of Workforce Development In the Digital Era	77
Current State of Building Trust and Confidence in the Use of Digital Technology	81
Summary and Recommendations	86
References	87

สารบัญตาราง | List of Tables

ตารางที่ 1	อันดับ ICT Development Index	4
ตารางที่ 2	อันดับ e-Government Development Index	5
ตารางที่ 3	ICT Price Basket	10
ตารางที่ 4	อันดับตัวชี้วัด Growth of Innovative Companies และ Companies Embracing Disruptive Ideas	12
ตารางที่ 5	อันดับตัวชี้วัด Use of Big Data and Analytics	13
ตารางที่ 6	BSA Global Cloud Computing Scorecard	13
ตารางที่ 7	สมาชิกเครือข่าย UniNet	24
ตารางที่ 8	อันดับ Ease of Doing Business Index	28
ตารางที่ 9	อันดับ e-Participation Index	29
ตารางที่ 10	อันดับ International Digital Government Ranking	30
ตารางที่ 11	อันดับตัวชี้วัด Cybersecurity และ Software Piracy	39
Table 1	ICT Development Index Ranking	48
Table 2	e-Government Development Index Ranking	49
Table 3	ICT Price Basket	54
Table 4	Growth of Innovative Companies and Companies Embracing Disruptive Ideas Ranking	56
Table 5	Use of Big Data and Analytics Ranking	57
Table 6	BSA Global Cloud Computing Scorecard	57
Table 7	Members of UniNet	68
Table 8	Ease of Doing Business Index Ranking	72
Table 9	e-Participation Index Ranking	73
Table 10	International Digital Government Ranking	74
Table 11	Cybersecurity and Software Piracy Ranking	83



บทนำ

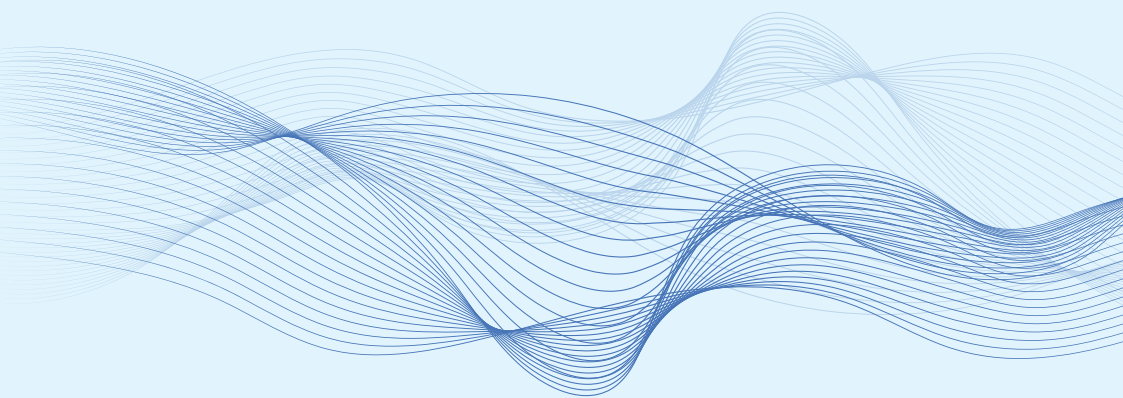
รัฐบาลตระหนักถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ อันนำมาสู่การวางยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มุ่งเน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาใน 6 ยุทธศาสตร์หลัก ประกอบด้วย (1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (2) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (3) ยุทธศาสตร์การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (4) ยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล (5) ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และ (6) ยุทธศาสตร์การสร้างเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้เริ่มปรากฏผลสำเร็จอันแสดงได้จากสถานะการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นในทุกมิติ อีกทั้งยังสะท้อนถึงศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในเชิงองค์รวม

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฐานะหน่วยงานที่มีพันธกิจสำคัญในการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์ด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแนวโน้มการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานฉบับนี้เพื่อประมวลสรุปสถานะการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2562 โดยนำเสนอสถานะการพัฒนา ทั้งในส่วนของผลการจัดอันดับดัชนีและตัวชี้วัดสากลที่สำคัญซึ่งจัดทำโดยองค์การและหน่วยงานระหว่างประเทศ และตัวชี้วัดสำคัญที่จัดเก็บโดยหน่วยงานภายในประเทศในมิติที่สอดคล้องตามกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
มกราคม 2562



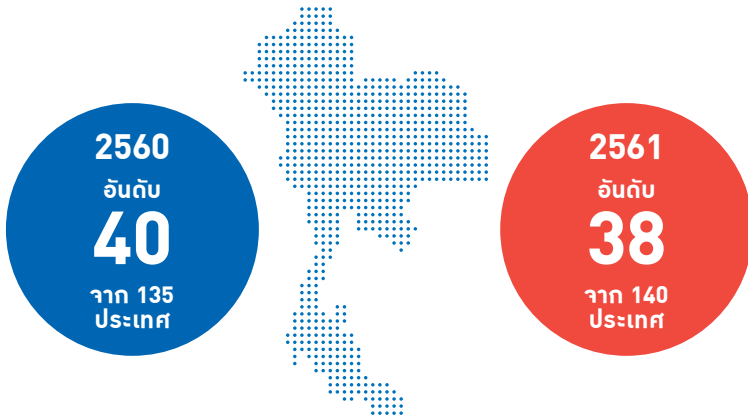
สถานะการพัฒนา ในมิติภาพรวม

สถานะการพัฒนาในมิติภาพรวม

จากการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้เริ่มปรากฏผลสำเร็จ ซึ่งสะท้อนถึงสถานะการพัฒนาในภาพรวมของประเทศ จากผลการจัดอันดับที่สำคัญในระดับสากล ดังนี้

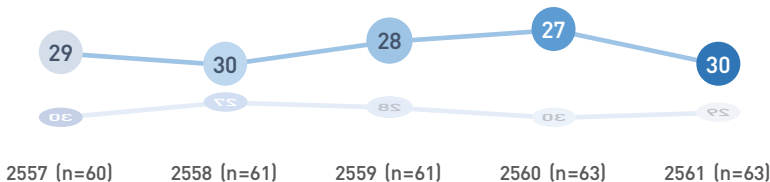
Global Competitiveness Index 4.0 (GCI 4.0)

World Economic Forum ได้จัดทำ GCI 4.0 เพื่อจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันที่มีความสอดคล้องกับบริบทด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปของโลก การจัดอันดับดังกล่าวพิจารณาตัวชี้วัด 106 รายการ ซึ่งถูกจำแนกออกเป็น 12 มิติ ทั้งนี้ ในปี 2561 อันดับภาพรวมของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 38 จาก 140 ประเทศ และเป็นอันดับที่ 3 ในอาเซียน รองจากสิงคโปร์ และมาเลเซีย ตามลำดับ



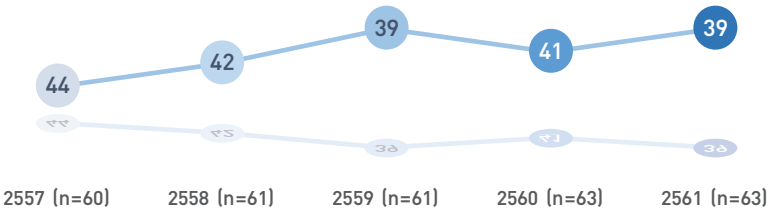
IMD World Competitiveness Index

International Institute for Management Development (IMD) ได้จัดทำดัชนีขึ้นเพื่อสะท้อนความสามารถทางการแข่งขันของประเทศต่างๆ โดยมีมิติที่สอดคล้องกับบริบทด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลในภาพรวม ดัชนีนี้พิจารณาตัวชี้วัดจำนวน 340 รายการ จำแนกออกได้เป็น 4 กลุ่มปัจจัยหลัก ได้แก่ สมรรถนะทางเศรษฐกิจ ประสิทธิภาพของภาครัฐ ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งนี้ อันดับดัชนีดังกล่าวของประเทศไทยในช่วงปี 2557 - 2561 เป็นดังนี้



IMD World Digital Competitiveness Ranking

International Institute for Management Development (IMD) ได้จัดทำดัชนีนี้ขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินความสามารถทางการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศเป้าหมาย โดยพิจารณาตัวชี้วัดจำนวน 50 รายการ จำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มปัจจัยหลัก ได้แก่ ความรู้ เทคโนโลยี และความพร้อมในอนาคต ทั้งนี้ อันดับดัชนีดังกล่าวของประเทศไทยในช่วงปี 2557 - 2561 เป็นดังนี้



ICT Development Index (IDI)

โดย International Telecommunication Union (ITU)

IDI เป็นดัชนีที่ประเมินศักยภาพและความพร้อมของประเทศต่างๆ ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยอันดับการพัฒนาในด้านนี้ของประเทศไทย เป็นดังตารางด้านล่าง

ตารางที่ 1 อันดับ ICT Development Index

	2556 (n= 166)	2558 (n= 167)	2559 (n= 176)	2560 (n= 176)
ICT Development Index	81	79	79	78
Access Sub Index	91	92	88	91
Fixed-telephone subscriptions (per 100 inhabitants)	103	105	110	113
Mobile-cellular subscriptions (per 100 inhabitants)	35	32	23	8
International Internet bandwidth (Bit/s per Internet user)	75	62	75	88
Percentage of households with computer	102	100	109	112
Percentage of households with internet access	103	96	84	78
Use Sub Index	71	65	68	68
Percentage of individuals using the internet	110	111	109	100
Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants	80	85	85	81
Active Mobile Broadband subscriptions per 100 inhabitants	43	24	25	25
Skill Sub Index	61	80	81	70
Gross enrollment ratio - Secondary	88	99	100	9
Gross enrollment ratio - Tertiary	56	60	61	64
Means Year of Schooling	70	114	114	106

ในปี 2560 อันดับในภาพรวมของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 78 ของโลก ด้วยคะแนนรวม 5.67 คะแนน ขยับสูงขึ้น 1 อันดับจากปี 2559 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 79 ด้วยคะแนนรวม 5.31 คะแนน โดยประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของอาเซียน เป็นรองสิงคโปร์ บรูไนฯ และมาเลเซีย

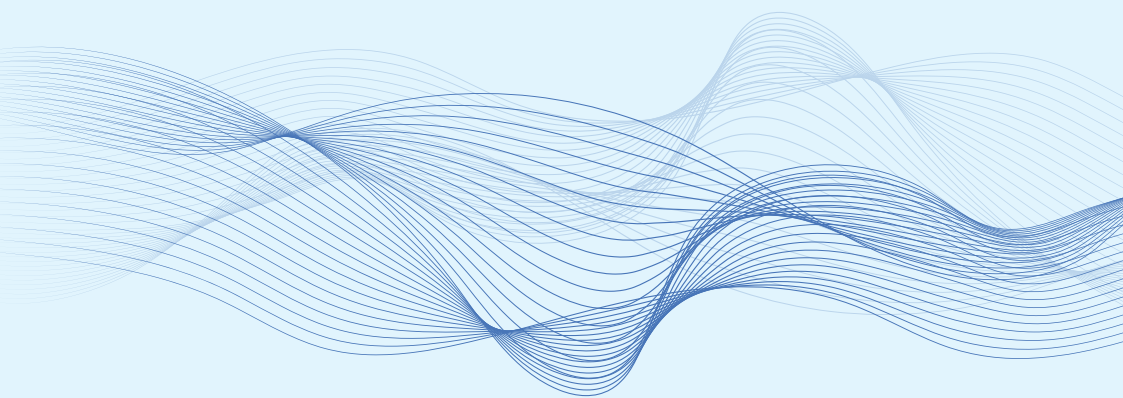
e-Government Development Index (EGDI)

โดย องค์การสหประชาชาติ (United Nations)

EGDI เป็นดัชนีการพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ใช้เพื่อประเมินความสามารถและคุณภาพการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐในประเทศเป้าหมาย ดัชนีดังกล่าวประกอบด้วยด้านการบริการออนไลน์ (Online Service Index) ด้านทุนมนุษย์ (Human Capital Index) และด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีและการสื่อสาร (Telecommunication Infrastructure Index) ในปี 2561 ประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ 73 จาก 193 ประเทศ โดยเป็นอันดับที่ 4 ของอาเซียน รองจากสิงคโปร์ มาเลเซีย และบรูไนฯ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 อันดับ e-Government Development Index	2557	2559	2561
	(n= 193)	(n= 193)	(n= 193)
e-Government Development Index	102	77	73
Online Service Index	75	79	89
Human Capital Index	118	95	56
Telecommunication Infrastructure Index	107	77	68





สถานะการพัฒนา ในมิติโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

สถานะการพัฒนา ในมิติโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

มุ่งพัฒนาโดยเน้นโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์ได้แบบทุกที่ ทุกเวลา โดยกำหนดให้เทคโนโลยีที่ใช้มีความเร็วพอเพียงกับความต้องการและให้มีราคาค่าบริการที่ไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการของประชาชน อีกต่อไป นอกจากนี้ ในระยะยาวโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จะกลายเป็น สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อของทุกคน และทุกสรรพสิ่ง

มิติ ICT Adoption ภายใต้ Global Competitiveness Index 4.0

โดย World Economic Forum (WEF)

มิติที่เกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ GCI 4.0 ได้แก่ มิติการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ (ICT Adoption) ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 5 รายการ ได้แก่ Mobile-Cellular Telephone Subscriptions, Mobile-Broadband Subscriptions, Fixed-Broadband Internet Subscriptions, Fiber Internet Subscriptions และ Internet Users

อันดับตัวชี้วัดด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ (ICT Adoption)

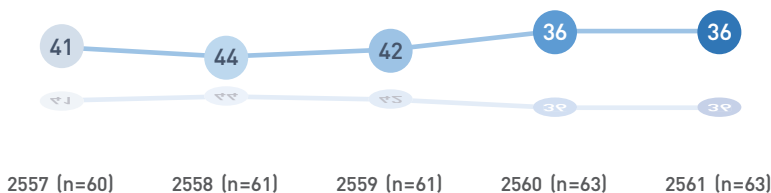


มิติ Technological Infrastructure ภายใต้ IMD World Competitiveness Index

โดย International Institute for Management Development (IMD)

มิติที่เกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของไทยภายใต้ IMD World Competitiveness Index ได้แก่ มิติโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (Technological Infrastructure) ซึ่งมีอันดับในปี 2557 - 2561 ดังนี้

อันดับของมิติโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (Technological Infrastructure)

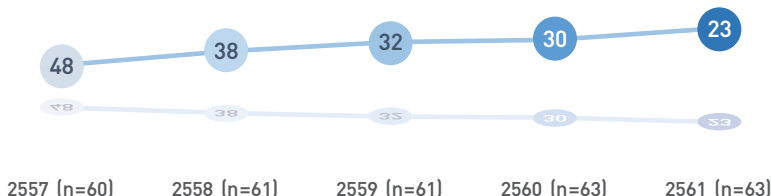


มิติ Technological Framework ภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking

โดย International Institute for Management Development (IMD)

มิติที่เกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของไทยภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking ได้แก่ มิติโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Technological Framework) ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล 5 รายการ ได้แก่ Communications Technology, Mobile Broadband Subscribers, Wireless Broadband, Internet Users และ Internet Bandwidth Speed

อันดับของมิตีย่อยโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Technological Framework)

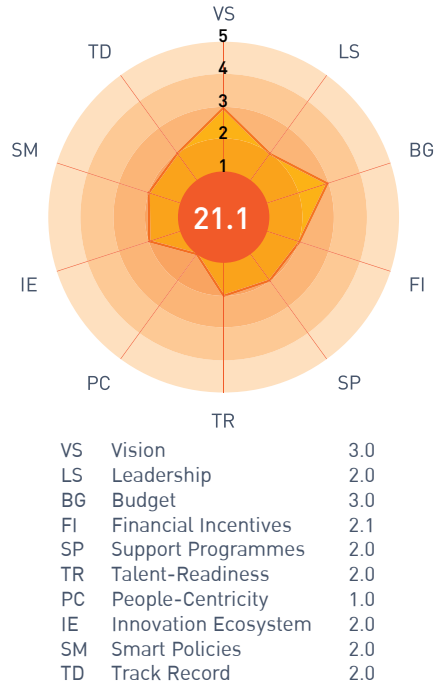


Smart City Governments

โดย Eden Strategy Institute and ONG&ONG Pte Ltd.

Smart City Governments เป็นการจัดอันดับการดำเนินการด้านเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ของภาครัฐ ซึ่งในปี 2561 จังหวัดภูเก็ตได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ 49 จาก 140 เมือง ด้วยคะแนนรวมเท่ากับ 21.1 คะแนน โดยเป็นอันดับที่ 3 ในประเทศอาเซียน รองจากสิงคโปร์ ซึ่งอยู่ที่อันดับ 2 (32.3 คะแนน) และอินโดนีเซีย (จาการ์ตา) ซึ่งอยู่ที่อันดับ 47 (22.2 คะแนน) ตามลำดับ

Phuket Smart City



ICT Price Basket

โดย International Telecommunication Union (ITU)

ICT Price Basket ใช้เป็นตัวเปรียบเทียบราคาของเทคโนโลยี (ICT Services) และเป็นตัวชี้วัดความสามารถของประชาชนในการเข้าถึงเทคโนโลยีระหว่างประเทศ ITU เป็นผู้จัดทำ ICT Price Basket สม่าเสมอทุกปี ครอบคลุมทั้งหมด 193 ประเทศ โดย ICT Price Basket ประกอบไปด้วย 3 ตะกร้า ได้แก่ Mobile-Cellular, Fixed-Broadband Prices และ Mobile-Broadband Prices

ในปี 2560 Fixed-broadband ของไทยมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 18.88 USD ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 3.80 ของรายได้ต่อหัว (Gross National Income per capita) ส่วน Mobile-broadband, Postpaid Computer-Based (1 GB) มีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 8.70 USD ต่อเดือน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.75 ของรายได้ต่อหัว

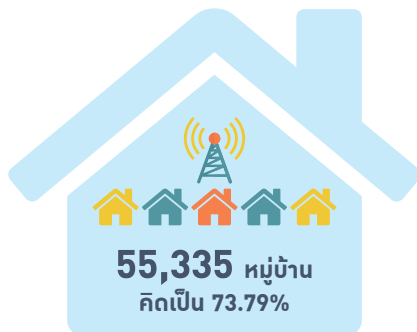
ตารางที่ 3 ICT Price Basket

ปี	อันดับ	ร้อยละของ GNI per capita	ราคา (ดอลลาร์สหรัฐ)
Mobile-Cellular Sub-Basket			
2559	58	0.92	4.38
2560	82	1.57	7.79
Fixed-Broadband Sub-Basket			
2559	108	3.81	18.16
2560	94	3.80	18.88
Mobile-Broadband Price			
2559	69	1.18	5.64
2560	84	1.75	8.70

จำนวนหมู่บ้านที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

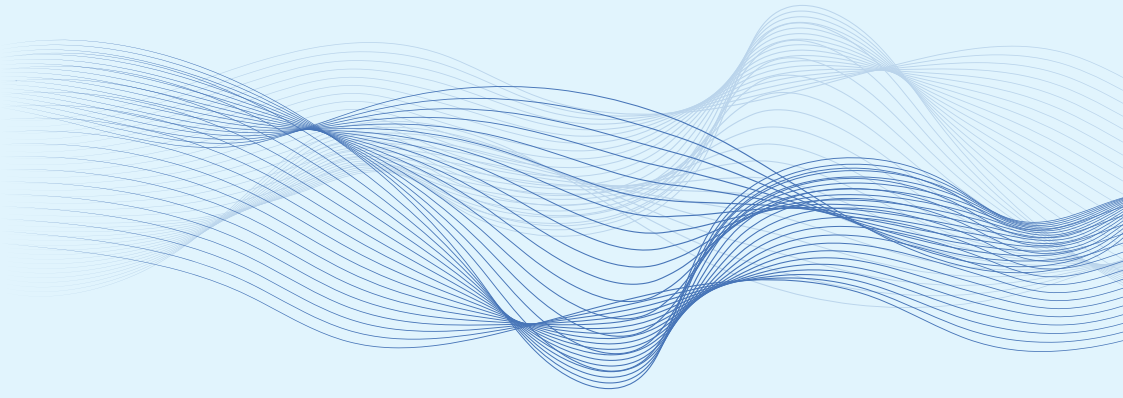
โดย กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนหมู่บ้านที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแล้ว 55,335 หมู่บ้าน จากจำนวนหมู่บ้านทั่วประเทศทั้งสิ้น 74,987 หมู่บ้าน (คิดเป็นร้อยละ 73.79) โดยจำนวนนี้รวมจำนวนหมู่บ้านที่ได้รับการติดตั้งเน็ตประชารัฐภายใต้การดำเนินการของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (24,700 หมู่บ้าน) แต่ยังไม่รวมจำนวนหมู่บ้านภายใต้การดำเนินการของสำนักงาน กสทช.



จำนวนระบบและสถานีเคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable)

เคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) เป็นสื่อที่ใช้ในการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยมีการรับส่งสัญญาณคุณภาพสูง ซึ่งเหมาะกับการใช้ส่งสัญญาณสำหรับการสื่อสารระยะทางไกลมาก ปัจจุบันไทยมีระบบเคเบิลใต้น้ำทั้งสิ้น 9 ระบบ และมีสถานีเคเบิลใต้น้ำ จำนวน 5 แห่ง



สํานะการพัฒนํ ในมิตีเศรษฐกัฏถัก

สถานะการพัฒนาในมิติเศรษฐกิจดิจิทัล

กระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยผลักดันให้ภาคธุรกิจไทยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัล เพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจไทยที่จะส่งผลกระทบต่อขยายฐานเศรษฐกิจและอัตราการจ้างงานของไทยอย่างยั่งยืนในอนาคต

ตัวชี้วัด Growth of Innovative Companies และ Companies Embracing Disruptive Ideas ภายใต้ Global Competitiveness Index 4.0

โดย World Economic Forum (WEF)

มิติที่เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ GCI 4.0 ได้แก่ มิติ พลวัตทางธุรกิจ (Business Dynamism) ประกอบด้วยตัวชี้วัด 8 รายการ โดยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์นี้ได้แก่ Growth of Innovative Companies และ Companies Embracing Disruptive Ideas

ตารางที่ 4 อันดับตัวชี้วัด Growth of Innovative Companies และ Companies Embracing Disruptive Ideas

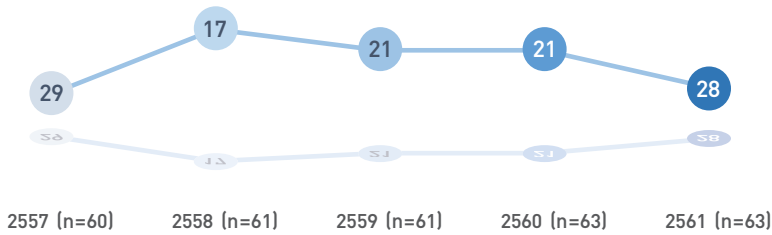
มิติพลวัตทางธุรกิจ (Business Dynamism)	2560 (n=135)	2561 (n=140)
Growth of Innovative Companies	31	29
Companies Embracing Disruptive Ideas	31	33

มิติ Capital และตัวชี้วัด Use of Big Data and Analytics ภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking

โดย International Institute for Management Development (IMD)

มิติที่เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ดัชนีชี้วัด IMD World Digital Competitiveness Ranking ได้แก่ มิติเงินทุน (Capital) ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล 6 รายการ ได้แก่ IT & Media Stock Market Capitalization, Funding for Technological Development, Banking and Financial Services, Investment Risk, Venture Capital และ Investment in Telecommunications นอกจากนี้ ในมิติการปรับตัวในภาคธุรกิจ (Business Agility) มีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง คือ Use of Big Data and Analytics

อันดับของมิตีย่อยเงินทุน (Capital)



ตารางที่ 5 อันดับตัวชี้วัด Use of Big Data and Analytics

มีการปรับตัวในภาคธุรกิจ (Business Agility)	2560 (n=63)	2561 (n=63)
Use of Big Data and Analytics	33	35

BSA Global Cloud Computing Scorecard

โดย BSA The Software Alliance (BSA) และ Galexia Consulting

ดัชนีนี้ประเมินและชี้วัดศักยภาพและความพร้อมด้านเทคโนโลยีคลาวด์ คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) โดยในปี 2561 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 19 จาก 24 ประเทศ ด้วยระดับคะแนนรวม 48.4 คะแนน โดยขยับเพิ่มขึ้น 2 อันดับ จากอันดับที่ 21 ในปี 2559 ทั้งนี้ อันดับการพัฒนาในด้านต่างๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

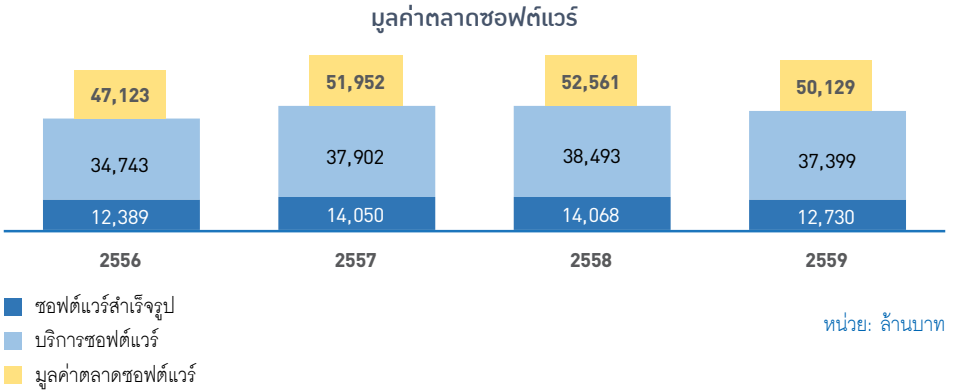
ตารางที่ 6 BSA Global Cloud Computing Scorecard

BSA Global Cloud Computing Scorecard	2556 (n=24)	2559 (n=24)	2561 (n=24)
Overall	23	21	19
Data Privacy	22	23	23
Security	24	24	19
Cybercrime	14	16	17
Intellectual Property Rights	24	22	14
Standards and International Harmonization	15	16	13
Promoting Free Trade	18	18	17
IT Readiness, Broadband Deployment	19	18	17

มูลค่าตลาดซอฟต์แวร์

โดย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

มูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ได้จากรายงานผลการสำรวจข้อมูลตลาดซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ ซึ่งไม่รวม Software-Enabled Service เช่น Agoda, Ookbee, Netbay, Grab และ Line Man โดยในปี 2559 ตลาดซอฟต์แวร์ของประเทศไทยมีมูลค่า 50,129 ล้านบาท



มูลค่าตลาดซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัว

โดย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

ซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัว (Embedded System Software) เป็นซอฟต์แวร์ที่ฝังอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เพื่อใช้สำหรับควบคุมการทำงานของอุปกรณ์นั้นๆ โดยในปี 2559 ตลาดซอฟต์แวร์สมองกลฝังตัวของประเทศไทยมีมูลค่า 5,277 ล้านบาท



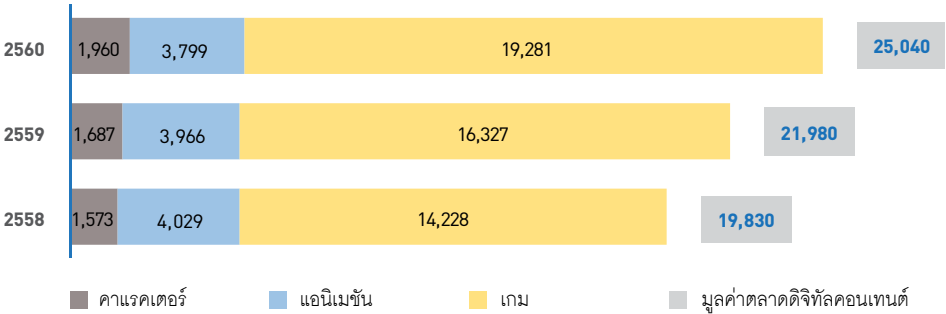
มูลค่าตลาดดิจิทัลคอนเทนต์

โดย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

มูลค่าตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ ได้จากการสำรวจมูลค่าดิจิทัลคอนเทนต์ในประเทศไทย ซึ่งแบ่งดิจิทัลคอนเทนต์ออกเป็น 3 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมคาแรคเตอร์ (การออกแบบตัวการ์ตูน) อุตสาหกรรมแอนิเมชัน อุตสาหกรรมเกม โดยในปี 2560 ตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ของประเทศไทย มีมูลค่า 25,040 ล้านบาท

มูลค่าตลาดดิจิทัลคอนเทนต์

หน่วย: ล้านบาท



มูลค่าตลาดสื่อสาร

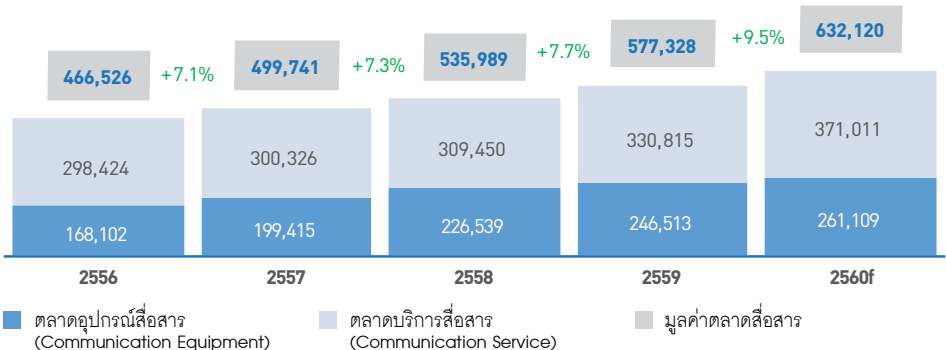
โดย สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

มูลค่าตลาดสื่อสาร แบ่งออกเป็น ตลาดอุปกรณ์สื่อสาร (ประกอบด้วย เครื่องโทรศัพท์ อุปกรณ์โครงข่ายหลัก อุปกรณ์สื่อสารไร้สาย/ไร้สาย) และตลาดบริการสื่อสาร (เช่น บริการโทรศัพท์ บริการอินเทอร์เน็ต บริการสื่อสารข้อมูล เป็นต้น) โดยในปี 2560 ตลาดสื่อสารของประเทศไทยมีมูลค่าคาดการณ์อยู่ที่ 632,120 ล้านบาท

มูลค่าตลาดสื่อสาร

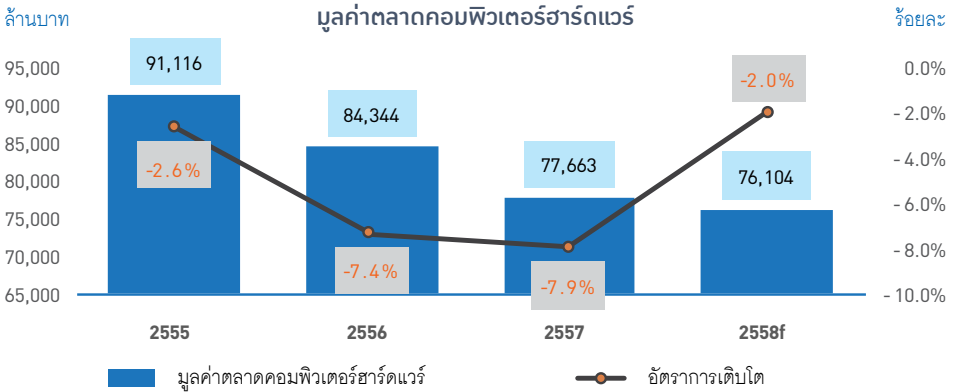
หน่วย: ล้านบาท



มูลค่าตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

โดย กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ในการสำรวจของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แบ่งออกเป็น System and Storage, Personal Computer, Monitor, Printer, External Hard Disk, Scanner และ Projector โดยจากการสำรวจครั้งล่าสุดในปี 2558 ตลาดคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ของประเทศไทยมีมูลค่าคาดการณ์ อยู่ที่ 76,104 ล้านบาท



มูลค่าตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์

โดย กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์ในที่นี้ แบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ 1) System Integration 2) Network Supporting Services 3) Software Maintenance Services 4) Hardware Maintenance Services 5) Data Center and Managed Services 6) IT Consulting และ 7) IT Outsourcing โดยจากการสำรวจครั้งล่าสุดในปี 2558 ตลาดบริการด้านคอมพิวเตอร์ของประเทศไทยมีมูลค่าคาดการณ์ อยู่ที่ 51,954 ล้านบาท

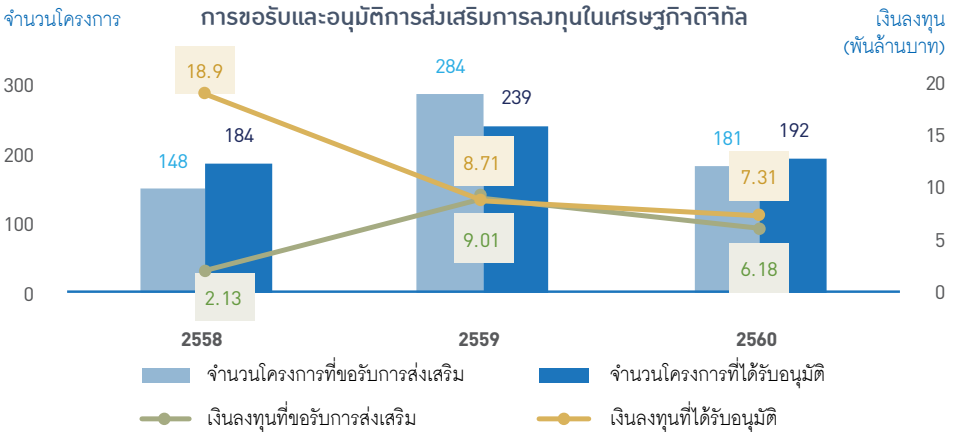
2557
46,202
ล้านบาท

2558f
51,954
ล้านบาท

การขอรับและอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนในเศรษฐกิจดิจิทัลจาก BOI

โดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

BOI ได้เผยแพร่ข้อมูลการลงทุนในอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งเป็นหนึ่งใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยข้อมูลประกอบด้วยจำนวนโครงการและมูลค่าการขอรับและอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนในเศรษฐกิจดิจิทัลจาก BOI ดังภาพ



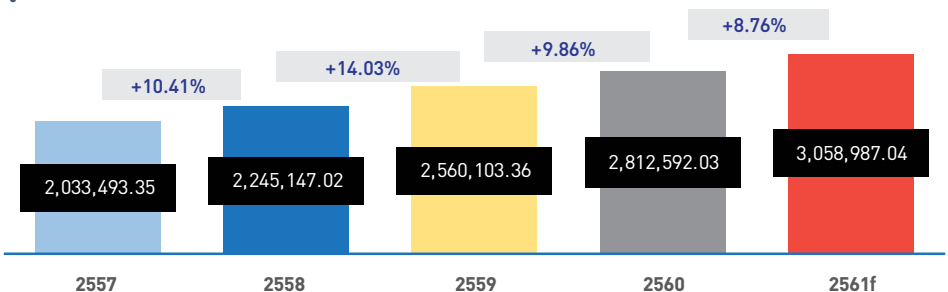
มูลค่าตลาด e-Commerce

โดย สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) หมายถึง ธุรกิจที่มีการขายสินค้าหรือบริการให้ลูกค้าผ่านอินเทอร์เน็ต หรือหมายถึงการให้ลูกค้าส่งคำสั่งซื้อสั่งจองสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต (ผ่านทางเว็บไซต์หรือทางอีเมล) แต่จะไม่รวมคำสั่งซื้อที่ได้รับทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือการโต้ตอบผ่านทางอีเมล โดยในปี 2561 ตลาด e-Commerce ของประเทศไทยมีมูลค่าคาดการณ์อยู่ที่ประมาณ 3 ล้านล้านบาท

มูลค่าตลาด e-Commerce

หน่วย: ล้านบาท

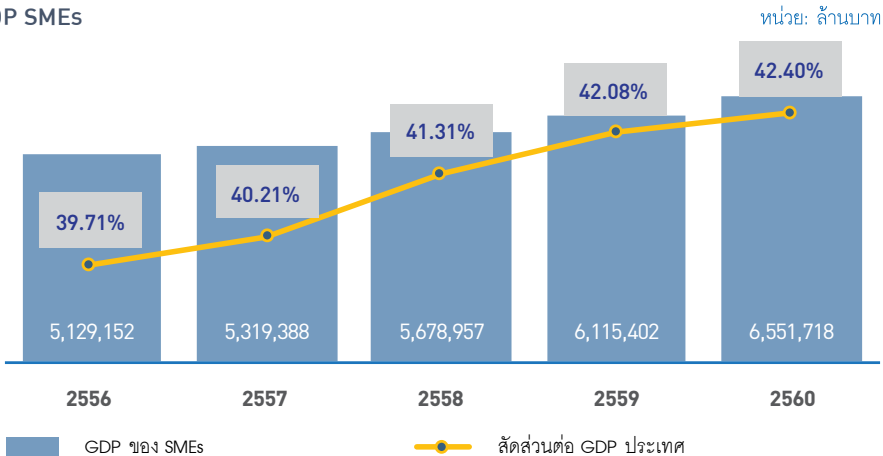


ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของ SMEs

โดย สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

GDP ของ SMEs มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2560 มีมูลค่า 6,551,718 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 42.4 ของ GDP รวมทั่วประเทศ ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา สัดส่วน GDP ของ SMEs ปรับตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนมีสัดส่วนใกล้เคียงกับ GDP ของวิสาหกิจขนาดใหญ่ แสดงถึงบทบาทของ SMEs ต่อเศรษฐกิจของประเทศที่มากขึ้นเรื่อยๆ

GDP SMEs

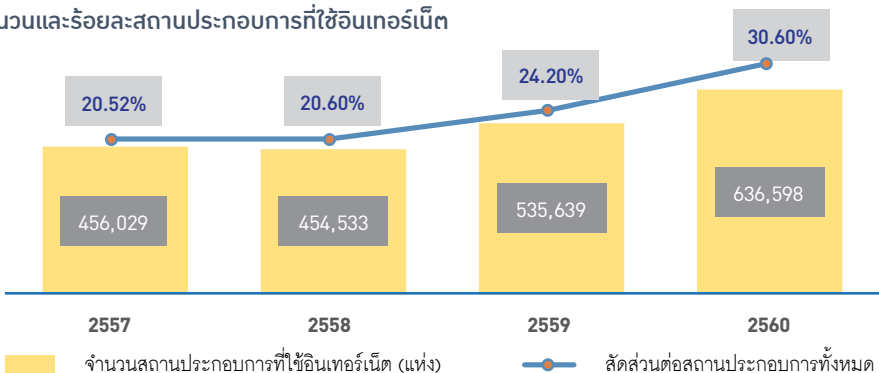


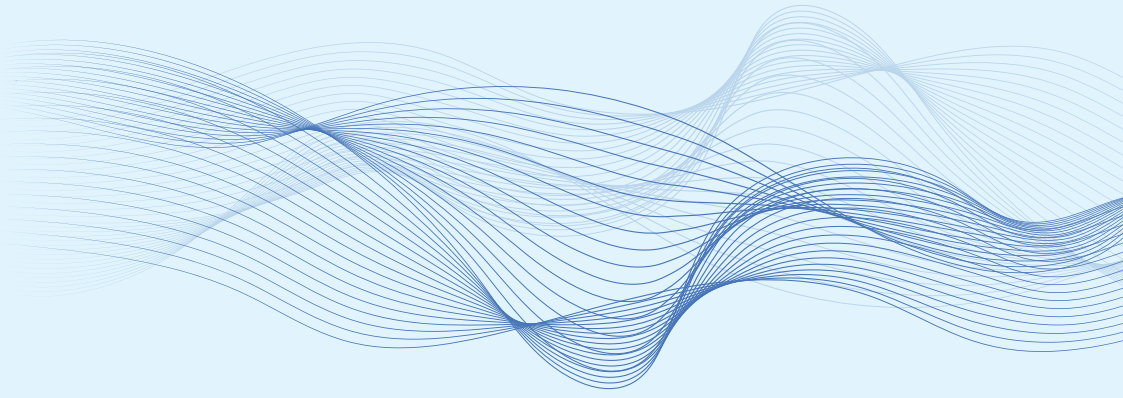
สถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ต

โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2557 โดยในปี 2560 มีสถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น 636,598 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.6 ของสถานประกอบการทั้งหมด

จำนวนและร้อยละสถานประกอบการที่ใช้อินเทอร์เน็ต





สํานะการพัฒนํ
ในมิตินักคณนทิจกัล

สถานะการพัฒนาในมิติสังคมดิจิทัล

สร้างโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานบริการข้อมูล และองค์ความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และประชาชนรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ตัวชี้วัด Digital Skills among Active Population ภายใต้ Global Competitiveness Index 4.0

โดย World Economic Forum (WEF)

มิติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสังคมดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ GCI 4.0 ได้แก่ มิติด้านการศึกษาและทักษะ (Education and Skills) ซึ่งประกอบด้วย 9 ตัวชี้วัด โดยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์นี้ได้แก่ Digital Skills among Active Population

อันดับตัวชี้วัดด้าน Digital Skills among Active Population

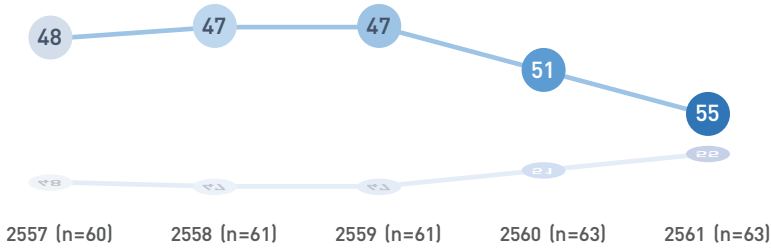


มิติ Adaptive Attitudes ภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking

โดย International Institute for Management Development (IMD)

มิติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสังคมดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking ได้แก่ มิติการปรับตัวต่อดิจิทัล (Adaptive Attitudes) ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล 5 รายการ ได้แก่ e-Participation, Internet Retailing, Tablet Possession, Smartphone Possession และ Attitudes Toward Globalization

อันดับขอมติการปรับตัวต่อดิจิทัล (Adaptive Attitudes)

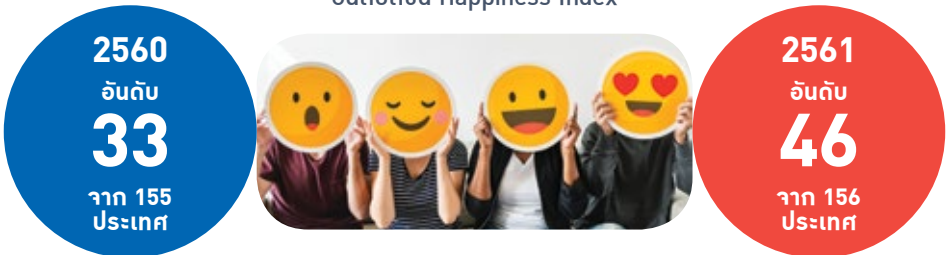


Happiness Index

โดย Sustainable Development Solutions Network

ดัชนีความสุข ประกอบไปด้วยตัวชี้วัด 6 รายการ ได้แก่ รายได้ต่อหัว (GDP per Capita) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) อายุคาดเฉลี่ยของภาวะสุขภาพดี (Healthy Life Expectancy) อิสระในการตัดสินใจ (Freedom To Make Life Choices) ความเอื้ออาทรทางสังคม (Generosity) และมุมมองต่อคอร์รัปชัน (Perceptions of Corruption) ทั้งนี้ ในปี 2561 อันดับในภาพรวมของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 46 ของโลก ด้วยคะแนนรวมอยู่ที่ระดับ 6.072 คะแนน โดยเป็นอันดับ 3 ในประเทศอาเซียนตามหลัง สิงคโปร์และมาเลเซีย

อันดับดัชนี Happiness Index

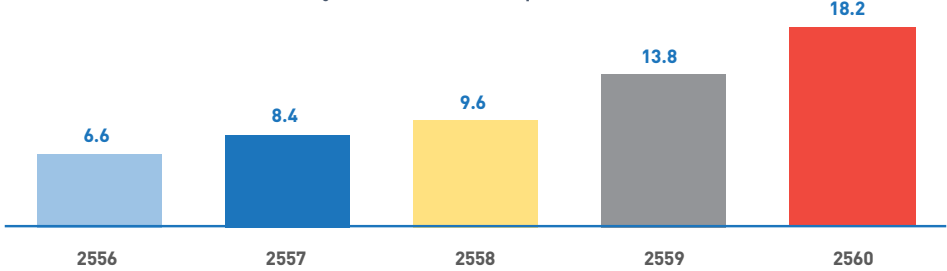


สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอายุเกิน 50 ปี

โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลนี้มาจากการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน จะเห็นว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอายุเกิน 50 ปี ของประเทศไทยซึ่งสะท้อนถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2560 มีประชากรที่มีอายุเกิน 50 ปี และเป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 18.2

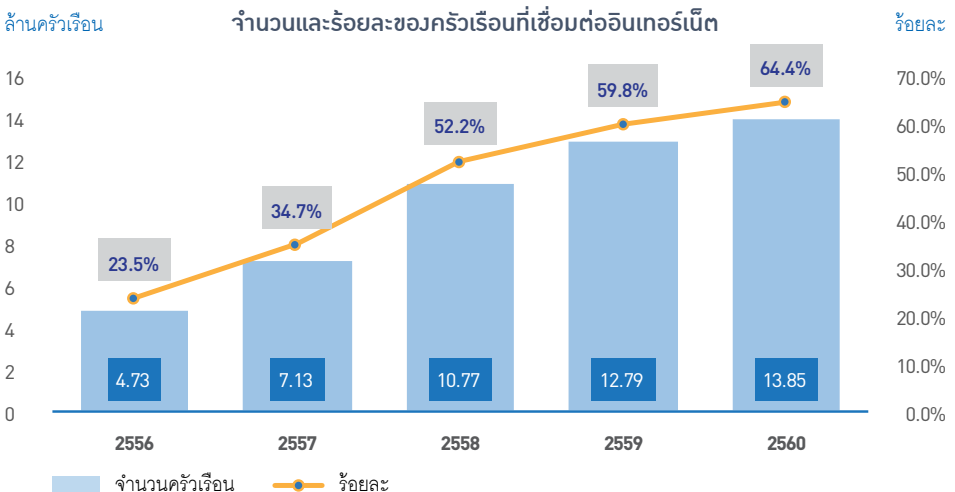
สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอายุเกิน 50 ปี (ร้อยละ)



ครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในที่นี้ หมายถึง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับคอมพิวเตอร์ (แบบตั้งโต๊ะแบบพกพา และแท็บเล็ต) และโทรศัพท์มือถือที่มีไว้ครอบครองในครัวเรือนนั้นๆ โดยไม่คำนึงว่าสิทธิการใช้อินเทอร์เน็ตได้มาโดยวิธีใด เช่น เสียเงินสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือได้รับสิทธิต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตผ่านระบบของสถาบันการศึกษาหรือที่ทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้ จะเห็นว่าครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี โดยในปี 2560 อยู่ที่ 13.85 ล้านครัวเรือน เช่นเดียวกับสัดส่วนของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 64.38 ในปี 2560



หากพิจารณาจำแนกรายภาค พบว่า กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนของครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

จำนวนครัวเรือนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำแนกตามภาค ปี 2560



การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของประชากรที่พิการ

โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำโครงการสำรวจความพิการและภาวะทุพพลภาพขึ้นเป็นครั้งแรกในปี 2545 และสำรวจในทุกๆ 5 ปี โดยปีล่าสุดที่สำรวจคือปี 2560 ในการสำรวจความพิการและภาวะทุพพลภาพของปี 2555 เริ่มมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยพบว่า มีผู้พิการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 2.0 และใช้อินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ 1.8

สัดส่วนผู้พิการที่ใช้คอมพิวเตอร์



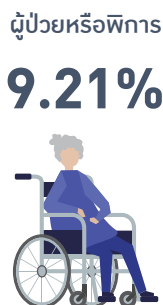
สัดส่วนผู้พิการที่ใช้อินเทอร์เน็ต



ผู้อยู่นอกกำลังแรงงาน (เด็ก ชรา ป่วย หรือพิการ) ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต

โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากการสำรวจจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต/โทรศัพท์มือถือ สถานภาพแรงงาน และเขตการปกครอง ในปี 2560 พบว่า มีกลุ่มผู้อยู่นอกกำลังแรงงานที่เป็นเด็กหรือคนชราที่ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 158,264 คน (ร้อยละ 3.36) และผู้อยู่นอกกำลังแรงงานที่เป็นผู้ป่วยหรือพิการที่ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 128,163 คน (ร้อยละ 9.21)



สมาชิกเครือข่าย UniNet

โดย สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

“UniNet” เป็นเครือข่ายเพื่อการศึกษาวิจัย ซึ่งเป็นเครือข่ายเฉพาะกิจ สำหรับสนับสนุนสถาบันการศึกษา ดำเนินกิจกรรมการเรียน การสอน และการวิจัย เชื่อมต่อไปยังสถาบันการศึกษาทั่วโลก ปัจจุบันมีจำนวนสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่าย UniNet จำนวนทั้งสิ้น 10,629 แห่ง

ตารางที่ 7 สมาชิกเครือข่าย UniNet

ลำดับ	ประเภทสถาบันการศึกษา	จำนวนสถาบัน (แห่ง)	จำนวนโหนดที่เชื่อมต่อทั้งหมด (โหนด)
1	สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ	14	55
2	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	66	127
3	วิทยาลัยชุมชน	20	20
4	สถาบันอาชีวศึกษา	426	426
5	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	225	225
6	โรงเรียน	9,568	9,568
7	ห้องสมุดสังกัด กศน.	152	152
8	โรงเรียนเอกชนสังกัด สช.	142	142
9	หน่วยงานอื่นๆ	16	16
รวม		10,629	10,731

การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)

โดย สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (สศช.)

การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้ข้อมูลเพื่อสื่อสารในสังคมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม จากผลสำรวจของ สศช. ในปี 2561 พบว่าภาพรวมการเข้าใจดิจิทัลของคนไทยอยู่ในระดับพื้นฐานด้วยคะแนนเฉลี่ย 64.5 คะแนน (จาก 100 คะแนน) และหากพิจารณาการเข้าใจดิจิทัลในประเด็นย่อย 9 ประเด็น พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละประเด็น ดังนี้

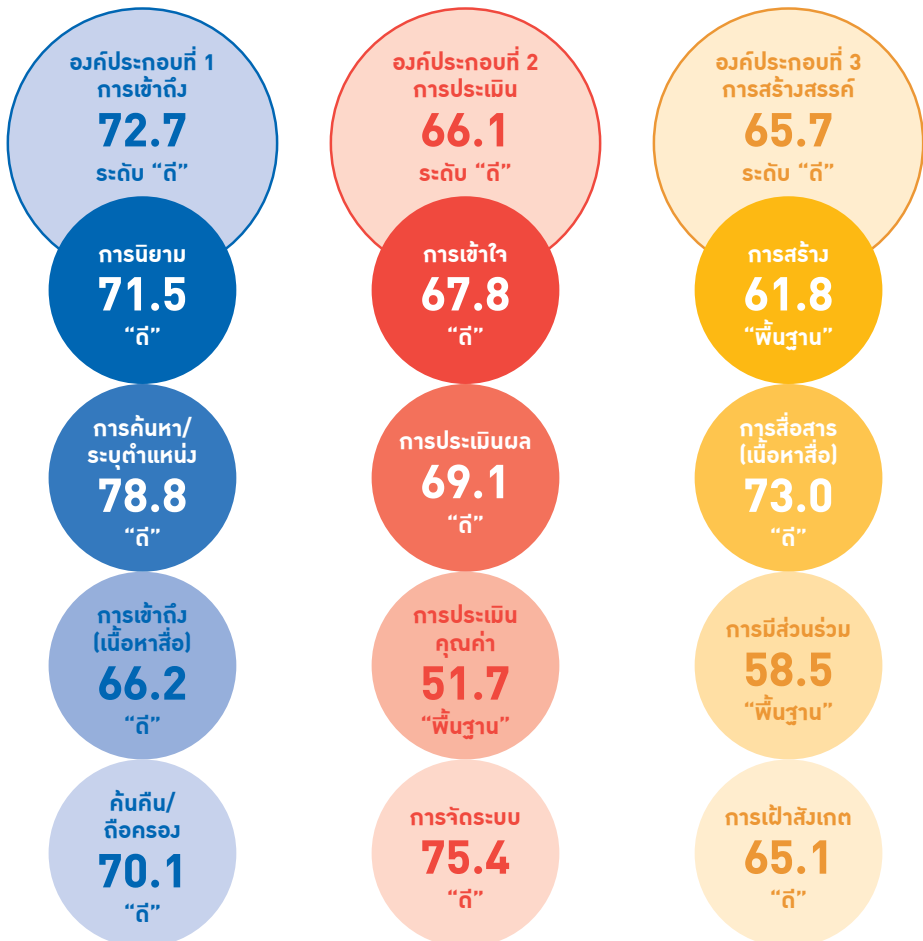


ภาพรวม “การเข้าใจดิจิทัล” อยู่ในระดับพื้นฐานด้วยคะแนนเฉลี่ย 64.5 คะแนน

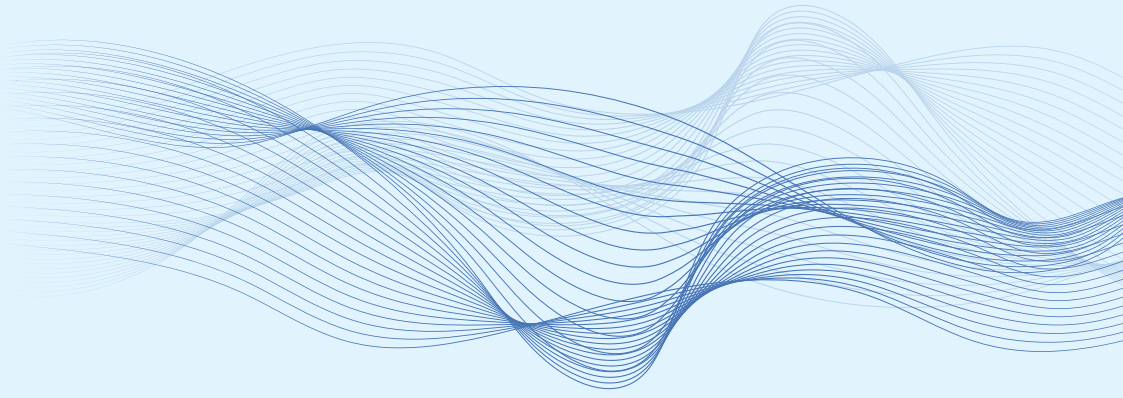
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)

โดย สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy) หมายถึง ความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ ตีความ ประเมิน และสร้างข้อมูล และสื่อในรูปแบบที่หลากหลายด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของข้อมูลและสื่อต่างๆ ดังกล่าว โดยไม่ถูกครอบงำ และสามารถใช้สื่อให้เป็นประโยชน์ได้ จากการสำรวจครั้งแรกตามกรอบการสำรวจขององค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ในปี 2561 พบว่า ภาพรวมการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับดีด้วยคะแนนเฉลี่ย 68.1 คะแนน (จาก 100 คะแนน) และคะแนนการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในแต่ละองค์ประกอบ เป็นดังต่อไปนี้



ภาพรวม “การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ” อยู่ในระดับดีด้วยคะแนนเฉลี่ย 68.1 คะแนน



สถานการณ์พัฒนา ในมิติรัฐบาลดิจิทัล

สถานะการพัฒนาในมิติรัฐบาลดิจิทัล

ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว นอกจากนี้ รัฐบาลดิจิทัลในอนาคตจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจการบริหารบ้านเมือง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐ

Ease of Doing Business Index (EODB)

โดย ธนาคารโลก (World Bank)

EODB เป็นดัชนีที่วัดผลกระทบของสิ่งต่างๆ ต่อการทำธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็น กฎหมาย ข้อบังคับของแต่ละประเทศ และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจ ซึ่งการพัฒนาความยากง่ายในการทำธุรกิจสะท้อนถึงการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลด้วย ทั้งนี้ ในปี 2562 ประเทศไทยมีอันดับดัชนี EODB อยู่ในอันดับที่ 27 จาก 190 ประเทศ (78.45 คะแนน) โดยขยับลดลง 1 อันดับจากในปี 2561 ที่อยู่อันดับ 26 (77.39 คะแนน) สำหรับอันดับในมิติย่อยของ EODB เป็นดังนี้

ตารางที่ 8 อันดับ Ease of Doing Business Index	2559 (n= 189)	2560 (n= 190)	2561 (n= 190)	2562 (n= 190)
Ease of Doing Business	49	46	26	27
การจดทะเบียนธุรกิจ	96	78	36	39
การขอใบอนุญาตก่อสร้าง	39	42	43	67
การขอรับไฟฟ้า	11	37	13	6
การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม	57	68	68	66
การขอสินเชื่อ	97	82	42	44
การปกป้องนักลงทุนรายย่อย	36	27	16	15
การชำระภาษี	70	109	67	59
การค้าสินค้าระหว่างประเทศ	57	56	57	59
การบังคับใช้สิทธิตามกฎหมาย	56	51	34	35
การแก้ปัญหาการล้มละลาย	49	23	26	24

Online Service Index ภายใต้ e-Government Development Index

โดย องค์การสหประชาชาติ (United Nations)

EGDI เป็นดัชนีการพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ใช้ประเมินความสามารถและคุณภาพการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐในประเทศเป้าหมาย ทั้งนี้ ดัชนีย่อยภายใต้ EGDI ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลโดยตรง ได้แก่ ดัชนีการบริการออนไลน์ (Online Service Index) ซึ่งจัดทำโดยอาศัยข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามออนไลน์กว่า 140 ข้อ

อันดับ Online Service Index ของประเทศไทย



e-Participation Index (EPI)

โดย องค์การสหประชาชาติ (United Nations)

EPI เป็นดัชนีการจัดอันดับการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนต่อการทำงานของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การเผยแพร่ข้อมูลที่จำเป็นต่อประชาชนโดยไม่ต้องมีการร้องขอ (e-Information) การมีส่วนร่วมของพลเมืองในการไตร่ตรองนโยบายหรือบริการสาธารณะ (e-Consulting) และการเพิ่มขีดความสามารถของพลเมืองผ่านการร่วมออกแบบนโยบายและบริการสาธารณะ (e-Decision-Making)

ตารางที่ 9 อันดับ e-Participation Index

	2557 (n=193)	2559 (n=193)	2561 (n=193)
e-Participation Index	54	67	82
e-Information	34	58	43
e-Consulting	58	62	92
e-Decision-Making	45	63	88

International Digital Government Ranking

โดย มหาวิทยาลัยวาเซดะ (Waseda University)

และ International Academy of CIOs (IAC)

ดัชนีนี้ประเมินการพัฒนาของรัฐบาลดิจิทัลของประเทศเป้าหมายในมิติต่างๆ ทั้งนี้ ในปี 2561 ดัชนีดังกล่าวของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 21 จาก 63 ประเทศที่ได้รับการจัดอันดับ โดยเป็นอันดับที่ 2 ของอาเซียน รองจากสิงคโปร์ ด้วยระดับคะแนนโดยรวม 68.1 คะแนน

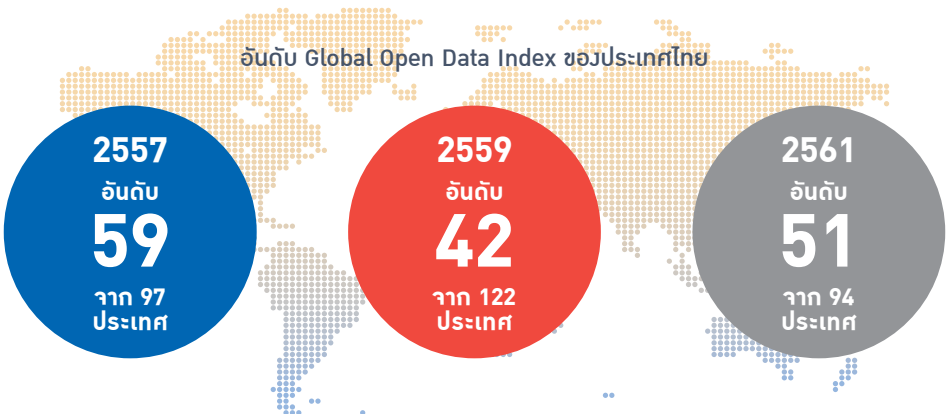
ตารางที่ 10 อันดับ International Digital Government Ranking

	2559	2560	2561
คะแนน (จาก 100 คะแนน)	64.5	65.2	68.1
อันดับ (จาก 65 ประเทศ)	21	21	21

Global Open Data Index (GODI)

โดย Open Knowledge International

GODI เป็นดัชนีประเมินสถานการณ์เปิดเผยข้อมูลภาครัฐของประเทศเป้าหมาย ผ่านการพิจารณาในประเด็นของการเผยแพร่ และการเข้าถึงข้อมูลจากภาครัฐ ทั้งนี้ ในปี 2559 ประเทศไทยมีอันดับดัชนี GODI อยู่ที่อันดับ 51 จาก 94 ประเทศ โดยเป็นอันดับที่ 2 ของอาเซียน รองจากสิงคโปร์ ด้วยระดับคะแนนโดยรวมร้อยละ 34

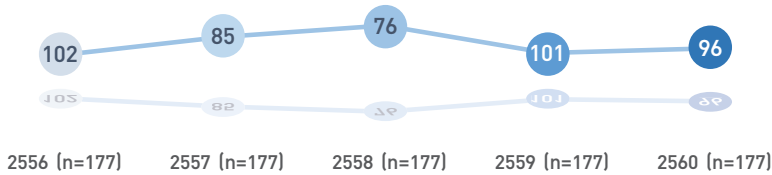


Corruption Perceptions Index (CPI)

โดย Transparency International

CPI เป็นดัชนีที่จัดอันดับการรับรู้การทุจริต/คอร์รัปชันของประเทศ ทั้งนี้ ในปี 2560 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 96 จาก 180 ประเทศทั่วโลก และเป็นอันดับที่ 4 ในอาเซียน ด้วยคะแนนรวม 37 คะแนน โดยมีอันดับย้อนหลังดังต่อไปนี้

อันดับ Corruption Perceptions Index ของไทยในช่วงปี 2556-2560

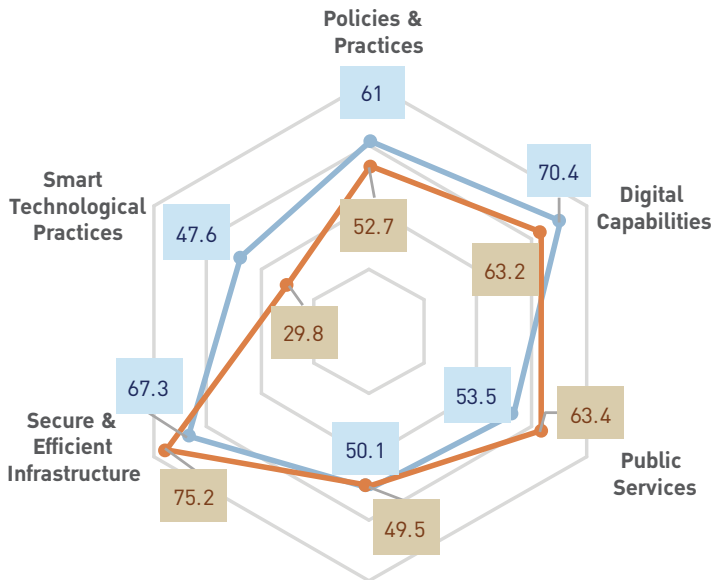


คะแนนระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

โดย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

สพร. เป็นผู้ดำเนินการสำรวจระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ซึ่งแบ่งการสำรวจออกเป็น ความพร้อมของหน่วยงานระดับกรมและระดับจังหวัด โดยข้อมูลนี้สะท้อนถึงความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทยในการพัฒนาสู่รัฐบาลดิจิทัล ทั้งนี้ ในปี 2561 คะแนนความพร้อมระดับกรมอยู่ที่ 59.9 คะแนน ส่วนระดับจังหวัดอยู่ที่ 41.4 คะแนน

คะแนนหน่วยงานภาครัฐระดับกรม



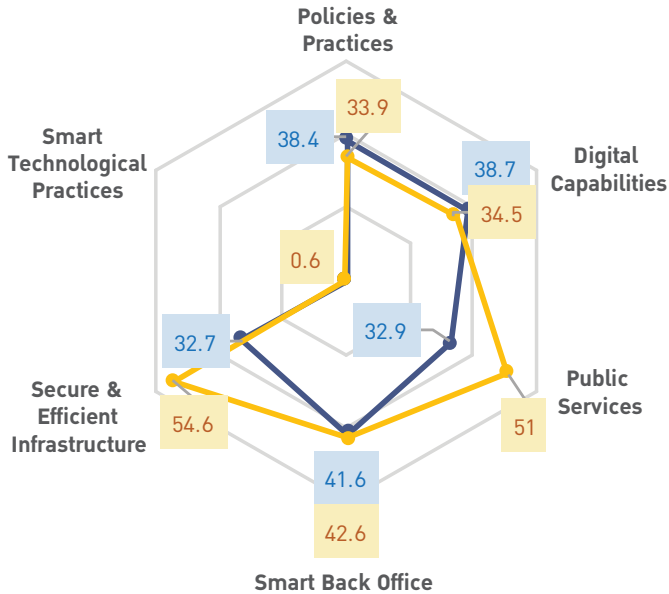
Smart Back Office

— ปี 2560 คะแนนรวม 60.3

— ปี 2561 คะแนนรวม 59.9

คะแนนเต็มในแต่ละมิติเท่ากับ 100 คะแนน

คะแนนหน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัด



ปี 2560 คะแนนรวม 36.2

ปี 2561 คะแนนรวม 41.4

คะแนนเต็มในแต่ละมิติเท่ากับ 100 คะแนน

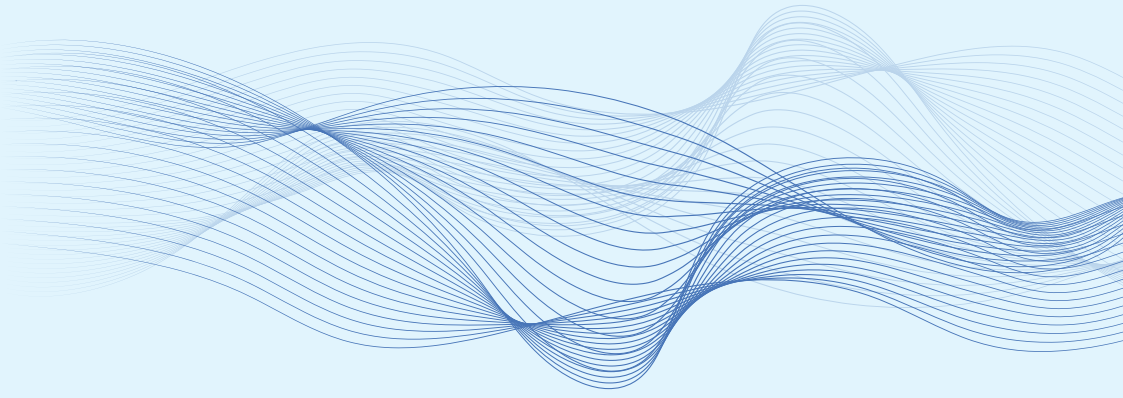
จำนวนบริการภาครัฐ

โดย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

สพร. เป็นผู้พัฒนาบริการภาครัฐต่างๆ สำหรับประชาชน โดยแต่ละบริการมีสถานะการพัฒนา ดังนี้

การพัฒนบริการภาครัฐ





สภานะการพัฒนา ในมิติกำลังคนดิจิทัล

สถานะการพัฒนาในมิติกำลังคนดิจิทัล

พัฒนากำลังคนวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐ และภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ และการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ให้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในระดับมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูงในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน

ตัวชี้วัด Digital Skills among Active Population ภายใต้ Global Competitiveness Index 4.0

โดย World Economic Forum (WEF)

มิติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคนดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ GCI 4.0 ได้แก่ มิติระดับการศึกษาและทักษะ (Education and Skills) ซึ่งประกอบด้วย 9 ตัวชี้วัด โดยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ Digital Skills among Active Population



2560

อันดับ

57

จาก 135
ประเทศ

อันดับตัวชี้วัดด้าน
Digital Skills
among
Active Population

2561

อันดับ

61

จาก 140
ประเทศ

ตัวชี้วัด Digital/Technological Skills ภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking

โดย International Institute for Management Development (IMD)

มิติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคนดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ดัชนีนี้ ได้แก่ มิติการพัฒนาผู้มีความสามารถสูง (Talent) ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 รายการ โดยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ Digital/Technological Skills

2560

อันดับ

50

จาก 63
ประเทศ

อันดับตัวชี้วัดด้าน
Digital /
Technological
Skills

2561

อันดับ

52

จาก 63
ประเทศ

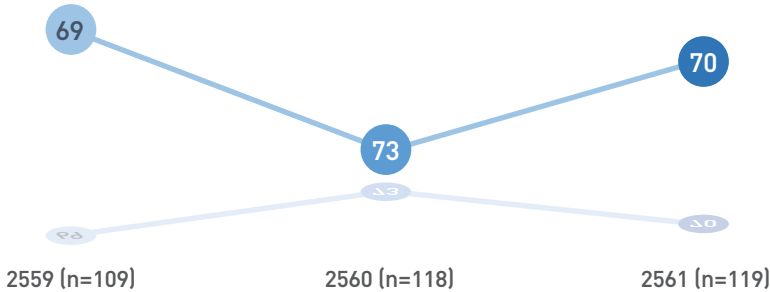


Global Talent Competitiveness Index (GTCI)

โดย The Adecco Group, INSEAD และ Tata Communications

GTCI เป็นดัชนีที่วัดศักยภาพของประชากรในประเทศนั้นๆ โดยในปี 2561 อันดับในภาพรวมของประเทศไทยอยู่ที่อันดับ 70 จาก 119 ประเทศ ซึ่งมีคะแนนอยู่ที่ 39.96 คะแนน ทั้งนี้ ประเทศไทยมีความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านทรัพยากรแรงงานเมื่อเทียบกับประเทศส่วนใหญ่ในอาเซียน โดยเป็นอันดับ 4 ของประเทศอาเซียน ซึ่งยังคงเป็นรองสิงคโปร์ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ตามลำดับ

อันดับ Global Talent Competitiveness Index (GTCI) ของประเทศไทย



จำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและบริการซอฟต์แวร์

โดย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

จากการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล บุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและบริการซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พนักงานซอฟต์แวร์และบริการซอฟต์แวร์ พนักงานด้านการตลาดและการขาย ผู้บริหาร พนักงานอื่นๆ และบุคลากรที่จ้างภายนอก (Freelancer) โดยในปี 2559 บุคลากรในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและบริการซอฟต์แวร์มีจำนวนทั้งสิ้น 56,082 คน

2558
55,873
คน

2559
56,082
คน

กำลังคนดิจิทัล

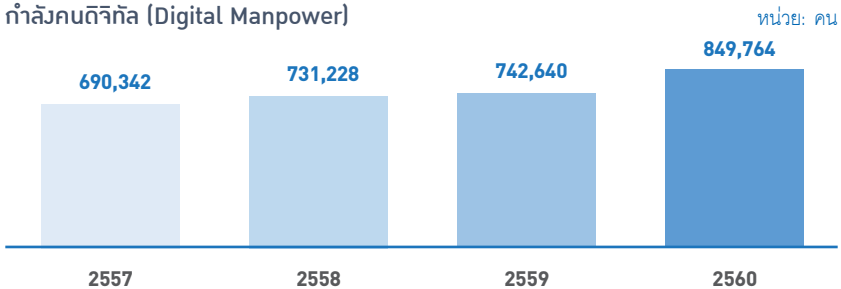
โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้วิเคราะห์กำลังคนดิจิทัล โดยแบ่งการพิจารณาข้อมูลกำลังคนออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

- ผู้ประกอบอาชีพดิจิทัล ทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล
- ผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพดิจิทัล ทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล
- ผู้ประกอบอาชีพดิจิทัล ไม่ได้ทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล
- จบการศึกษาดิจิทัล ว่างาน
- จบการศึกษาดิจิทัล ไม่ได้ทำงานในเศรษฐกิจดิจิทัล

ทั้งนี้ กำลังคนดิจิทัล (Digital Manpower) ของประเทศไทยซึ่งคำนวณจากผลรวมของกำลังคนกลุ่มที่ 1, 3, 4 และ 5 มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 โดยในปี 2560 ประเทศไทยมีกำลังคนดิจิทัลอยู่ที่ 849,764 คน

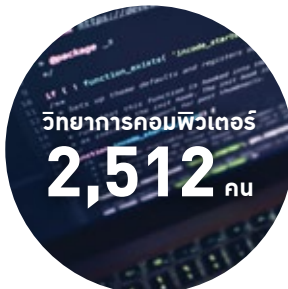
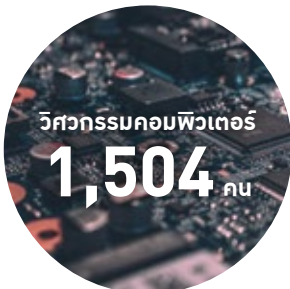
กำลังคนดิจิทัล (Digital Manpower)

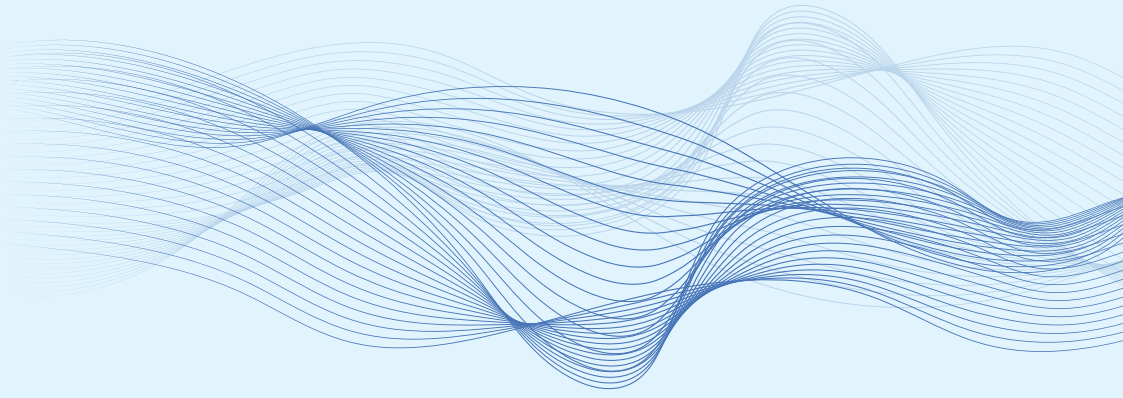


จำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล

โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล แบ่งออกเป็นบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในปี 2560 มีจำนวนบัณฑิตที่จบสาขาเหล่านี้รวมกันทั้งสิ้น 8,748 คน





สภาระการพัฒน
ในมิตีความเชื่่อมั่น
ด้านดิจิทัล

สถานะการพัฒนา ในมิติความเชื่อมั่นด้านดิจิทัล

มีกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากล เพื่ออำนวยความสะดวก ลดอุปสรรคเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมและทำธุรกรรมออนไลน์ต่างๆ รวมถึงสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่นตลอดจนคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกภาคส่วนเพื่อรองรับการเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

Global Cybersecurity Index (GCI)

โดย International Telecommunication Union (ITU)

ITU ได้จัดทำดัชนี GCI ขึ้น เพื่อสะท้อนและประเมินระดับความปลอดภัยทางไซเบอร์ของแต่ละประเทศเป้าหมาย GCI พิจารณาความปลอดภัยทางไซเบอร์โดยจำแนกออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Legal Measures) ด้านเชิงเทคนิค (Technical Measures) ด้านยุทธศาสตร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Organizational Measures) ด้านการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับ (Capacity Building) และด้านความร่วมมือ (Cooperation)

อันดับ Global Cybersecurity Index ของประเทศไทย



ในปี 2560 ประเทศไทยมีอันดับ GCI อยู่ในอันดับที่ 22 จาก 165 อันดับ โดยเป็นอันดับที่ 3 ของอาเซียน ด้วยระดับคะแนนรวม 0.684 คะแนน ตามหลังสิงคโปร์ และมาเลเซีย ซึ่งมีระดับคะแนนอยู่ที่ 0.925 และ 0.893 คะแนน

ตัวชี้วัด Cybersecurity และ Software Piracy ภายใต้ IMD World Digital Competitiveness Ranking

โดย International Institute for Management Development (IMD)

มิติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความเชื่อมั่นด้านดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้ดัชนีนี้ ได้แก่ มิติการบูรณาการเชื่อมโยงด้านดิจิทัล (IT Integration) ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 รายการ โดยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่ Cybersecurity และ Software Piracy

ตารางที่ 11 อันดับตัวชี้วัด Cyber Security และ Software Piracy

การบูรณาการเชื่อมโยงด้านดิจิทัล (IT Integration)	2560 (n=63)	2561 (n=63)
Cybersecurity	38	38
Software Piracy	56	56

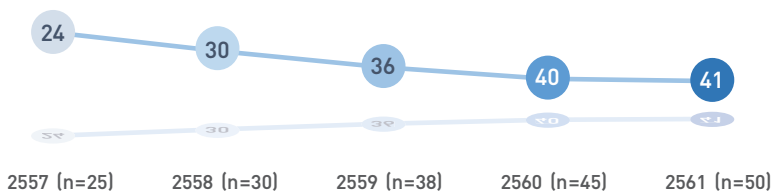
U.S. Chamber International IP Index

โดย U.S. Chamber of Commerce Global Innovation Policy Center

U.S. Chamber International IP Index เป็นดัชนีที่ประเมินการคุ้มครองทางทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศต่างๆ โดยดัชนีดังกล่าวมีตัวชี้วัดทั้งหมด 40 รายการ ครอบคลุมเรื่อง นโยบาย กฎหมาย และการบังคับใช้

ในปี 2561 อันดับในภาพรวมของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 41 จาก 50 ประเทศ ด้วยคะแนนรวม 12.55 คะแนน โดยเป็นอันดับที่ 5 ในประเทศอาเซียน ตามหลัง สิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไนฯ และฟิลิปปินส์ ซึ่งคะแนนอยู่ที่ 33.45 19.47 15.01 และ 13.80 ตามลำดับ

อันดับ U.S. Chamber International IP Index ของประเทศไทย



สถิติภัยคุกคามที่ไทยเซิร์ตได้รับแจ้งและดำเนินการ

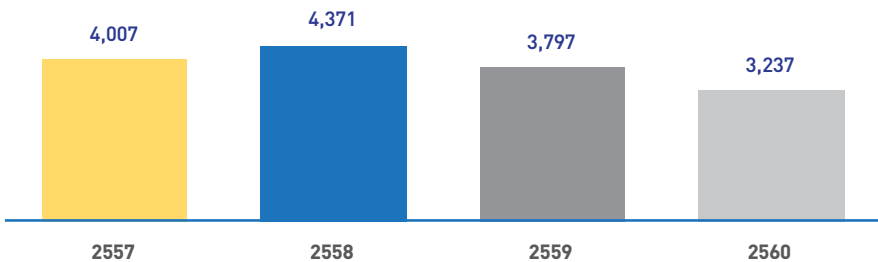
โดย ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ไทยเซิร์ต)

ภัยคุกคามที่ได้รับแจ้งและดำเนินการโดยไทยเซิร์ต แบ่งออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่

- ความพยายามบุกรุกเข้าระบบ (Intrusion Attempts)
- ฉ้อโกงหรือหลอกลวงเพื่อผลประโยชน์ (Fraud)
- การบุกรุกหรือเจาะระบบได้สำเร็จ (Intrusions)
- โปรแกรมไม่พึงประสงค์ (Malicious Code)
- การเข้าถึงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้รับอนุญาต (Information Security)
- เนื้อหาที่ไม่เหมาะสม (Abusive Content)
- การโจมตีสภาพความพร้อมใช้งานของระบบ (Availability)
- ความพยายามรวบรวมข้อมูลของระบบ (Information Gathering)
- อื่นๆ

ภัยคุกคามที่ไทยเซิร์ตได้รับแจ้งและดำเนินการในช่วงปี 2557 - 2560 เป็นดังภาพด้านล่าง โดยในปี 2560 ภัยคุกคามที่ไทยเซิร์ตได้รับแจ้งและดำเนินการโดยไทยเซิร์ตมีจำนวนทั้งสิ้น 3,237 รายการ

สถิติภัยคุกคามที่ไทยเซิร์ตได้รับแจ้งและดำเนินการโดยไทยเซิร์ต



หน่วย: รายการ

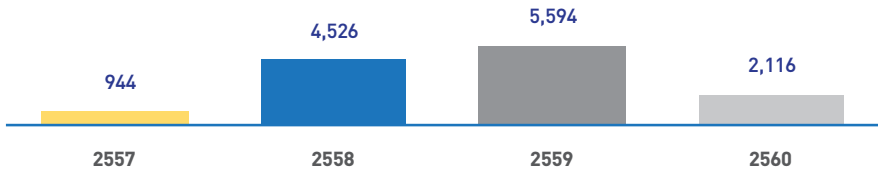
สถิติโดเมนเนมที่ติดรายชื่อบัญชีดำ

โดย สมาคมส่งเสริมนวัตกรรมเทคโนโลยีไซเบอร์ (CIPAT)

สถิติโดเมนเนมที่ติดรายชื่อบัญชีดำ (Blacklist) ภายในประเทศไทย เป็นข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเองว่าบริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้อยู่มีความเสี่ยงภัยและเคยติดรายชื่อบัญชีดำ (Blacklist) หรือไม่ โดยโดเมนที่ติดรายชื่อบัญชีดำมีสาเหตุมาจากการหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต การโจมตีเว็บไซต์ฟเวิร์ฟ และการเผยแพร่มัลแวร์และไวรัสคอมพิวเตอร์

สถิติโดเมนเนมที่ติดรายชื่อบัญชีดำในช่วงปี 2557 - 2560 เป็นดังภาพด้านล่าง โดยในปี 2560 มีโดเมนที่ติดรายชื่อบัญชีดำจำนวนทั้งสิ้น 2,116 รายการ

สถิติโดเมนเนมที่ติดรายชื่อบัญชีดำ



หน่วย: โดเมน

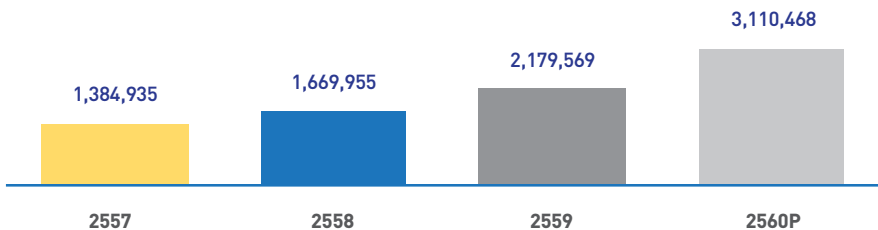
ปริมาณการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์

โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย

ข้อมูลปริมาณการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) แสดงปริมาณการทำรายการผ่านช่องทางการใช้บริการ e-Payment ต่างๆ อันประกอบด้วย เคาน์เตอร์ เครื่องเอทีเอ็ม (ATM) เครื่องรับบัตร (EDC/EFTPOS) อินเทอร์เน็ต (Internet) โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile) เครือข่ายสื่อสารเฉพาะที่เชื่อมต่อระหว่างจุดที่มีความเร็วสูงเพื่อรับส่งข้อมูล (Leased line) โทรศัพท์ (Telephone) และช่องทางอื่นๆ เช่น การทำธุรกรรมที่เครื่องฝากเงินอัตโนมัติ (CDM) การชำระค่าสินค้าและ บริการผ่านบัตรเครดิตตามข้อตกลง การผ่อนชำระค่าสินเชื่อส่วนบุคคล

ปริมาณการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นที่มากขึ้นของประชาชนในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยในปี 2560 มีปริมาณการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์จำนวนทั้งสิ้น 3,110,468 พันรายการ

ปริมาณการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์



หน่วย: พันรายการ

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากสถานการณ์พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยที่ได้นำเสนอข้างต้นนั้น ได้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศไทยรวมถึงศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในเชิงองค์รวม มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นในทุกมิติ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทยยังมีช่องว่างสำหรับการพัฒนาอีกมาก

การดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการมุ่งสู่เป้าหมายของการเป็นหนึ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วที่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่าและขับเคลื่อนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งสามารถแข่งขันกับประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้ดียิ่งขึ้น

การติดตามและประเมินสถานการณ์พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยนับเป็นบทบาทสำคัญของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งยังมีประเด็นที่ต้องดำเนินการต่อไปในอนาคต โดยมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

- ให้ความสำคัญกับการติดตามดัชนีและตัวชี้วัดด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่พัฒนาโดยองค์การและหน่วยงานระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต รวมทั้งการริเริ่มดำเนินการศึกษา และพัฒนาโมเดลการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถสะท้อนภาพการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย จัดทำบัญชีบริวาร (Satellite Account) ด้านเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อประเมินสัดส่วนของดิจิทัลต่อ GDP และการจัดทำ Thailand Digital Outlook ตามโมเดลการวัด Digital Transformation ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)

- มอบหมายหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดเก็บและติดตามข้อมูลพื้นฐาน ตัวชี้วัด และดัชนีต่างๆ ด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การติดตามและประเมินสถานะด้านการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยมีความต่อเนื่องและยั่งยืน

- วางกลไกการติดตาม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย โดยจัดทำและจัดเก็บชุดข้อมูล (Dataset) สถานการณ์พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงสู่ระบบศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะ (Intelligence Center) และเปิดเผยชุดข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเปิด (Open Data) สำหรับหน่วยงานของรัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนในการนำข้อมูลไปต่อยอดการให้บริการ รวมทั้งเป็นข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะกรรมการระดับชาติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- บูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา องค์กร และหน่วยงานระหว่างประเทศ ในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทย ทั้งในส่วนของ การดำเนินการจัดเก็บและรายงานข้อมูลตัวชี้วัดสำคัญ การสื่อสารทำความเข้าใจและพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และการร่วมกันขับเคลื่อนแผนงานและโครงการที่จะช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทย

แหล่งที่มาของข้อมูล

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- ธนาคารแห่งประเทศไทย
- ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย (ไทยเซิร์ต)
- สมาคมส่งเสริมนวัตกรรมเทคโนโลยีไซเบอร์ (CIPAT)
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- BSA The Software Alliance
- Eden Strategy Institute and ONG&ONG Pte Ltd.
- International Institute for Management Development (IMD)
- International Monetary Fund (IMF)
- International Telecommunication Union (ITU)
- Open Knowledge International
- Sustainable Development Solutions Network
- Transparency International
- United Nations (UN)
- U.S. Chamber of Commerce Global Innovation Policy Center
- Waseda University and International Academy of CIOs (IAC)
- World Bank Group
- World Economic Forum (WEF)



**“WE’VE GOT TO USE
EVERY PIECE OF DATA AND
PIECE OF INFORMATION,
AND HOPEFULLY THAT WILL
HELP US BE ACCURATE
WITH OUR PLAYER
EVALUATION. FOR US,
THAT’S OUR LIFE BLOOD.”**

Billy Beane

Preamble

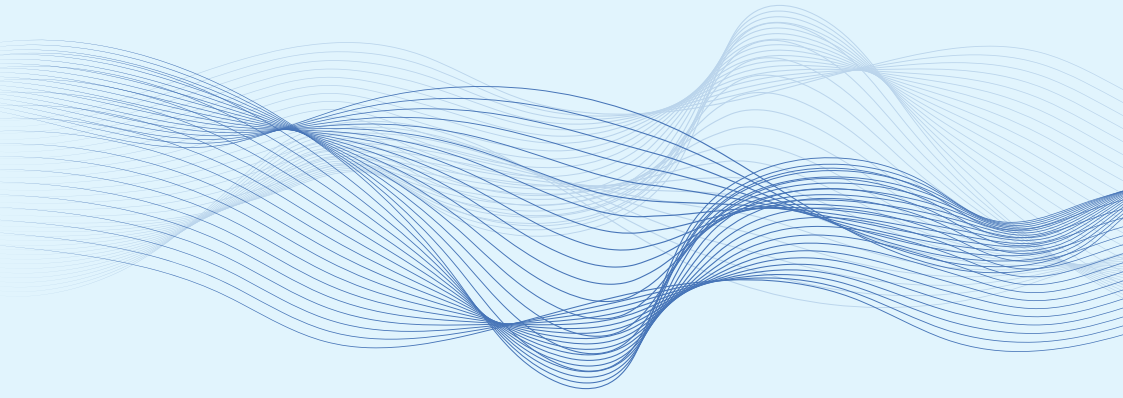
The Thai government is fully cognizant of the need to utilize digital technology as a key driving force in achieving its Thailand 4.0 policy. As a result, a digital economy and society development strategy has been created to support the sustainable establishment of an innovative economy and society and to enhance the country's competitiveness.

Thailand's Digital Economy and Society Development strategy supports the achievement of six key areas: (1) Develop countrywide high-efficiency digital infrastructure (2) Drive the economy with digital technology (3) Build an equitable and inclusive society through digital technology (4) Transform the public sector into a digital government (5) Develop workforce for the age of digital economy and society (6) Build trust and confidence in the use of digital technology

As a result of implementing the Digital Economy and Society Development strategy, Thailand has, in general, already begun to reap certain benefits. The success of the strategy is reflected in the betterment of Thailand's standing on a variety of international indices covering several dimensions.

In addition, the Office of the National Digital Economy and Society Commission has set itself the mission of exploring and collecting data, and monitoring the situation and direction of the digital economy and society development in Thailand. To support the accomplishment of this mission, the commission has released this report to summarize the current state of the digital economy and society development in 2019. The report illustrates and elaborates on index ranking results, international indicators, and domestic indicators in the various dimensions that relate to the Digital Economy and Society Development strategy.

Office of the National Digital Economy
and Society Commission
January 2019



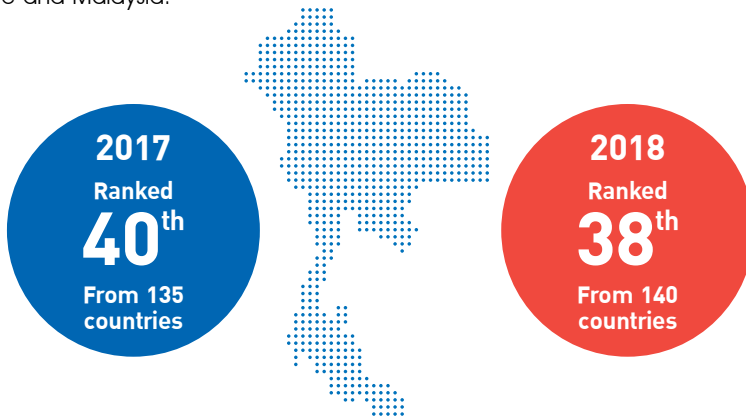
Current State of Development In General

Current State of Development In General

Thailand in general has already started to develop as a result of implementing its Digital Economy Development strategy. The success of the strategy is reflected in a number of international indices that display the current state of the country's overall development.

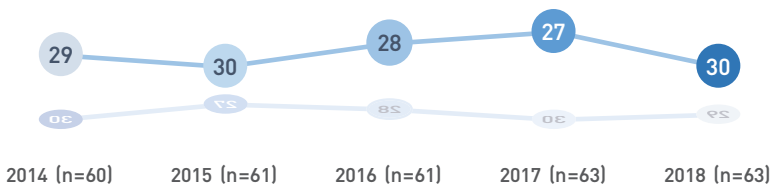
Global Competitiveness Index 4.0 (GCI 4.0)

The World Economic Forum produces the GCI 4.0 to rank the competitiveness of countries worldwide with regard to changes in economic and social contexts. In creating its rankings, the GCI 4.0 utilizes 106 indicators, which can be divided into 12 pillars. In 2018, Thailand was ranked 38th overall from 140 countries, placing it third highest in ASEAN after Singapore and Malaysia.



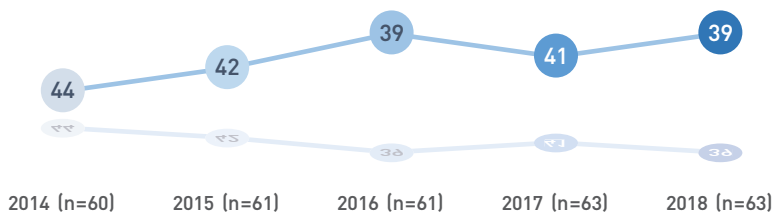
IMD World Competitiveness Index

Created by the International Institute for Management Development (IMD), this index grades the competitiveness of countries regarding digital economy and society development in general on 340 indicators that can be classified into 4 groups: Economic Performance, Government Efficiency, Business Efficiency and Infrastructure. Thailand was ranked as follows from 2014-2018:



IMD World Digital Competitiveness Ranking

The objective of the World Digital Competitiveness index created by the IMD is to assess countries' levels of digital competitiveness. The index consists of 50 indicators that can be classified into 3 categories, which reflect the standing point of a country in the dimensions of Knowledge, Technology, and Future Readiness. Thailand's ranking from 2014 to 2018 is illustrated below.



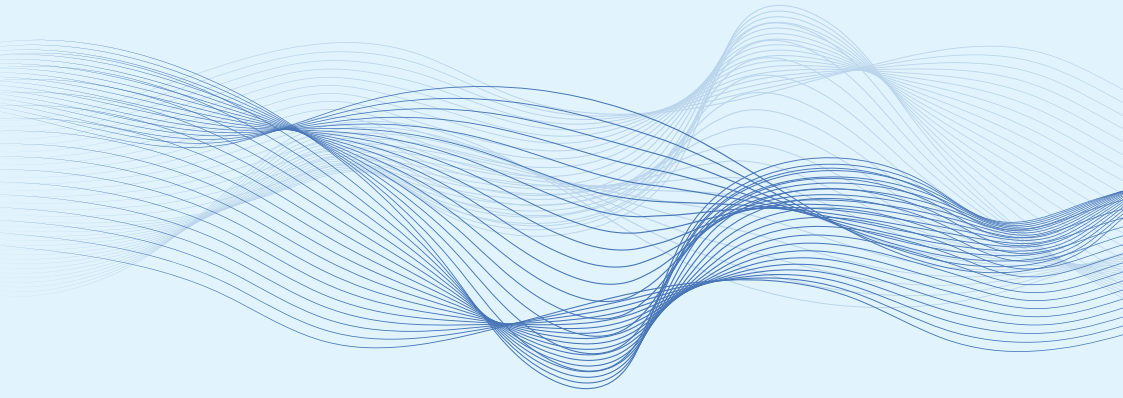
ICT Development Index (IDI)

By the International Telecommunication Union (ITU)

The IDI index evaluates the capability and readiness of countries regarding infrastructure, access to information, and communication technology (ICT). Thailand was ranked as follows:

Table 1 ICT Development Index Ranking

Table 1 ICT Development Index Ranking	2013 (n= 166)	2015 (n= 167)	2016 (n= 176)	2017 (n= 176)
ICT Development Index	81	79	79	78
Access Sub Index	91	92	88	91
Fixed-telephone subscriptions (per 100 inhabitants)	103	105	110	113
Mobile-cellular subscriptions (per 100 inhabitants)	35	32	23	8
International Internet bandwidth (Bit/s per Internet user)	75	62	75	88
Percentage of households with computer	102	100	109	112
Percentage of households with internet access	103	96	84	78
Use Sub Index	71	65	68	68
Percentage of individuals using the internet	110	111	109	100
Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants	80	85	85	81
Active Mobile Broadband subscriptions per 100 inhabitants	43	24	25	25
Skill Sub Index	61	80	81	70
Gross enrollment ratio - Secondary	88	99	100	9
Gross enrollment ratio - Tertiary	56	60	61	64
Means Year of Schooling	70	114	114	106



Current State of Digital Infrastructure Development

Current State of Digital Infrastructure Development

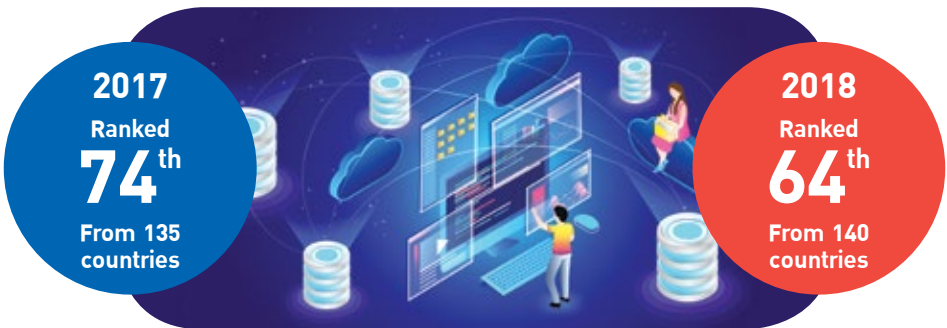
The government is committed to developing a high-capacity digital infrastructure that citizens can access and utilize in real time. It is a requirement of the developed technologies that they are fast enough and affordable enough to mitigate any barriers to the population accessing the service. In the long run, high-speed internet infrastructure will be transformed into a basic public utility that everyone can use in the same way as roads, electricity and water supplies.

ICT Adoption under Global Competitiveness Index 4.0

By the World Economic Forum (WEF)

The Global Competitiveness Index 4.0 takes into account the ICT adoption dimension, which comprises 5 indicators: Mobile-Cellular Telephone Subscriptions, Mobile-Broadband Subscriptions, Fixed-Broadband Internet Subscriptions, Fiber Internet Subscriptions, and Internet Users.

ICT Adoption Ranking

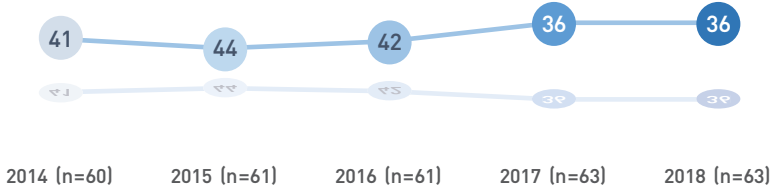


Technological Infrastructure under IMD World Competitiveness Index

By the International Institute for Management Development (IMD)

The IMD World Competitiveness Index takes into account Technological Infrastructure dimension. Thailand's ranking from 2014 to 2018 is presented in the following graph.

Technological Infrastructure Ranking

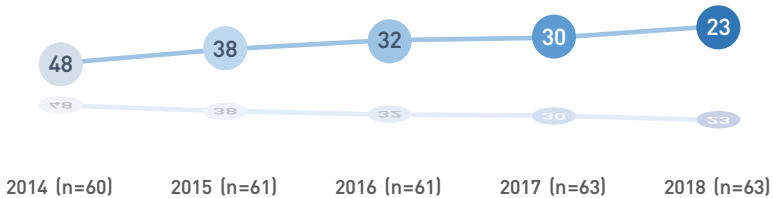


Technological Framework under IMD World Digital Competitiveness Ranking

By the International Institute for Management Development (IMD)

The IMD World Digital Competitiveness Ranking takes into account the Technological Framework dimension, which is comprised of 5 indicators: Communications Technology, Mobile Broadband Subscribers, Wireless Broadband, Internet Users, and Internet Bandwidth Speed.

Technological Framework Ranking

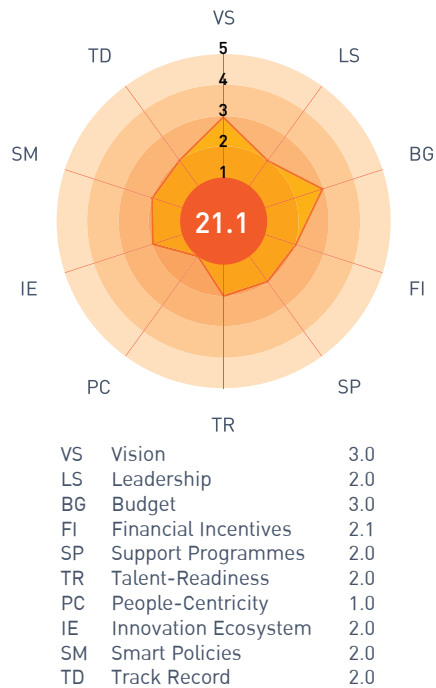


Smart City Governments

By the Eden Strategy Institute and ONG&ONG Pte Ltd.

Smart City Governments is a means of ranking governments in terms of the smart city development dimension. In 2018, Phuket was ranked 49th from 140 cities, scoring 21.1, placing it 3rd in ASEAN after Singapore (ranked 2nd with a score of 32.3), and Jakarta, Indonesia (ranked 47th with a score of 22.2) respectively.

Phuket Smart City



ICT Price Basket

By the International Telecommunication Union (ITU)

The ICT Price Basket serves as the comparative price of ICT services and provides an indication of how affordable those services are across countries and over time. Produced every year, the ICT price Basket covers 193 countries and is based on three sub-baskets: Mobile-Cellular, Fixed-Broadband Prices and Mobile-Broadband Prices.

In 2017, Thailand's average Fixed-Broadband Price was 18.88 USD per month, which equates to 3.80 percent of Gross National Income per capita. The Average Mobile-Broadband Price, Postpaid Computer-Based (1GB) was 8.70 USD per month which equals 1.75 percent of Gross National Income per capita.

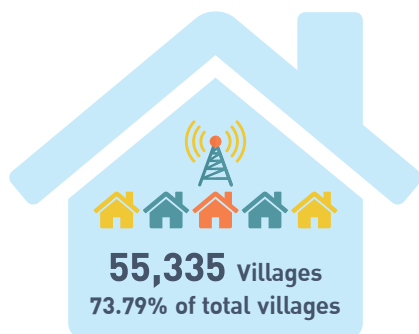
Table 3 ICT Price Basket

Year	Rank	Percent for GNI per capita	Price (USD)
Mobile-Cellular Sub-Basket			
2016	58	0.92	4.38
2017	82	1.57	7.79
Fixed-Broadband Sub-Basket			
2016	108	3.81	18.16
2017	94	3.80	18.88
Mobile-Broadband Price			
2016	69	1.18	5.64
2017	84	1.75	8.70

Village Accessibility to High-speed Internet

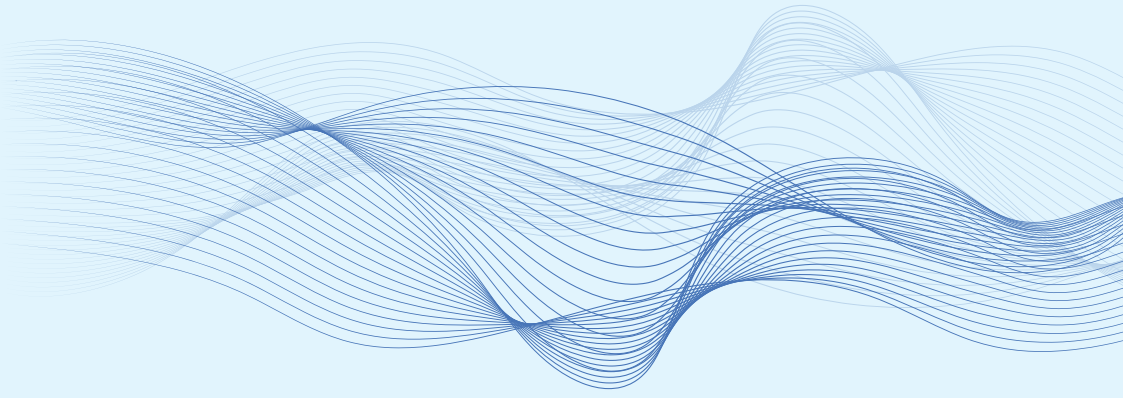
By the Ministry of Digital Economy and Society

Presently, the number of villages that can access to high-speed internet is 55,335 from 74,985 villages from all over Thailand (73.79% of total villages). The number accounts for 24,700 villages under Netpracharat project established by Ministry of Digital Economy and Society; however, this number does not include the project under the Office of the National Broadcasting and Telecommunications Commission.



Submarine Cable System and Station

Submarine cables are used as a means of communicating between countries by transmitting high-quality signals back and forth. The cable is suitable for transmitting signals over a long distance. In Thailand, there are now 9 submarine cable systems and 5 submarine cable stations.



Current State of Digital Economy Acceleration

Current State of Digital Economy Acceleration

The government tries to stimulate the economy by encouraging the business sector to use digital technology to reduce manufacturing and service costs, increase the efficiency of doing business, and create innovation in the long run. The government also creates a supportive environment for doing digital business in a sustainable manner to enhance competitiveness, boost the economy, and increase employment.

Growth of Innovative Companies and Companies Embracing Disruptive Ideas under Global Competitiveness Index 4.0

By the World Economic Forum (WEF)

The Global Competitiveness Index 4.0 takes into account the Business Dynamism dimension, comprised of 8 indicators. The indicators that relate specifically to this strategy are Growth of Innovative Companies and Companies Embracing Disruptive Ideas.

Table 4 Growth of Innovative Companies and Companies Embracing Disruptive Ideas Ranking

Business Dynamism	2017 (n=135)	2018 (n=140)
Growth of Innovative Companies	31	29
Companies Embracing Disruptive Ideas	31	33

Capital and Use of Big Data and Analytics under IMD World Digital Competitiveness Ranking

By the International Institute for Management Development (IMD)

The IMD World Digital Competitiveness Ranking also concerns the Capital dimension, which comprises 6 indicators: IT & Media Stock Market Capitalization, Funding for Technological Development, Banking and Financial Services, Investment Risk, Venture Capital, and Investment in Telecommunications. Additionally, the use of Big Data and Analytics is one of the indicators in the Business Agility dimension.

Capital Dimension Ranking

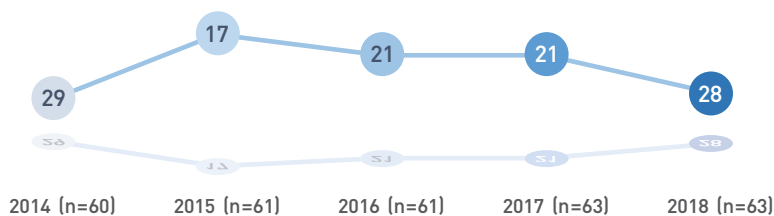


Table 5 Use of Big Data and Analytics Ranking

Business Agility Dimension	2017 (n=63)	2018 (n=63)
Use of Big Data and Analytics	33	35

BSA Global Cloud Computing Scorecard

By BSA The Software Alliance (BSA) and Galexia Consulting

This index assesses and indicates the ability and readiness of cloud computing technology. In 2018, Thailand ranked 19th from 24 countries scoring 48.4. This illustrates an improvement compared to 2016 when Thailand ranked 21st. The rankings on each dimension are shown below;

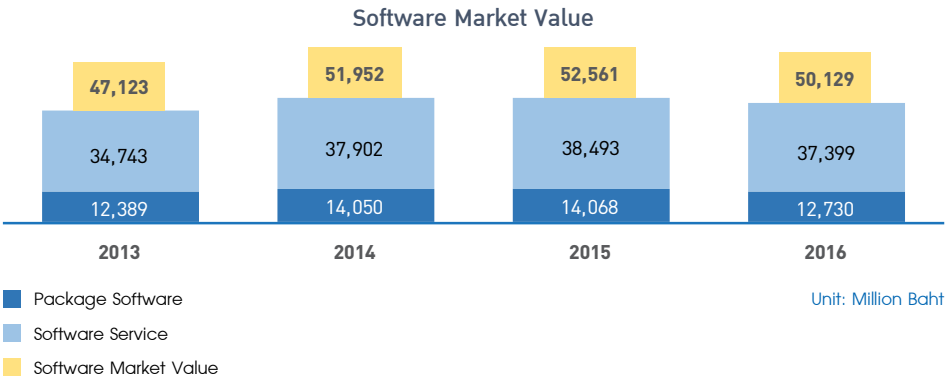
Table 6 BSA Global Cloud Computing Scorecard

BSA Global Cloud Computing Scorecard	2013 (n=24)	2016 (n=24)	2018 (n=24)
Overall	23	21	19
Data Privacy	22	23	23
Security	24	24	19
Cybercrime	14	16	17
Intellectual Property Rights	24	22	14
Standards and International Harmonization	15	16	13
Promoting Free Trade	18	18	17
IT Readiness, Broadband Deployment	19	18	17

Software Market Value

By the Digital Economy Promotion Agency

The Digital Economy Promotion Agency determines the market value of software by conducting a survey of the software market and services. This survey excludes Software-Enabled Services such as Agoda, Ookbee, Netbay, Grab and Line Man. As of 2016, it was reported that the software market value was 50,129 million baht.



Market Value of Embedded System Software

By the Digital Economy Promotion Agency

Embedded system software is installed in the electronic equipment to control its operation. In 2016, the embedded system software market value was worth 5,227 million baht.



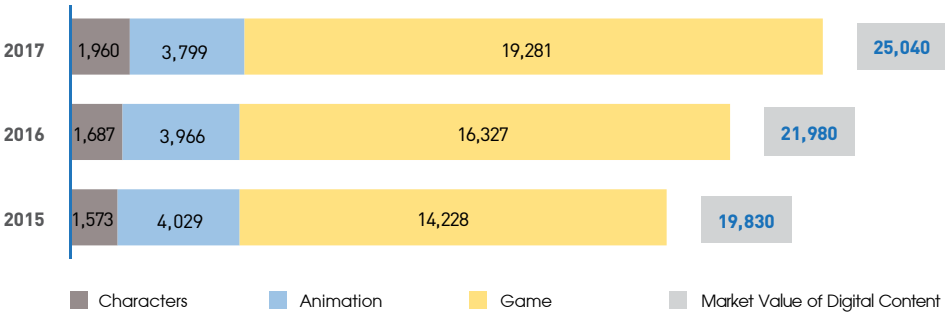
Market Value of Digital Content

By the Digital Economy Promotion Agency

The Digital Economy Promotion Agency classifies digital content into three industries: character industry (design characters), animation industry, and game industry. A survey is conducted to calculate the market value of each industry. In 2017, the digital content market value was worth 25,040 million baht.

Market Value of Digital Content

Unit: Million Baht



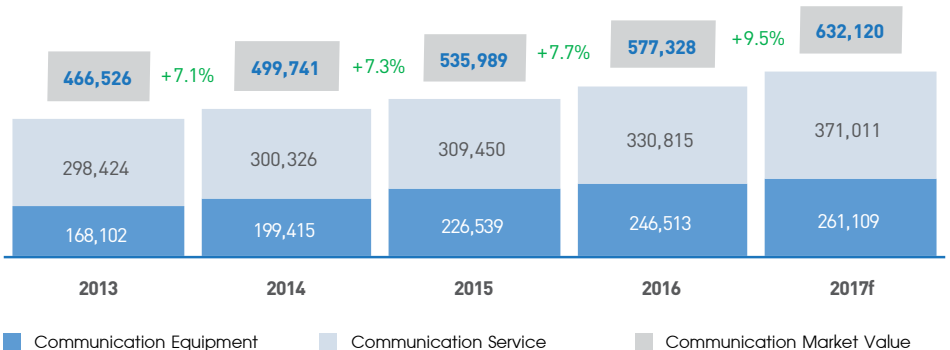
Communication Market Value

By the Office of The National Broadcasting and Telecommunications Commission

The communication market is classified into the communication equipment market (consisting of telephones, network equipment, wire or wireless equipment) and the communication service market (such as telephone services, internet services, and information services). In 2017, Thailand's communication market was estimated to be 632,120 million baht.

Communication Market Value

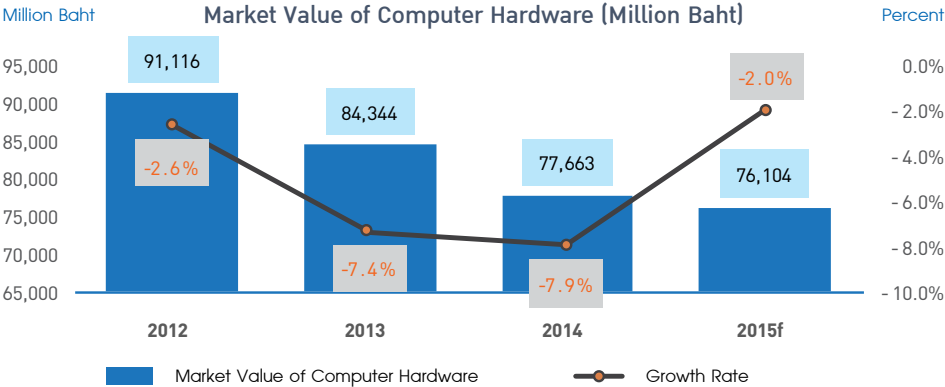
Unit: Million Baht



Market Value of Computer Hardware

By the Ministry of Digital Economy and Society

In the survey, computer hardware is classified into System and Storage, Personal Computer, Monitors, Printer, External Hard Disk, Scanner and Projector. The most recent survey reported that in 2015, the market value of computer hardware in Thailand was worth 76,104 million baht.



Market Value of Computer Services

By the Ministry of Digital Economy and Society

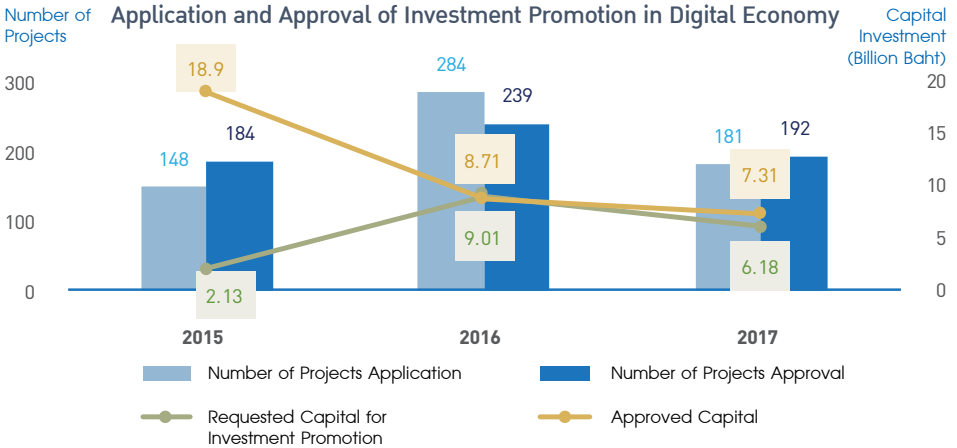
Computer services are classified into 7 types: 1) System Integration, 2) Network Supporting Services, 3) Software Maintenance Services, 4) Hardware Maintenance Services, 5) Data Centers and Managed Services, 6) IT Consulting and 7) IT Outsourcing. It was reported that in 2015, the computer service market value was estimated to be worth 51,954 million baht.



Application and Approval of Investment Promotion in Digital Economy from BOI

By Thailand Board of Investment (BOI)

The BOI publishes investment data on the digital economy, which is one of ten target industries. The data comprise the number of projects and the value of application and approval projects in the digital economy as shown in the chart below.

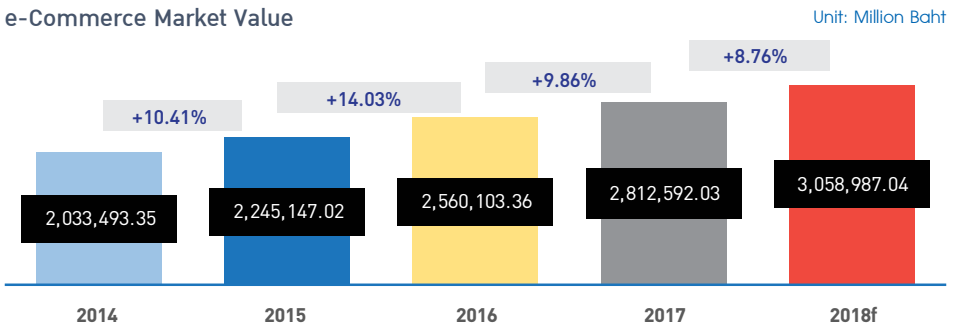


Value of e-Commerce

By the Electronic Transactions Development Agency (Public Organization)

e-Commerce refers to businesses that sell products or services to customers via the internet or those which enable customers to order or reserve products or services via the internet (website or email) excluding ordering by telephone, fax or interaction through email. In 2018, the e-Commerce market value was expected to be 3 trillion baht.

e-Commerce Market Value

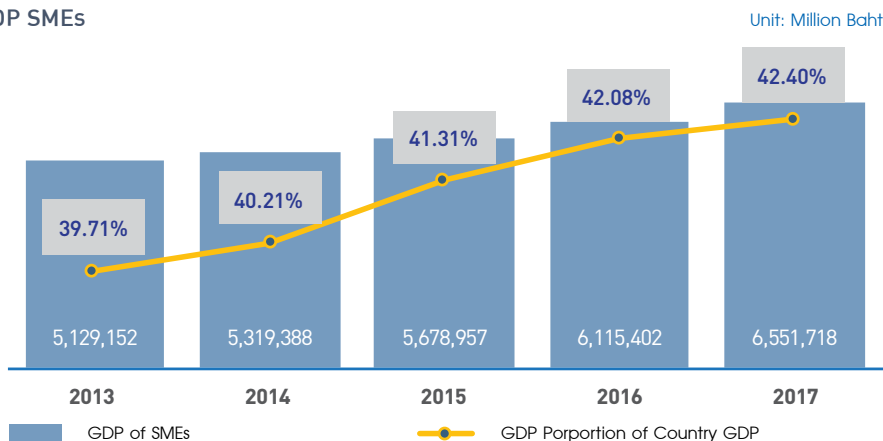


Gross Domestic Product of SMEs

By the Office of Small and Medium Enterprise Promotion

The GDP of SMEs tends to increase continuously over time. In 2017, the industry was worth 6,551,718 million baht, which equals 42.4 percent of overall GDP. Since 2013, the proportion of GDP accounted for by SMEs has been increasing and reached a certain level similar to the proportion of large enterprises. The increase in proportion illustrates the importance of SMEs to Thailand's Economy.

GDP SMEs

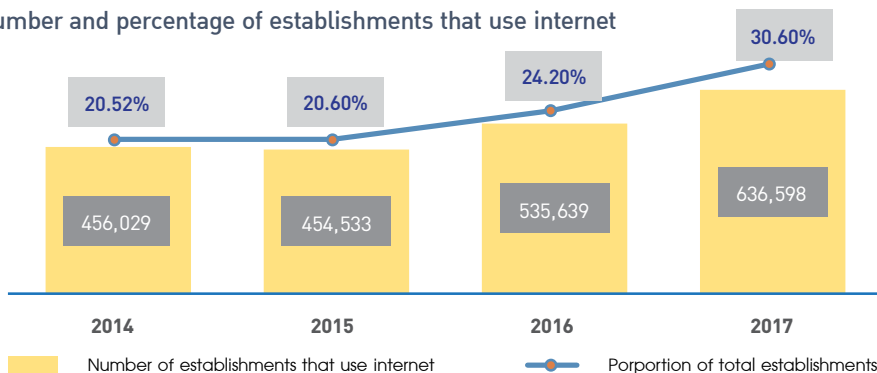


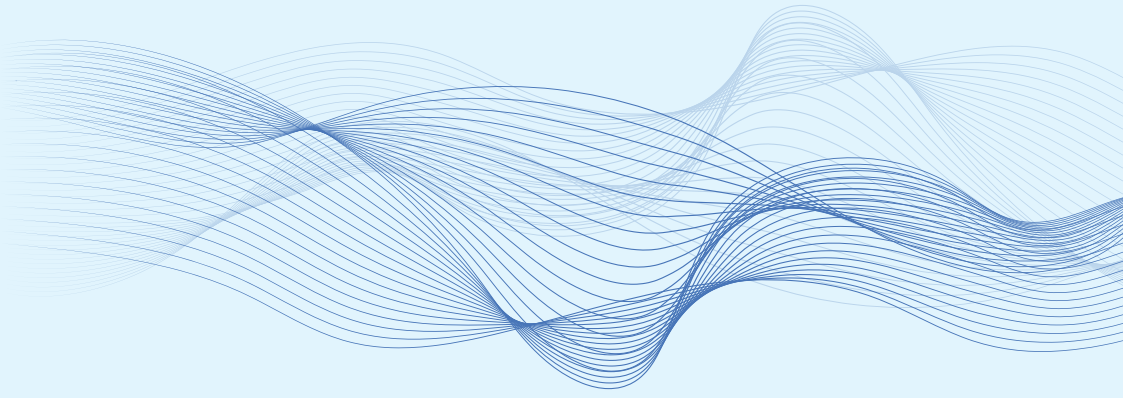
Internet Usage by Establishment

By the National Statistical Office Thailand

The number of establishments that access the internet along with the usage proportion has been increasing continuously since 2014. In 2017, the number of establishments that accessed the internet reached 636,598 which equals 30.6 percent of the total number.

Number and percentage of establishments that use internet





Current State of Society Development through Digital Technology

Current State of Society Development through Digital Technology

The government tries to create opportunities for people at both the regional and national level to access and benefit from the digital infrastructure, information services, and knowledge easily and conveniently. Moreover, the government tries to keep people up-to-date with and acquire skills that are applicable to the digital economy.

Digital Skills among Active Population under Global Competitiveness Index 4.0

By the World Economic Forum (WEF)

The Global Competitiveness Index 4.0 (GCI 4.0) takes into account the Education and Skills dimension, which comprises 9 indicators. However, the only digital-related indicator is Digital Skills among the Active population.

Indicator Rankings Regarding Digital Skills among Active Population

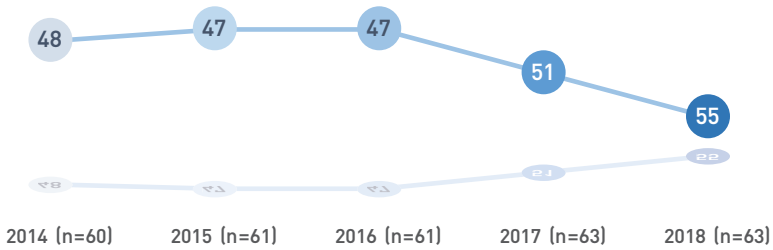


Adaptive Attitudes under IMD World Digital Competitiveness Ranking

By the International Institute for Management Development (IMD)

The IMD World Digital Competitiveness Ranking takes into account Adaptive Attitudes, which are comprised of 5 indicators: E-Participation, Internet Retailing, Tablet Possession, Smartphone Possession and Attitudes Toward Globalization.

Adaptive Attitudes Dimension Ranking



Happiness Index

By the Sustainable Development Solutions Network

The Happiness Index consists of 6 components: GDP per Capita, Social Support, Healthy Life Expectancy, Freedom To Make Life Choices, Generosity, and Perceptions of Corruption. In 2018, Thailand was ranked 46th worldwide with a score of 6.072. Among the ASEAN countries, Thailand ranked 3rd after Singapore and Malaysia.

Happiness Index Ranking

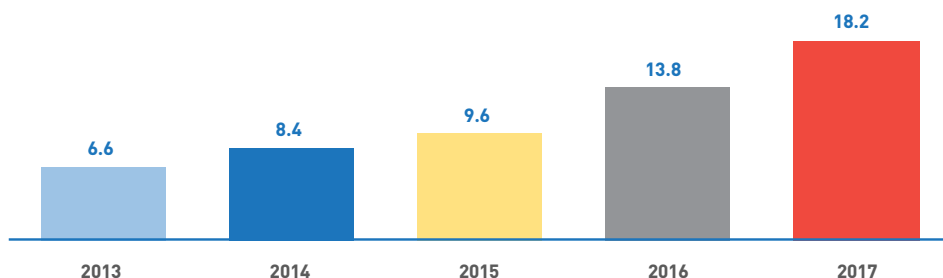


Proportion of Internet Users Aged above 50

By the National Statistical Office Thailand

The data are produced from a survey of ICT usage and communication in households. These data show that the proportion of internet users whose age is above 50 years has been increasing continuously. In 2017, the proportion of this group was 18.2 percent.

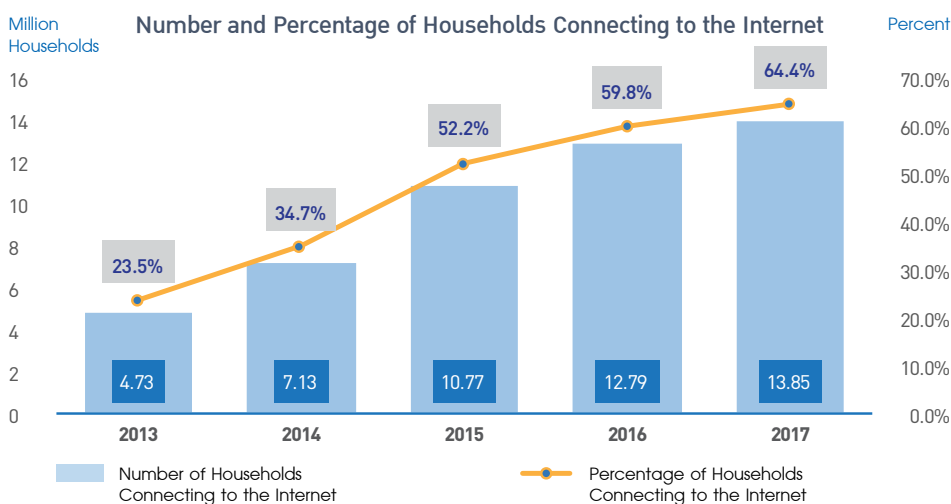
Proportion of Internet Users Aged Above 50 (percent)



Households Connecting to the Internet

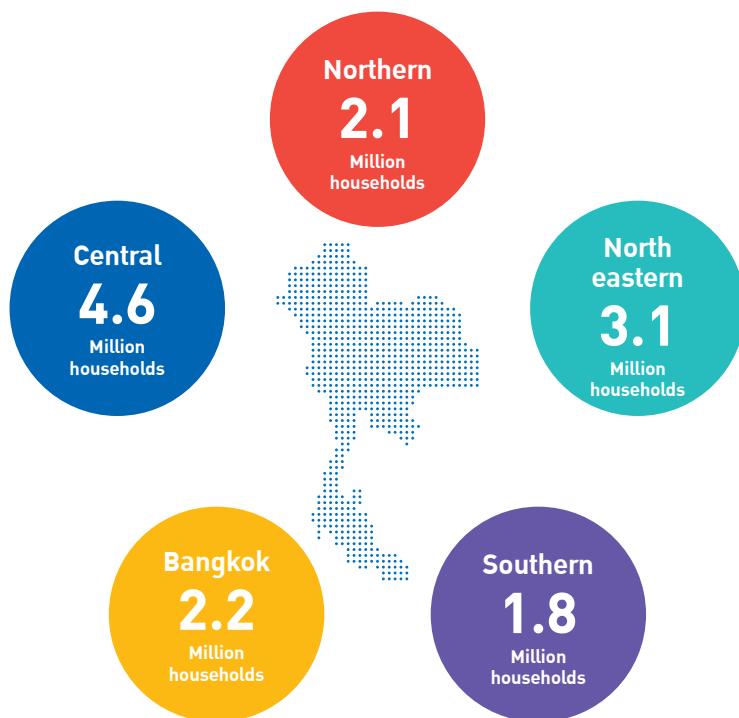
By the National Statistical Office Thailand

Connecting to the internet means connecting to the internet via a computer (desktop, notebook or tablet) and a mobile phone which is the property of that household regardless of how they acquire the right to access the internet or whether they are given the right to connect via an institutional or company internet system. The number of households connecting to the internet has been increasing over time, and it was reported that in 2017, the number of households connecting to the internet was 13.85 million, which equates to 64.38 percent.



Considering each region of Thailand, the proportion of households connecting to the internet is highest in Bangkok followed by the central, southern, northern and northeastern regions, respectively.

Number of Households Connecting to the Internet classified by regions in 2017



Computer and Internet Usage of Disabled Persons

By the National Statistical Office Thailand

A survey of people with disabilities was conducted for the first time in 2002 and every 5 years thereafter. However, issues about computer and internet usage were only added into the survey for the first time in 2012, which was reported that only 2.0 percent of disabled people use computers and 1.8 percent use the internet.

Proportion of disabled people
using computers



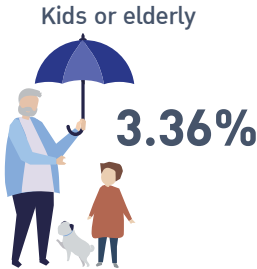
Proportion of disabled people
using the internet



Internet Usage of People Who Are Not in the Labor Force (Kids, Elderly, Patients, and Disabled Persons)

By the National Statistical Office Thailand

The survey was conducted on people aged above 15. It classified computer/internet/mobile usage according to labor force status and district. In 2017, it was reported that the number of internet users who are children and elderly was 158,264 people (3.36 percent) and that of patients and disabled persons was 128,163 people (9.21 percent).



Member of UniNet

By the Inter University Network (UniNet)

UniNet is a research network that focuses specifically on supporting educational institutions to work on academic activities such as learning, teaching, and researching. Moreover, UniNet partners with various educational institutions internationally. Presently, there are 10,629 members working in the UniNet network.

Table 7 Members of UniNet

Ranks	Type of Institution	Number of Institution	Number of Node Connected (Node)
1	University under government supervision	14	55
2	Public University	66	127
3	Community Collage	20	20
4	Vocational School	426	426
5	Office of Educational Service	225	225
6	School	9,568	9,568
7	Library under Office of the Non-Formal and Informal Education	152	152
8	Private school under Office of the Private Education Commission	142	142
9	Other institutions	16	16
Total		10,629	10,731

Digital Literacy

By the Office of the National Digital Economy and Society Commission

Digital literacy means the skills of a person to use data to communicate effectively and ethically in the digital economy. It is reported that Thai people's digital literacy was at a basic level with a score of 64.5 (from 100) in 2018 according to data from the Office of the National Digital Economy and Society Commission. Furthermore, there are 9 areas of understanding in terms of digital literacy and the scores are indicated below.

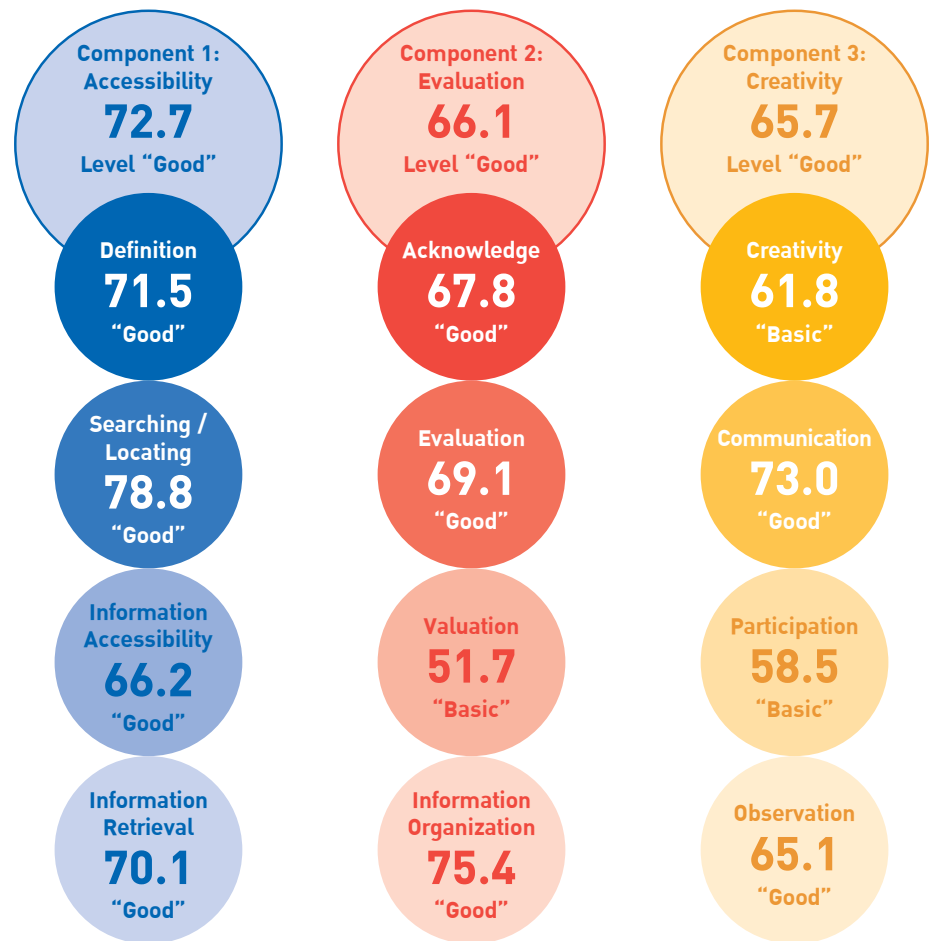


"Digital Literacy" is at Basic level with an average score of 64.5

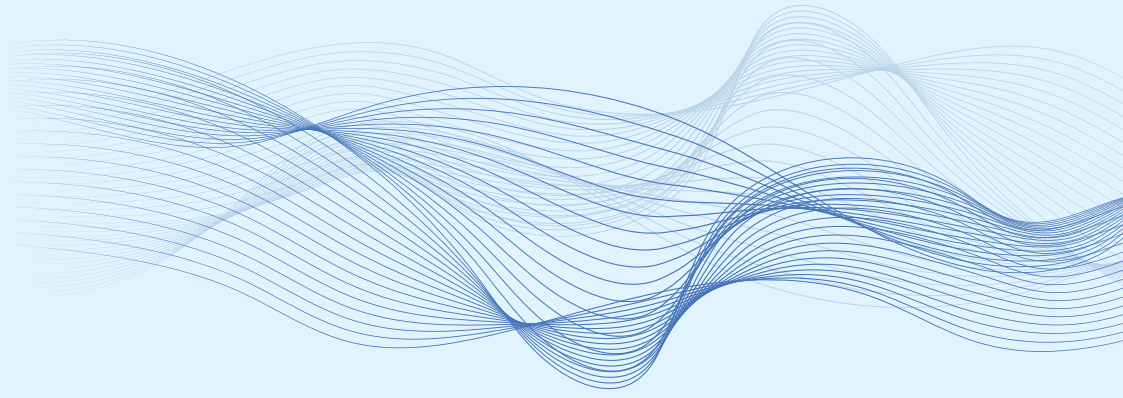
Media and Information Literacy

By the Office of the National Digital Economy and Society Commission

Media and Information Literacy means the ability of individuals to access, understand, interpret, assess and produce data and media in various forms regarding the consequences of data and media manipulation and their benefits. The first survey based on the framework of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) was conducted in 2018 and it found that the level of Media and Information Literacy in Thailand was at a good level with a score of 68.1 (from 100). Media and Information Literacy score can be sub-divided according to the following table.



Level of "Media and Information Literacy" is at a Good level with a average score of 68.1



Current State of Digital Government Development

Current State of Digital Government Development

The government is currently transforming into a digitally integrated government so that people can access its services without physical, locational, and linguistic constraints. Moreover, in the future, the government will be more open for citizens to participate in determining its economic and social development approach, its administrative activities, and commenting on government performance.

Ease of Doing Business Index (EODB)

By the World Bank

The EODB measures elements that affect businesses such as laws, rules, and other factors of each country. The result of improvements in the ease of doing business are also reflected in digital government development. In 2019, Thailand scores 78.45, an increase from 2018 when it scored 77.39. The sub-dimensions of the EODB are shown below.

Table 8 Ease of Doing Business Index Ranking				
	2016 (n= 189)	2017 (n= 190)	2018 (n= 190)	2019 (n= 190)
Ease of Doing Business	49	46	26	27
Starting a business	96	78	36	39
Dealing with construction permits	39	42	43	67
Getting electricity	11	37	13	6
Registering property	57	68	68	66
Getting credit	97	82	42	44
Protecting minority investors	36	27	16	15
Paying taxes	70	109	67	59
Trading across borders	57	56	57	59
Enforcing contracts	56	51	34	35
Resolving insolvency	49	23	26	24

Online Service Index under e-Government Development Index

By the United Nations

The EGDI evaluates the ability and quality of e-government services. This index consists of a sub-index named the Online Service Index, which is extracted from 140 online surveys.

Online Service Index Ranks of Thailand



e-Participation Index (EPI)

By the United Nations

The EPI assesses citizens’ level of participation in e-government administration, which covers the publishing of essential information without request, citizen participation in considering policies or public services, and increase in the ability of citizens to make decisions on policy and public services.

Table 9 e-Participation Index Ranking

	2014 (n=193)	2016 (n=193)	2018 (n=193)
e-Participation Index	54	67	82
e-Information	34	58	43
e-Consulting	58	62	92
e-Decision-Making	45	63	88

International Digital Government Ranking

By Waseda University and the International Academy of CIOs (IAC)

The International Digital Government Ranking evaluates countries’ progress in e-government development. In 2018, Thailand ranked 21st from 63 countries with a score of 68.1, placing it second highest in ASEAN after Singapore.

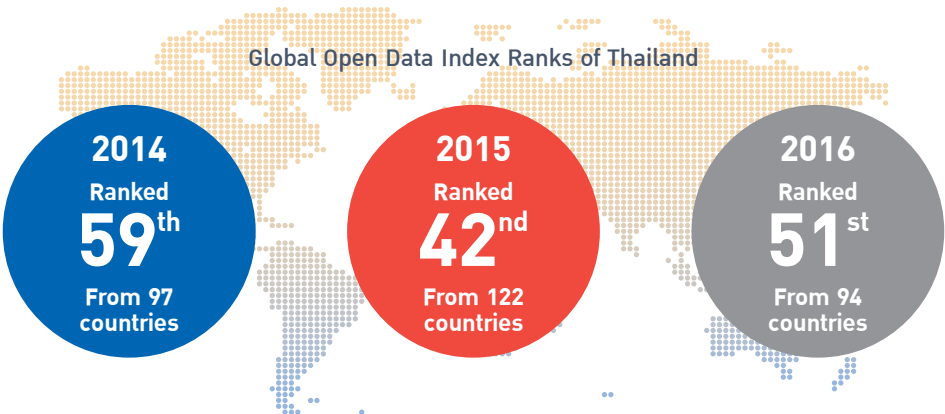
Table 10 International Digital Government Ranking

	2016	2017	2018
Score (From 100)	64.5	65.2	68.1
Rank (From 65 countries)	21	21	21

Global Open Data Index (GODI)

By the Open Knowledge International

The GODI assesses levels of government transparency in terms of information disclosure. The evaluation concerns two main issues, which are the disclosure and accessibility of information. In 2016, Thailand was ranked 51st from 94 countries with a score of 34, placing it second highest in ASEAN after Singapore.

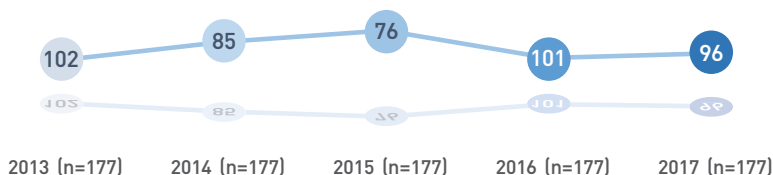


Corruption Perceptions Index (CPI)

By Transparency International

The CPI ranks countries according to their perceived corruption. In 2017, Thailand ranked 96th from 180 countries worldwide with a score of 37, placing it fourth highest in ASEAN. Thailand’s recent ranks are illustrated in the following graph.

Corruption Perceptions Index Ranks of Thailand 2013-2017

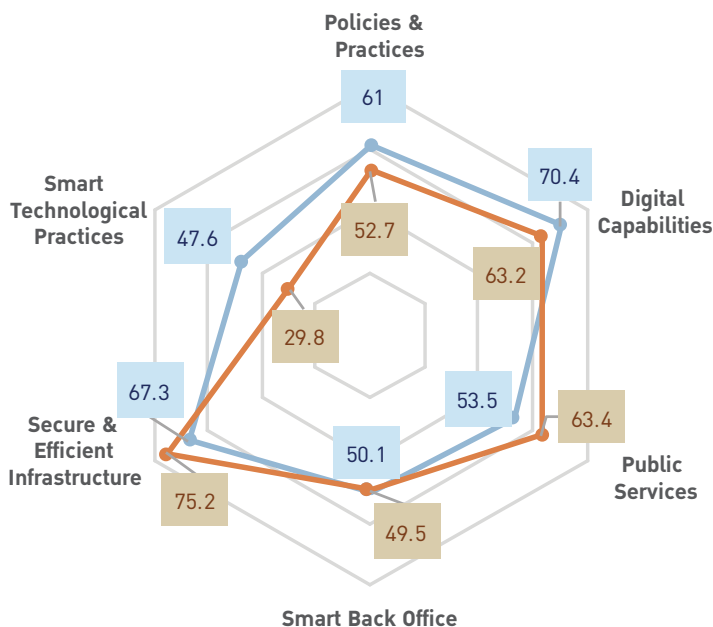


Score of Digital Government Development Readiness

By the Digital Government Development Agency (DGA; Public Organization)

The DGA surveys the level of readiness for digital government development, by examining the readiness of each department and province in government agencies, to indicate whether each agency is ready for transforming into digital government or not. In 2018, Thailand's department readiness score was 59.9 and its province readiness score was 41.4.

Score of Government Office at Department Level

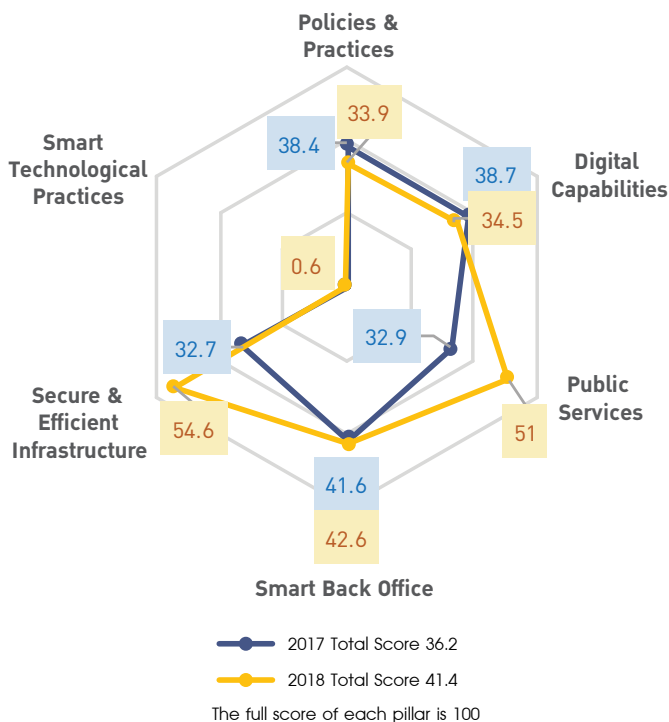


—●— 2017 Total Score 60.3

—●— 2018 Total Score 59.9

The full score of each pillar is 100

Score of Government Office at Province Level

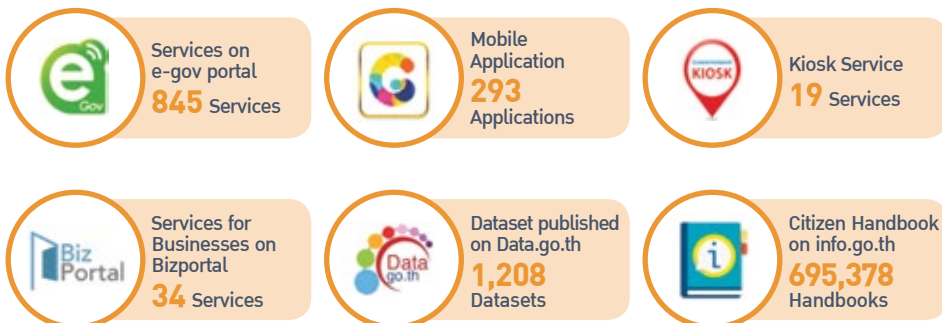


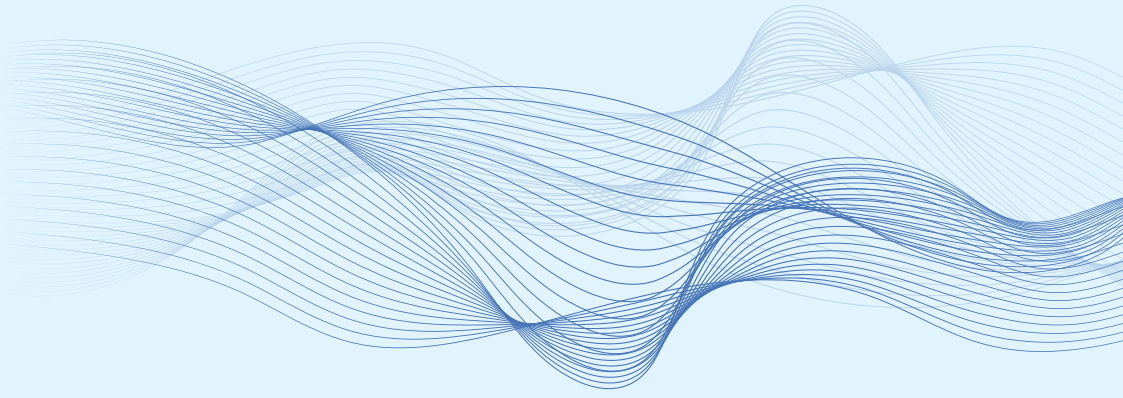
Number of Government Services

By the Digital Government Development Agency (DGA; Public Organization)

The DGA's mission is to enhance government services for people. The current state of the development is shown below.

Government Service Improvement





Current State of Workforce Development In The Digital Era

Current State of Workforce Development In The Digital Era

The government seeks to promote skill development in both the government and private sector so that people are able to work creatively. Moreover, it aims to develop the skills of people in the technological sector so that they have appropriate knowledge, skills, and specialties. In the long run, people in the labor force will then be able to create value in the digital economy.

Digital Skills among Active Population under Global Competitiveness Index 4.0

By the World Economic Forum (WEF)

The dimension related to workforce development in the digital economy under GCI 4.0 is the Education and Skills dimension. This dimension consists of 9 indicators, but only one indicator is related to this strategy, namely Digital Skills among Active Population.



2017
Ranked
57th
From 135
countries

Digital Skills
among Active
Population
Indicator Ranks

2018
Ranked
61st
From 140
countries

Digital/Technological Skills under IMD World Digital Competitiveness Ranking

By the International Institute for Management Development (IMD)

The dimension related to workforce development in the digital economy under the IMD World Digital Competitiveness Ranking is Talent. This dimension comprises 6 components, but the only indicator related to this strategy is Digital/Technological Skills.

2017
Ranked
50th
From 63
countries

Digital /
Technological Skills
Indicator Ranks

2018
Ranked
52nd
From 63
countries

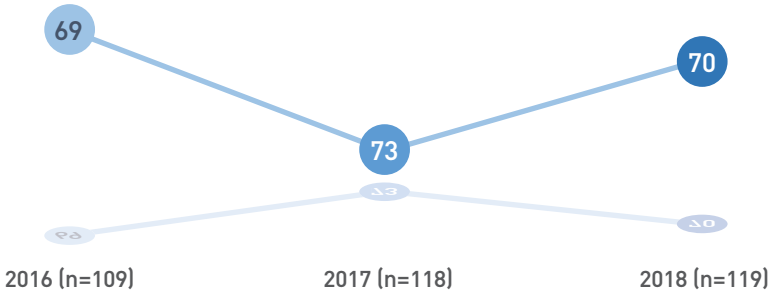


Global Talent Competitiveness Index (GTCI)

โดย The Adecco Group, INSEAD และ Tata Communications

The GTCI is an index that assesses the abilities of people in a country. In 2018, Thailand was ranked 70th from 119 countries with a score of 39.96. Notably, Thailand has comparative advantages in labor resources compared to most countries in ASEAN. Thailand was ranked 4th among ASEAN countries after Singapore, Malaysia, and The Philippines respectively.

Global Talent Competitiveness Index (GTCI) Ranks of Thailand



Number of Personnel in the Packaged Software and Software Service Industry

By the Digital Economy Promotion Agency (DEPA)

According to the survey conducted by the Digital Economy Promotion Agency (DEPA), personnel in the packaged software and software service industry can be classified into 5 categories: Software Officers and Software Service Officers, Marketing and Sales, Executives, Officers, and Freelancers. In 2016, the number of personnel in the packaged software and software service industry was 56,082.

2015
55,873
people

2016
56,082
people

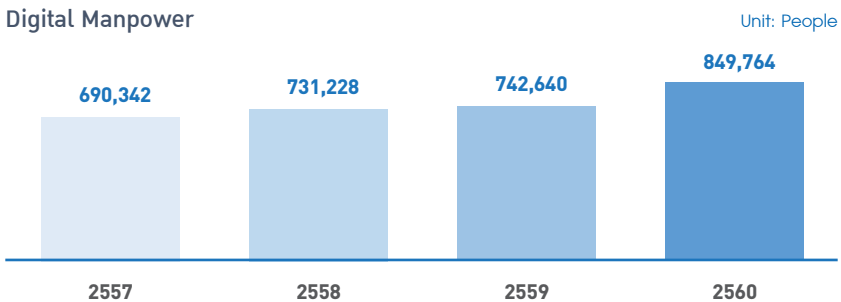
Digital Manpower

By the National Statistical Office Thailand

The National Statistical Office Thailand analyzes digital manpower by assorting manpower data into 5 groups.

- People who have a digital related career and work in the digital industry
- People who do not have a digital related career, but work in the digital industry
- People who have a digital related career, but do not work in the digital industry
- Graduates from the digital field, but unemployed
- Graduates from the digital field, but not working in the digital industry

Thailand's digital manpower is calculated from people in groups 1, 3, 4, and 5. The number has been increasing since 2014. In 2017, Thailand's digital manpower was 849,764 people.

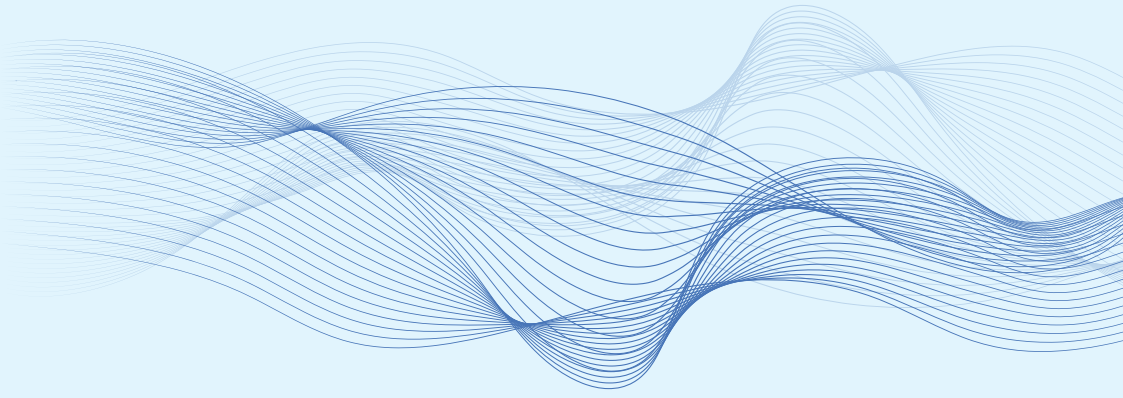


The Number of Graduates from Digital Related Fields

By the Office of the Higher Education Commission (OHEC)

Graduates from Digital Related Fields are classified by Computer Engineering, Computer Science, and Information Technology. In 2017, graduates from these fields totaled 8,748 people.





Current State of Building Trust and Confidence in The Use of Digital Technology

Current State of Building Trust and Confidence in The Use of Digital Technology

The government promotes qualified laws, rules, regulations, and standards that are consistent with international standards to provide convenience, reduce obstacles, and increase efficiency in engaging in activities and conducting transactions online. Furthermore, the government aims to improve the security, build confidence, and protect the rights of digital technology users to support technological growth and user increase in the future.

Global Cybersecurity Index (GCI)

By the International Telecommunication Union (ITU)

The ITU generates the GCI index to reflect and assess each country's level of cyber security. It evaluates 5 facets of cyber security: Legal Measures, Technical Measures, Organizational Measures, Capacity Building, and Cooperation.

Global Cybersecurity Index Rank of Thailand



In 2017, Thailand ranked 22nd from 165 positions with a score of 0.684, placing it third highest in ASEAN after Singapore and Malaysia with scores of 0.925 and 0.893 respectively.

Cybersecurity and Software Piracy under IMD World Digital Competitiveness Ranking

By the International Institute for Management Development (IMD)

The dimension related to Trust and Confidence Building in The Use of Digital Technology under this index is IT integration, which includes 4 indicators. However, the only indicators related to this strategy are Cybersecurity and Software Piracy.

Table 11 Cyber Security and Software Piracy Ranking

IT Integration	2017 (n=63)	2018 (n=63)
Cybersecurity	38	38
Software Piracy	56	56

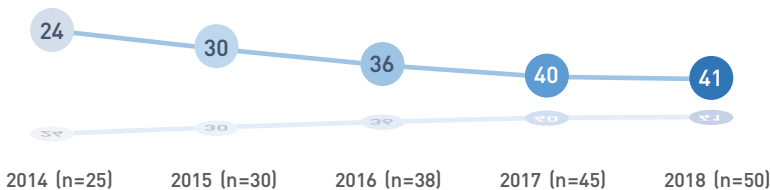
U.S. Chamber International IP Index

By the U.S. Chamber of Commerce Global Innovation Policy Center

The U.S. Chamber International IP Index assesses each country’s level of intellectual property rights protection. This index takes into account 40 indicators that cover policy, law, and compliance issues.

In 2018, Thailand ranked 41st from 50 countries with a score of 12.55 and 5th among ASEAN countries after Singapore, Malaysia, Brunei, and The Philippines with scores of 33.45, 19.47, 15.01, and 13.08 respectively.

U.S. Chamber International IP Index Rank of Thailand



Statistics on Reported Computer Threats and Incident Responses

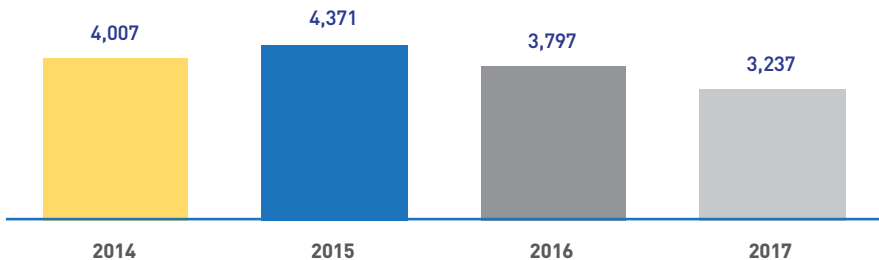
By the Thailand Computer Emergency Response Team (ThaiCERT)

Reported computer threats and incident responses are classified into the following 9 categories:

- Intrusion Attempts
- Fraud
- Intrusions
- Malicious Code
- Information Security
- Abusive Content
- Availability
- Information Gathering
- Others

Reported computer threats and incident responses from 2014 to 2017 are shown in the chart below. In 2017, ThaiCERT reported that the number of computer threats and incident responses was 3,237 in total.

Statistics on Reported Computer Threats and Incident Responses by ThaiCERT



Unit: numbers

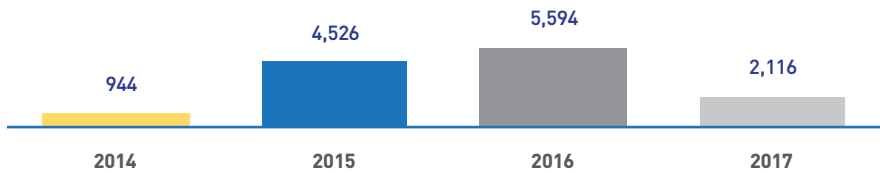
Statistics on Blacklisted Domains

By the Cyber Innovation Promotion Association of Technology (CIPAT)

Statistics on blacklisted domains in Thailand helps users to check if the internet service they are using is risky or blacklisted. Domains will be put on the blacklist for scamming via the internet, attacking servers, and dispensing malware and computer viruses.

The statistics on blacklisted domains in 2014 to 2017 are listed below. In 2017, the total number of blacklisted domains was 2,116.

Statistic of Blacklisted Domain



Unit: Domain

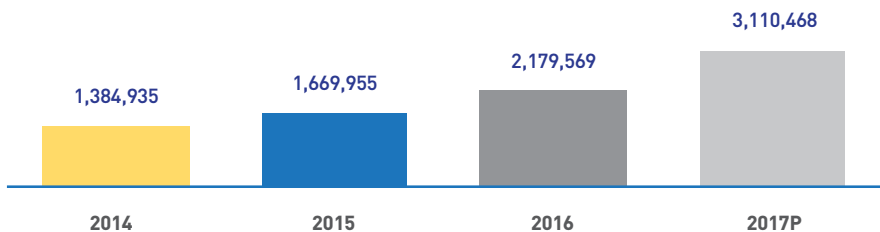
Electronic Transactions Volume

By the Bank of Thailand

e-Payment volume data illustrate transactions via e-payment services including counter, ATM, EDC/EFTPOS, Internet, mobile, leased lines, telephone, and other channels such as payment transactions via CDM, payments for personal loans or payments for goods and services through credit card agreements.

The e-Payment Transaction volume has been increasing, which reflects the increase in citizens' confidence in transacting via electronic systems. In 2017, the total number of electronic transactions was 3.11 billion.

e-Payment Transaction Volume



Unit: '000

Summary and Recommendations

According to the indices and indicators reviewed in this report, Thailand's ability to compete and to develop digitally has been enhanced in every aspect. However, there is still room for improvement.

Continuity in strategy implementation is important for achieving the goals of becoming a sustainably developed country, being able to utilize technology to create value in the long run, and being competitive in the global arena.

In addition, monitoring the state of the digital economy and society development is an essential mission of the Office of National Digital Economy and Society Commission. Many issues will need to be addressed in the future. Some approaches and recommendations are provided below.

- Priority will be placed on monitoring indices and indicators that are related to the digital economy and society development and which have been established by institutions and international organizations, both existing today and those new ones developed in the future. Moreover, a data storing model that is capable of mirroring the state of the digital economy and society development will be studied and developed. For example, a Digital Economy Satellite Account will be researched and developed to assess and measure the proportion of the country's GDP accounted for by its digital GDP. Also, a Thailand Digital Outlook report will be generated according to Digital Transformation measurement model by Organizations for Economic and Co-operation and Development (OECD).

- A mission-related organization will be assigned to store and track basic data, indicators, and indices systematically in terms of the digital economy and society development to monitor and assess the state of digital economy development continuously and sustainably.

- A mechanism will be built to track, store and analyze Thailand's digital economy-related data by producing and storing the state of the digital economy and society development dataset systematically, connecting to an Intelligence Center, and opening the dataset to government agencies, the private sector and citizens, enabling them to utilize the data, reap its benefits, and support the administration of the Ministry of Digital Economy and Society and other agencies.

- The integration of government agencies, private sector entities, academic institutions, international institutions and organizations will help to enhance the digital competitiveness of Thailand in terms of storing and reporting indicator data, understanding and developing cooperation between organizations, and jointly driving plans and projects that help increase Thailand's level of digital competitiveness.

References

- Bank of Thailand
- BSA The Software Alliance
- Cyber Innovation Promotion Association of Technology (CIPAT)
- Digital Economy Promotion Agency (DEPA)
- Digital Government Development Agency (DGA; Public Organization)
- Eden Strategy Institute and ONG&ONG Pte Ltd.
- Electronic Transactions Development Agency (Public Organization)
- International Institute for Management Development (IMD)
- International Monetary Fund (IMF)
- International Telecommunication Union (ITU)
- Ministry of Digital Economy and Society
- National Statistical Office Thailand
- Office of Small and Medium Enterprise Promotion
- Office of the Higher Education Commission (OHEC)
- Office of the National Broadcasting and Telecommunications Commission
- Office of the National Digital Economy and Society Commission
- Office of the National Economic and Social development Council (NESDC)
- Open Knowledge International
- Sustainable Development Solutions Network
- Thailand Board of Investment
- Thailand Computer Emergency Response Team (ThaiCERT)
- Transparency International
- U.S. Chamber of Commerce Global Innovation Policy Center
- United Nations (UN)
- Waseda University and International Academy of CIOs (IAC)
- World Bank Group
- World Economic Forum (WEF)









**“WHEN DIGITAL
TRANSFORMATION
IS DONE RIGHT, IT’S LIKE
A CATERPILLAR TURNING
INTO A BUTTERFLY,
BUT WHEN DONE WRONG,
ALL YOU HAVE IS A REALLY
FAST CATERPILLAR.”**

George Westerman





Office of the National Digital Economy
and Society Commission



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

Office of the National Digital Economy and Society Commission
Ministry of Digital Economy and Society

www.onde.go.th