

Digital literacy

ทักษะพื้นฐานในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมอนาคต

การที่ประเทศไทยจะก้าวไปสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 คงปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีจะเข้ามา มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ไม่ว่าจะธุรกิจจะมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ต่างจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีเป็นหลัก ยิ่งในปัจจุบันที่กล่าวได้ว่าเป็นช่วงยุคดิจิทัล (Digital Age) ที่บริบทของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งรูปแบบการดำเนินธุรกิจหรือพฤติกรรมของผู้บริโภค การที่ธุรกิจจะอยู่รอดได้ในสภาพการณ์เช่นนี้ จำเป็นต้องเร่งปรับตัว ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะช่วยให้สามารถแข่งขันได้ การตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงจุดและเหนือความคาดหมาย รวมถึงการพัฒนาทักษะบุคลากรให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

การเตรียมความพร้อมของบุคลากรในยุคดิจิทัลจึงเป็นเรื่องสำคัญ ทำอย่างไรจึงจะให้คนในองค์กรสามารถปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลที่นับวันจะยิ่งมีความอัจฉริยะมากขึ้น ดังนั้นผู้ใช้งานจึงต้องมีความเข้าใจและสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานในบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีผลิตภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างแท้จริง

แรงงานของไทย พร้อมหรือยังสำหรับอนาคต

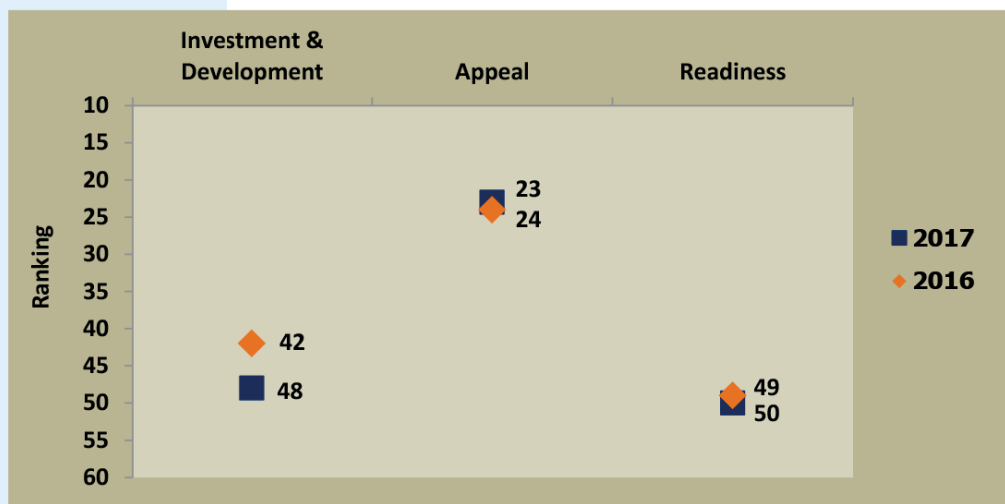
ความพร้อมและศักยภาพของแรงงานไทยจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคธุรกิจที่นับวันจะมีการแข่งขันที่รุนแรงและหลากหลายรูปแบบได้มากน้อยเพียงไร ผลการจัดอันดับ World Talent Ranking ของ International Institute for Management Development (IMD)¹ ซึ่งเป็นการจัดอันดับความสามารถของประเทศในการสร้างบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจ พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มของอันดับลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2017 ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 42 จาก 63 ประเทศ ซึ่งลดลงถึง 5 อันดับเมื่อเทียบกับปี 2016 ในขณะที่ประเทศฟิลิปปินส์มีอันดับที่ดีขึ้นในปี 2017 (อันดับที่ 45) เมื่อเทียบกับปี 2016 ที่อยู่ในอันดับที่ 51 (ภาพที่ 1) ซึ่งหากเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคเดียวกันจะเห็นว่าอันดับความสามารถของแรงงานไทยยังห่างชั้นจากประเทศสิงคโปร์ และประเทศมาเลเซียอยู่มาก แม้ว่ามาเลเซียจะมีแนวโน้มอันดับที่ลดลงอย่างต่อเนื่องก็ตาม



ภาพที่ 1 World Talent Ranking 2013-2017

¹ <http://thailandcompetitiveness.org>

IMD World Talent Report จะแบ่งตัวชี้วัดออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) การลงทุนและการพัฒนาในด้านบุคลากร (Investment and Development) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรเพื่อการสร้างคน 2) การดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถ (Appeal) เป็นเรื่องเกี่ยวกับมาตรการในการจูงใจบุคลากรที่มีความสามารถ และ 3) ความพร้อมด้านบุคลากร (Readiness) เป็นเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการในการสร้างคน โดยตัวชี้วัดการลงทุนและการพัฒนาในด้านบุคลากร และตัวชี้วัดความพร้อมด้านบุคลากร ถือเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงระดับศักยภาพของแรงงานของประเทศต่างๆ แต่ตัวชี้วัดทั้งสองตัวดังกล่าวของประเทศไทยในปี 2017 กลับอยู่ในอันดับค่อนข้างต่ำและมีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2017 อยู่ในอันดับที่ 48 และ 50 ตามลำดับ (ภาพที่ 2)



ที่มา : World Talent Report : IMD

ภาพที่ 2 World Talent Ranking 2017 จำแนกตามกลุ่มตัวชี้วัด

IMD ระบุว่า ประเทศไทยยังมีจุดอ่อนที่สำคัญคือ การขาดแคลนบุคลากรครูในระดับมัธยมศึกษา โดยในปี 2017 มีอัตราส่วนนักเรียนต่อครูถึง 29.54 เพิ่มขึ้นจากปี 2016 ที่มีอัตราส่วนอยู่ที่ระดับ 19.91 เมื่อเทียบกับประเทศสิงคโปร์ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นประเทศที่บุคลากรมีศักยภาพสูง มีอัตราส่วนนักเรียนต่อครูอยู่ที่ระดับ 12.50 เท่านั้น ดังนั้นภาครัฐของไทยต้องเร่งผลิตบุคลากรครูที่มีประสิทธิภาพให้มีจำนวนเพียงพอต่อนักเรียน เพราะการที่มีครูไม่เพียงพอจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวไปสู่ระดับชั้นนำและสามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ กระบวนการสร้างบุคลากรของประเทศไทยยังไม่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของภาคธุรกิจได้มากนัก โดยอันดับในเรื่องคุณภาพของระบบการศึกษา (Educational system), คุณภาพของการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย (University Education), ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Science in schools) รวมถึงทักษะทางด้านภาษา (Language skills) อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ (ตารางที่ 1)

ตัวชี้วัด	ค่า	อันดับ
Labor force growth (Percentage change)	-0.73%	57
Skilled labor*	5.71	35
Finance skills*	5.89	42
International experience*	5.99	22
Competent senior managers*	5.97	23
Educational system*	4.45	46
Science in schools*	4.48	46
University education*	4.99	46
Management education*	5.41	43
Language skills*	4.30	50
Student mobility inbound (Foreign tertiary-level students per 1000 inhabitants)	0.72	48
Educational assessment - PISA	418	49

* Survey scale 0-10

ที่มา : World Talent Report : IMD

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดความพร้อมด้านบุคลากร (Readiness)

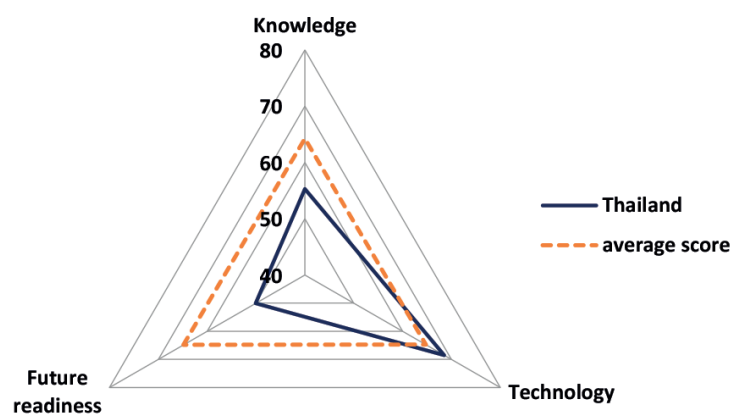
ศักยภาพด้านดิจิทัลของ บุคลากรไทยเป็นอย่างไร

ถ้าจะถามว่าระดับความพร้อมและศักยภาพในการแข่งขันด้านดิจิทัลของประเทศไทย อยู่ตรงไหน และสามารถพัฒนาได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วหรือไม่นั้น จากรายงานการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (World Digital Competitive Ranking) ของสถาบัน IMD พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีศักยภาพและความพร้อมด้านดิจิทัลอยู่ในอันดับที่ 41 ลดลงจากอันดับที่ 39 ในปี 2016 ซึ่งยังค่อนข้างห่างไกลหากเทียบกับประเทศสิงคโปร์ จีน และมาเลเซีย (ภาพที่ 3) นอกจากนี้ จะเห็นว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ประเทศจีนมีอันดับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่น่าแปลกใจเพราะในช่วงที่ผ่านมา จีนได้มีความพยายามเจาะเข้ามาเป็นผู้เล่นหลักในธุรกิจการค้าออนไลน์ อย่างเช่น อาลีบาบา หรือแม้กระทั่งหัวเว่ยที่มีการเร่งพัฒนาเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือให้ก้าวทันผู้นำอย่างไอโฟน และซัมซุง เป็นต้น



ภาพที่ 3 ความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (World Digital Competitive Ranking) ปี 2013-2017

ในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล จะประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge factor) ด้านเทคโนโลยี (Technology factor) และด้านความพร้อมในอนาคต (Future Readiness Factor) โดยคะแนนปัจจัยด้านความรู้และปัจจัยด้านความพร้อมในอนาคตของประเทศไทยมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (average score) ในขณะที่คะแนนปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (average score) (ภาพที่ 4) สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยมีการลงทุนด้านเทคโนโลยีในระดับที่สูง แต่ยังไม่สามารถพัฒนาคนให้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้



ที่มา: World Digital Competitive Ranking: IMD

ภาพที่ 4 ระดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล ในมุมมองด้านปัจจัยต่าง ๆ



ถ้าพิจารณาปัจจัยด้านความพร้อมในอนาคต (Future Readiness factor) จะพบว่าตัวชี้วัดหลายๆ ตัวที่สะท้อนถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันของคนในประเทศมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ไม่ว่าจะเป็น การถือครองแท็บเล็ต (Tablet possession), การถือครองสมาร์ทโฟน (Smartphone possession), การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation), การบริการภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government), การค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต (Internet retailing) และการละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ (Software piracy) (ตารางที่ 2)

ตัวชี้วัด	อันดับของไทย	ค่าของไทย	ค่าเฉลี่ย
E-Participation	48	0.59	0.73
Internet retailing	48	22,089.70	290,828.89
Tablet possession	52	4.60	28.21
Smartphone possession	49	51.30	61.78
Attitudes toward globalization (Survey)	18	7.08	6.24
Opportunities and threats (Survey)	26	6.25	5.90
Agility of companies (Survey)	36	5.96	5.84
Use of big data and analytics (Survey)	33	4.95	4.97
Knowledge transfer (Survey)	33	4.81	5.16
E-Government	55	0.55	0.71
Public-private partnerships (Survey)	23	6.04	5.57
Cyber security (Survey)	38	5.23	5.45
Software piracy	56	69.00	43.47

ที่มา: World Digital Competitive Ranking: IMD

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดปัจจัยด้านความพร้อมในอนาคต (Future readiness factor)

ในขณะที่ปัจจัยด้านความรู้ (Knowledge factor) มีตัวชี้วัดหลายตัวที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย โดยตัวชี้วัดส่วนใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยยังมีจุดอ่อนในเรื่องความพร้อมของบุคลากรที่มีทักษะทางด้านเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นระดับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากผลคะแนนสอบ PISA, บุคลากรที่มีทักษะทางด้านดิจิทัล/ เทคโนโลยี (Digital/Technological skills), การจ้างงานนักวิทยาศาสตร์ และช่างเทคนิค (Scientific and technical employment) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางด้านดิจิทัล/ เทคโนโลยี (Digital/Technological skills) ที่ได้รับการจัดอยู่ในอันดับที่ 50 ซึ่งต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับเรื่องอื่นๆ ดังนั้นหากประเทศไทยต้องการที่จะก้าวเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องเร่งพัฒนาทักษะแรงงานให้มีความพร้อมมากกว่านี้ เพราะเมื่อเปรียบเทียบกับอันดับความสามารถในการแข่งขันแล้วประเทศไทยถือว่าอยู่ในอันดับท้ายๆ

นอกจากนี้ ระบบการศึกษาไทยก็ยังขาดประสิทธิภาพในการสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการให้ความสำคัญในด้านการวิจัยและพัฒนาที่เมื่อเทียบกับนานาชาติแล้ว ไทยอยู่ในอันดับที่ 47 เท่านั้น การที่ประเทศจะแข่งขันได้อย่างยั่งยืน การวิจัยและพัฒนาถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สร้างความเข้มแข็งได้ เพราะเทคโนโลยีที่มาจากความคิดค้นและพัฒนาด้วยตนเอง จะช่วยให้องค์กรเติบโตได้อย่างแข็งแกร่งและมั่นคง (ตารางที่ 3)

ตัวชี้วัด	อันดับของไทย	ค่าของไทย	ค่าเฉลี่ย
Educational assessment PISA - Math	48	415.46	474.67
International experience (Survey)	22	5.99	5.48
Foreign highly-skilled personnel (Survey)	24	5.83	5.30
Management of cities (Survey)	38	6.40	6.48
Digital/Technological skills (Survey)	50	6.12	7.02
Net flow of international students	38	-0.20	0.51
Employee training (Survey)	18	6.40	5.76
Total public expenditure on education	43	3.88	4.74
Higher education achievement	37	32.73	39.28
Pupil-teacher ratio (tertiary education)	47	23.49	16.20
Graduates in Sciences	13	26.77	23.38
Women with degrees	44	54.36	57.46
Total expenditure on R&D (%)	47	0.62	1.54
Total R&D personnel per capita	47	1.38	4.75
Female researchers	2	53.28	37.15
R&D productivity by publication	21	19,551.86	21,257.90
Scientific and technical employment	47	0.83	5.01
High-tech patent grants	31	20.51	23.90

ที่มา: World Digital Competitive Ranking: IMD

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดปัจจัยด้านความรู้ (Knowledge factor)

การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คืออะไร และมีทักษะอะไรที่ต้องรู้บ้าง

ดังที่กล่าวไว้ตอนต้น เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในชีวิตส่วนตัวหรือชีวิตการทำงาน ดังนั้นผู้ใช้งานจึงจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการเลือกและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม หรือที่เรียกกันว่า การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) นั่นเอง อย่างไรก็ตาม Digital Literacy นั้นเป็นคำที่ค่อนข้างกว้าง ดังนั้นการอธิบายคำว่า Digital Literacy ออกมาในรูปของทักษะ (Skill) หรือสมรรถนะ (Competency) ที่เกี่ยวข้อง ก็จะสามารถเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



International Telecommunication Union (ITU) ได้มีการกำหนดทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skill) ออกเป็น 3 ระดับ² ดังต่อไปนี้

1. ทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic skills) เป็นการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างง่ายๆ สามารถปฏิบัติงานได้ในขั้นพื้นฐานรู้จักฮาร์ดแวร์ เช่น การใช้คีย์บอร์ด การใช้ touch-screen เป็นต้น รู้จักซอฟต์แวร์ เช่น การประมวลผลคำ (Word processing) การจัดการไฟล์ข้อมูลบนหน้าจอ การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนโทรศัพท์มือถือ รวมถึงการใช้งานออนไลน์แบบพื้นฐาน เช่น อีเมล การค้นหา (Search) หรือ การกรอกแบบฟอร์มออนไลน์ ซึ่งการมีทักษะดิจิทัลในขั้นพื้นฐานนี้ เพียงพอต่อการใช้ชีวิตประจำวัน สามารถติดต่อและเข้าถึงการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลได้ไม่ว่าจะเป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ การซื้อขายออนไลน์ หรือ บริการการเงินอิเล็กทรอนิกส์

2. ทักษะขั้นกลาง (Intermediate skills) เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทราบว่าจะนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์อย่างไร รวมถึงประเมินความสามารถของเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยสามารถจัดวางรูปภาพและข้อความให้มีความสวยงาม (Desktop Publishing) ผู้ที่มีทักษะในขั้นนี้จะสามารถทำงานในด้านกราฟิกดีไซน์ (Digital Graphic Design) หรือการทำการตลาดผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Marketing) เป็นต้น

3. ทักษะขั้นสูง (Advanced skills) เป็นทักษะที่อยู่ในระดับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โปรแกรมเมอร์ และผู้ดูแลระบบ ซึ่งในอนาคตจะมีงานจำนวนมากที่จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีทักษะดิจิทัลขั้นสูง ไม่ว่าจะเป็นงานที่เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การทำ Big data การเขียนโค้ด การดูแลความปลอดภัยบนโลกอินเทอร์เน็ต (Cybersecurity) Internet of Things (IoT) และการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เป็นต้น

² Digital Skills Toolkit: International Telecommunication Union (ITU)

การจัดระดับของทักษะดังกล่าว จะทำให้เราพอมองเห็นรายละเอียดมากขึ้นว่า การรู้ดิจิทัลนั้นจะมีทักษะในเรื่องอะไรบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ในขณะที่ประเทศไอร์แลนด์ สถาบันการศึกษาชั้นนำ 4 แห่งคือ National University of Ireland, Galway, University College Dublin, the University of Limerick และ Mary Immaculate College Limerick ได้ร่วมกันพัฒนา Digital Skills Framework ขึ้น³ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระดับอุดมศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการกำหนดทักษะความสามารถด้านดิจิทัล ออกเป็น 6 กลุ่ม เรียกว่า Digital Skills Metro Map (ภาพที่ 5) ประกอบด้วย

1. การเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี (Tools and Technology) คือ การรู้จักและเข้าใจพื้นฐานการทำงานและคุณสมบัติของเครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆ เช่น ระบบปฏิบัติการ (Operating System), ประเภทของไฟล์ (Filetypes), ระบบการสื่อสารไร้สาย (Mobile Technologies), เครื่องมือในการดำเนินธุรกิจ (Organizational Tools) เป็นต้น
2. การสืบค้นและเลือกใช้อำนาจข้อมูลบนโลกดิจิทัล (Find and Use) คือ การรู้วิธีการที่จะค้นหาข้อมูลสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลได้ว่ามีคุณภาพและน่าเชื่อถือหรือไม่ รวมถึงลิขสิทธิ์ของข้อมูลที่จะต้องอ้างอิงเมื่อมีการนำไปใช้
3. การใช้ช่องทางดิจิทัลในการสื่อสารและสร้างความร่วมมือ (Communicate and Collaborate) การเชื่อมต่อบนโลกออนไลน์ช่วยลดข้อจำกัดเรื่องระยะทางและเวลา ทำให้การสื่อสารและทำงานร่วมกันเป็นเรื่องง่าย แต่ผู้ใช้งานต้องมีทักษะและรู้จักการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น อีเมล, การส่งข้อความ (Messaging), Blogs, Video Conference, เครื่องมือสำหรับทำงานร่วมกัน (Collaboration Tools), การแชร์ข้อมูล (Sharing Data), Wiki เว็บไซต์ที่มีการร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น



ที่มา: www.allaboardhe.org

ภาพที่ 5 Digital Skills Mapping

³ <http://allaboardhe.org/digital-skills-framework/>

4. การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและภัยคุกคามบนโลกดิจิทัล (Identify and Wellbeing) ต้องมีความเข้าใจในเรื่องการปกป้องข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลอื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณในการทำงาน เช่น การสร้างตัวตนในการเข้าถึงข้อมูล (Online Identity), การปกป้องข้อมูลส่วนตัวและคนอื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบจากภัยคุกคามบนโลกดิจิทัล (Safety & Security), ความสามารถในการควบคุมและเข้าถึงข้อมูลโดยผู้อื่นผ่านทางเทคโนโลยีออนไลน์ (Privacy), การกำหนดนโยบาย ขั้นตอนและข้อกำหนดทางกฎหมายในการบริหารจัดการข้อมูล (Data Protection), การตั้งค่าความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลด้วยการใช้รหัสผ่าน (Password Management) เป็นต้น

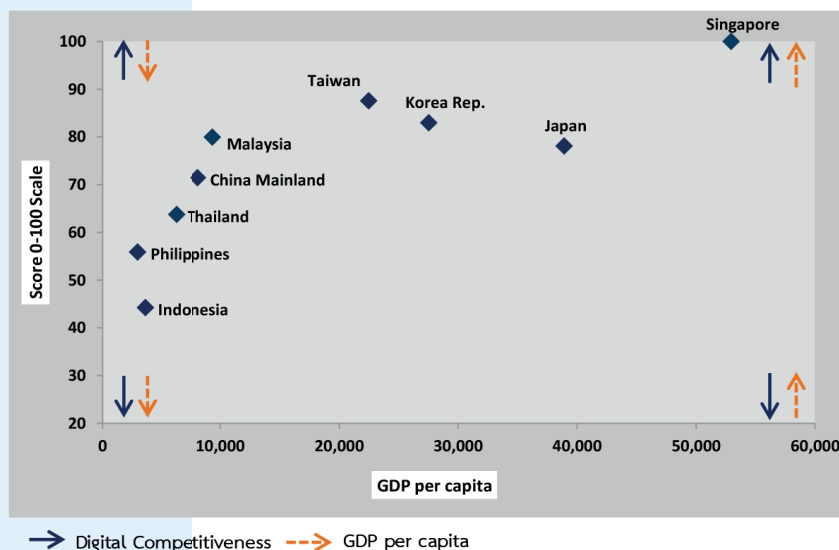
5. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมในการเรียนรู้ (Teach and Learn) คือ การรู้จักวิธีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อนำมาช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เช่น การใช้เครื่องมือในการนำเสนอ (Presentation Tools), การสอนที่เป็น interactive มีการใช้แท็บเล็ตหรือ multi Touch, การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการสอนแบบเห็นจริง (Classroom Technologies) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้งานจะต้องมีทักษะและสามารถออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ

6. การสร้างสรรค์นวัตกรรมจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Create and Innovate) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยในการสร้างแหล่งข้อมูลใหม่ ๆ เห็นโอกาสในการพัฒนาแนวทางใหม่ รวมถึงเกิดความคิดสร้างสรรค์ที่จะช่วยต่อยอดในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องมีทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ เช่น Digital Images, กราฟฟิกดีไซน์, การทำ Animation, การออกแบบเนื้อหา และบริหารจัดการข้อมูลบนเว็บไซต์ (Web Content), การเขียนโปรแกรมและออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือ (App Development) เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า การรู้ดิจิทัลนั้นแม้ประกอบด้วยทักษะและองค์ความรู้ที่หลากหลาย แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า ผู้ใช้เทคโนโลยีจะต้องมีความรู้เชิงลึกในทุกๆ เรื่อง สิ่งสำคัญคือการเปิดใจที่จะเรียนรู้และทำความเข้าใจในเรื่องของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตและการทำงานของตนเอง เพื่อให้สามารถรับมือและดำเนินชีวิตควบคู่ไปกับเทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ถึงเวลาต้องเอาจริง... แล้วหรือยัง

นอกจากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของ IMD ที่บ่งบอกอย่างชัดเจนว่าบุคลากรของประเทศไทยยังขาดทักษะด้านดิจิทัลแล้ว หากลองพิจารณาความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลเปรียบเทียบกับ GDP per capita หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อประชากร จะพบว่า มีบางประเทศในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับสูงที่มีศักยภาพในการแข่งขันด้านดิจิทัลไม่แพ้กลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง อย่างเช่น ประเทศมาเลเซีย ที่มีระดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลอยู่ในระดับที่สูงกว่าประเทศญี่ปุ่น ในขณะที่ประเทศไทยแม้จะถูกจัดว่าเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับสูงแล้ว แต่ความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลก็ยังไล่ตามประเทศในกลุ่มที่มีรายได้ระดับเดียวกัน และยังห่างชั้นเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง (ภาพที่ 6)



ที่มา: World Digital Competitive Ranking: IMD

ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่าง GDP per capita กับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล

ดังนั้น คงถึงเวลาแล้วที่ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่งพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทั้งระบบ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรืออุตสาหกรรม การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างความตระหนัก พัฒนาทักษะแรงงานให้พร้อมต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้ประเทศสามารถก้าวเข้าสู่การเป็นอุตสาหกรรม 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและแข่งขันได้ต่อไป