



สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

แนวทางการนำร่อง ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set)

สำหรับเด็ก
และเยาวชนไทย





379.593
ส 691 น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
แนวทางการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น
(Essential Skills Set)
สำหรับเด็กและเยาวชนไทย
80 หน้า
ISBN : 978-616-270-490-1
1.ชุดทักษะที่จำเป็น 2.ชื่อเรื่อง

**แนวทางการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น
(Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย**

สิ่งพิมพ์ สกศ.
พิมพ์ครั้งที่ 1
จำนวนพิมพ์

อันดับที่ 46/2567
ตุลาคม 2567
1,000 เล่ม

ผู้จัดพิมพ์
และเผยแพร่

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
99/20 ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ 0-2668-7123
โทรสาร 0-2243-2770
www.onec.go.th

ออกแบบ
และพิมพ์

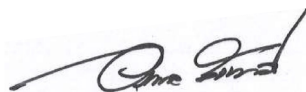
หจก.สตูดิโอ ไดอะล็อก
www.studidialogue.com

คำนำ

การพัฒนาทักษะจำเป็น (Essential Skills) ถือเป็นประเด็นการพัฒนาการศึกษาที่หลาย ๆ ประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการเพื่อเตรียมกำลังคนของตนให้มีศักยภาพที่สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน เพื่อให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในอนาคต

ประเทศไทยตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในประเด็นการพัฒนาชุดทักษะที่จำเป็นเร่งด่วนนี้เช่นกัน โดยคณะกรรมการสภาการศึกษาในคราวประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย ซึ่งประกอบด้วย 2 กลุ่มชุดทักษะ ได้แก่ (1) ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills) และ (2) ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set) ตามที่คณะกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษาเสนอ พร้อมทั้งได้มอบหมายให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ร่วมกันดำเนินการนำชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) นี้ไปปรับเข้ากับหลักสูตรและการจัดการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ในฐานะผู้ประสานการดำเนินงานดังกล่าว พร้อมให้ความสนับสนุนด้านวิชาการ เพื่อขับเคลื่อนชุดทักษะที่จำเป็นนี้ให้บรรลุเป้าหมาย จึงได้จัดทำเอกสาร **แนวทางการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย** เพื่อประโยชน์ต่อสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Essential Skills) ของเด็กและเยาวชนไทยและร่วมกันขับเคลื่อนและพัฒนาการศึกษาและกำลังคนของประเทศต่อไป



(นายอรรถพล สังขวาสี)
เลขาธิการสภาการศึกษา

สาส์นจากประธานอนุกรรมการสภาการศึกษา ด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา

โลกในปัจจุบันอยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกว่าในอดีต ในทุกมิติซึ่งเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ อาทิ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด การแข่งขันทางเศรษฐกิจในยุคโลกไร้พรมแดน การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางสังคม และผลกระทบจากสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ที่เป็นปัจจัยเร่งให้สถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและรุนแรงมากยิ่งขึ้น หลายประเทศทั่วโลกต้องเผชิญกับความท้าทายในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความไม่สอดคล้องกันของกำลังคนกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาของ McKinsey Global Institute ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยชั้นนำทางธุรกิจและการจัดการของโลก พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2573 กลุ่มอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เทคโนโลยี STEM จะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ในขณะที่สาขาอาชีพเกษตรกรรม อาหาร การบริการ การขาย มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากสามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรทดแทนได้ ยิ่งไปกว่านั้น ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกยังเผชิญปัญหาประชากรขาดทักษะที่จำเป็นต่อการจ้างงานในหลายสาขาอาชีพที่เป็นที่ต้องการ สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้เกิดวิกฤตการว่างงานและผลกระทบเชิงลบต่อเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว

การจัดการศึกษาที่เน้นการให้องค์ความรู้เพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีศักยภาพที่สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องนี้ได้ คณะอนุกรรมการ

สภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยให้มีทักษะที่จำเป็น (Essential Skills) เพื่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพที่เหมาะสม สอดคล้องต่อความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต จึงควรพัฒนาให้เด็กและเยาวชนของไทยมีทักษะที่จำเป็นซึ่งครอบคลุมทั้งทักษะด้านอาชีพหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง (Hard Skills) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่ไม่ใช่ความรู้หรือทักษะทางเทคนิคเฉพาะทาง (Soft Skills หรือ Non-Technical Skills) ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และทักษะใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Meta-Skills) โดยมุ่งหวังให้เด็กและเยาวชนของไทยมีศักยภาพเพื่อเติบโตไปเป็นกำลังสำคัญในการนำพาประเทศไทยพัฒนาอย่างยั่งยืน และอยู่บนเวทีโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา)
ประธานอนุกรรมการสภาการศึกษา
ด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา

บทสรุปผู้บริหาร

ปัจจุบันไทยเผชิญกับพายุไซโคลนแห่งความเปลี่ยนแปลงถึง 7 ลูก ซึ่งเป็นความท้าทายขนาดใหญ่และส่งผลกระทบต่อชีวิต สังคม และประเทศ ได้แก่ 1) โลกาภิวัตน์ (Globalization) หรือโลกไร้พรมแดน 2) ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitical Conflicts) 3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และภาวะโลกร้อน (Global Warming/Global Boiling) 4) การติดต่อตรงโดยไม่ผ่านตัวกลาง (Disintermediation) 5) การแปลงข้อมูลไปสู่รูปแบบดิจิทัล (Digitalization) มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน หรือกระบวนการทำงาน (Process) 6) การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร (Demographic Changes) และ 7) การเกิด 12 เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน (12 Disruptive Technologies) ดังนั้นคำถามสำคัญที่ต้องถามเสมอในสภาวะการเปลี่ยนแปลงนี้คือ **“ในโลกที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทักษะที่มีวันนี้ยังคงสอดคล้องกับวันพรุ่งนี้หรือไม่”** และระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพื่อบ่มเพาะให้เด็กและเยาวชนในวันนี้สามารถเผชิญความท้าทายในวันพรุ่งนี้

คณะกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา ในคราวประชุม ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 และประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 เห็นควรดำเนินการ 1) จัดทำข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายโดยจัดทำแผนความเชื่อมโยง (Mapping) วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และมุ่งขับเคลื่อนการเรียนรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ยังได้รับความสนใจหรือมีมาตรการสนับสนุนน้อยกว่าหน่วยงานต่างๆ จะสามารถเห็นผลได้ชัด และลดข้อขัดแย้งเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนได้เร็ว 3) กำหนดประเด็นข้อเสนอโดยเน้นดำเนินงานในลักษณะ Multi-Sectoral รวมถึงจัดให้มี Sandbox หรือโครงการสำคัญเพื่อให้เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเริ่มดำเนินการลักษณะบูรณาการที่มีผลกระทบต่อ 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การพัฒนาทักษะ (2) การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะมาตรการข้อเสนอแนะจาก UNESCO ในการขับเคลื่อน

การศึกษาตลอดชีวิต และ (3) การพัฒนาครูและผู้นำที่ครูแก่ทุกช่วงวัย และ 4) ผลักดันข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ เป็นวาระแห่งชาติ โดยผ่านกรรมาการสภาการศึกษาและมติคณะรัฐมนตรี โดยได้ดำเนินการศึกษามาเป็นลำดับ

ผลการศึกษาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทยทั้งจากการศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทยเอง พบว่า 1) สถานการณ์ของประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย ประกอบด้วย (1) โครงสร้างอายุประชากรโดยไทยกำลังเผชิญวิกฤตขนาดใหญ่นี้อันอยู่ในระยะเวลาอันใกล้ (2) ชุดทักษะที่จำเป็นในโลกก่อนและหลังการระบาดของโควิด 19 จำเป็นต้องมีทักษะขั้นสูงมากขึ้น (3) ความไม่สมดุลของทักษะที่ตลาดงานต้องการกับทักษะที่เด็ก เยาวชนและแรงงานไทยมีอยู่มากและซับซ้อน ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อระดับบุคคลแล้วยังส่งผลกระทบต่อระดับองค์กร และประเทศ จากการลงทุนพัฒนาคนมากแต่ไม่คุ้มค่า และยังสูญเสียโอกาสในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศด้วย รวมถึงสูญเสียโอกาสในการเตรียมพร้อมรับมือกับโลกอนาคต ทั้งนี้ การศึกษายังพบด้วยว่า ทักษะเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ โดยมีหลักฐานจากการวิจัยทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา และประสาทวิทยาว่า ทักษะสามารถสอนและเรียนรู้ได้ผ่านวิธีการต่าง ๆ และ “ระบบการศึกษาอาจเน้นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา” รวมถึงมีหลายประเทศที่มียุทธศาสตร์พัฒนาทักษะและมีโครงการเชิงประจักษ์อีกจำนวนมาก

คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัยฯ ได้พิจารณาผลการศึกษาต่อเนื่องเป็นลำดับ และในคราวประชุม ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันศุกร์ที่ 11 ตุลาคม 2566 ได้มีมติเห็นชอบชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสภาการศึกษา โดยครอบคลุม 4 ชุดทักษะ (Skills Sets) คือ 1) ทักษะด้านอาชีพหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง (Hard Skills) 2) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่ไม่ใช่ความรู้หรือทักษะทางเทคนิคเฉพาะทาง (Soft Skills หรือ Non-Technical Skills) 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และ 4) ทักษะใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Meta-Skills) โดยครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) และทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) แบ่งเป็น 2 กลุ่มชุดทักษะ ดังนี้

- 1) ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills Set) ซึ่งเป็นทักษะที่คนไทยทุกคนควรมี ประกอบด้วย 7 ทักษะ ได้แก่
 - (1) ความฉลาดรู้ (Literacy)
 - (2) การคำนวณ (Numeracy)
 - (3) ความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy)
 - (4) ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy)
 - (5) ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy)
 - (6) ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)
 - (7) ความฉลาดรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy)

- 2) ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set) ซึ่งความเข้มข้นของแต่ละทักษะจะแตกต่างกันในแต่ละอาชีพ/วิชาชีพ ประกอบด้วย 19 ทักษะ ได้แก่
 - (1) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติและกรอบความคิดแบบเติบโต (Active Learning and Growth-Mindset)
 - (2) การสื่อสาร (Communication)
 - (3) การเจรจาต่อรอง (Negotiation)
 - (4) การคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility)
 - (5) ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร (ICT and Digital Literacy)
 - (6) ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills)
 - (7) ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ (Leadership and Social Influence)
 - (8) ทักษะในการให้น่าหนักเหตุผล และการระดมความคิด (Reasoning and Ideation)
 - (9) ความตระหนักและบริหารจัดการตนเอง (Self-Awareness and Self-Management)
 - (10) การออกแบบเทคโนโลยีและกำกับติดตาม (Technology Design and Monitoring)
 - (11) การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical and Analytical Thinking)
 - (12) การคิดริเริ่มและนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
 - (13) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem-Solving)

- (14) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence: EQ)
- (15) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)
- (16) การคิดริเริ่ม (Initiative)
- (17) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking)
- (18) การตัดสินใจและความพร้อมรับผลการตัดสินใจ (Judgement & Decision-Making)
- (19) การเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลง การควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤต (Resilience/Stress-Tolerance) และทักษะเพื่อการเอาชีวิตรอด (Survival Skills)

ทั้งนี้ บัณฑิตและแนวทางขับเคลื่อนให้เด็กและเยาวชนไทยมีทักษะจำเป็น ได้แก่ (1) สถานศึกษาช่วยให้นักเรียนค้นพบตัวเอง กระตุ้นให้นักเรียนค้นพบเป้าหมายของตนเอง (2) ออกแบบกระบวนการเรียนรู้/แผนการสอน ที่เน้นทักษะมากขึ้น (ทักษะเกิดจากการลงมือปฏิบัติ) ในแต่ละกิจกรรมสามารถเสริมสร้างทักษะได้หลายทักษะ (3) ใช้เครื่องมือที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ครูสามารถใช้เครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ ตารางจัดระเบียบความคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น และ (4) ใช้การประเมินรายทางเพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็น เพื่อให้ข้อเสนอแนะและสร้างกำลังใจแก่ผู้เรียนเมื่อมีความก้าวหน้า อีกทั้ง “ทักษะที่จำเป็นก็เหมือนกับกล้ามเนื้อ ยิ่งฝึกฝนจะยิ่งแข็งแรงยิ่งขึ้น” หากต้องการให้ไทยก้าวข้ามความท้าทาย 7 พายุไซโคลนแห่งการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องบ่มเพาะให้เด็กและเยาวชนไทยมีชุดทักษะที่จำเป็นตั้งแต่ตอนนี้ ดังนั้น หน่วยงานที่มีสถานศึกษาควรจัดทำโครงการนำร่องในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) โดยหน่วยงานนโยบาย หน่วยปฏิบัติและสมาคม/สภาวิชาชีพ-อาชีพ ร่วมกันจัดทำแผนขั้นตอนการดำเนินงานและตัวชี้วัด ซึ่งการมีส่วนร่วมเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยให้ทราบเป้าหมายร่วมกัน ข้อจำกัดต่าง ๆ อันจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ นอกจากนี้ควรออกแบบกระบวนการเรียนรู้/การเรียนการสอนที่จะทำให้เกิดทักษะที่จำเป็นได้จริง จัดให้มีชุมชนการเรียนรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาาร่วมกัน ตลอดจนวิจัยเพื่อติดตามและการพัฒนาระหว่างการนำร่อง เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นและปรับปรุงในช่วงการขยายผล และประเมินการนำร่องและขยายผลต่อไป

คณะกรรมการสภาการศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 ได้พิจารณาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับ

เด็กและเยาวชนไทยที่อนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษาเสนอ และมีมติดังนี้

1) ให้ความเห็นชอบในหลักการชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย ใน 2 กลุ่มชุดทักษะ ได้แก่ (1) ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills Set) และ (2) ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set) ตามที่ คณะอนุกรรมการฯ เสนอ

2) มอบหมายให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ดำเนินการร่วมกันในการนำชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทยไปปรับเข้ากับหลักสูตรการจัดการศึกษาของแต่ละหน่วยงาน และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (พล.ต.อ.เพิ่มพูน ชิดชอบ)ให้นำผลการดำเนินงานมารายงานให้คณะกรรมการสภาการศึกษาทราบในการประชุมครั้งต่อไป

3) ที่ประชุมมอบหมายให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นผู้ประสานการดำเนินงานและให้ความสนับสนุนด้านวิชาการ และให้ถือเป็นการขับเคลื่อนนโยบายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องรายงานความก้าวหน้าต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และคณะกรรมการสภาการศึกษา ภายใน 1 ภาคการศึกษา

จากนั้นสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้มีการประชุมและชี้แจงทำความเข้าใจร่วมกับสถานศึกษาและต้นสังกัดของสถานศึกษาที่เข้าร่วมนำร่อง จำนวน 71 แห่ง โดยขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการนำร่อง

“

ในโลกที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว
ทักษะที่มีวันนี้
ยังคงสอดคล้อง
กับวันพรุ่งนี้หรือไม่ ”



สารบัญ

คำนำ	3
สารสันจากประธานอนุกรรมการสภาการศึกษา ด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา	4
บทสรุปผู้บริหาร	6
สารบัญ	12
สารบัญตาราง	14
สารบัญภาพ	15



ส่วนที่

1 ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

ความเป็นมาและความสำคัญ	18
การดำเนินงาน	22
1. ขั้นตอนการดำเนินการ	22
2. ผลการศึกษา	24
2.1 สถานการณ์ของประเทศไทยที่ส่งผลต่อชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย	24
1) โครงสร้างประชากร	24
2) ชุดทักษะที่จำเป็นในโลกก่อนและหลังการระบาดของโควิด 19	27
3) ความไม่สมดุลของทักษะที่ตลาดงานต้องการกับทักษะที่เด็กเยาวชน และแรงงานไทยมีอยู่	31
2.2 ข้อเสนอชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย	37
2.3 แนวทางการพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set)	40

ส่วนที่

2 แนวทางสำหรับสถานศึกษาและต้นสังกัดในการขับเคลื่อนการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set)

ความเป็นมาและความสำคัญ	46
ขอบเขตการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทย	50
แนวทางการขับเคลื่อนการนำร่อง	52
Q&A	74
แหล่งข้อมูลอ้างอิง	76
ภาคผนวก : รายชื่อคณะอนุกรรมการสภาการศึกษา ด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา	78

สารบัญตาราง

ตารางแสดงข้อมูลสถิติโครงสร้างประชากรและคาดการณ์แนวโน้มของไทยเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโลก	24
ตารางแสดงสัดส่วนผู้สูงอายุต่อประชากรและคาดการณ์แนวโน้มของไทยเทียบกับค่าเฉลี่ยของโลก	25
ตารางแสดงสัดส่วนประชากรไทยแต่ละช่วงวัย	26
ตารางแสดงชุดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	28
ตารางสรุปข้อเสนอชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย	38
ตารางสรุปช่วงนำร่อง	52

สารบัญภาพ

ภาพแสดงพายุไซโคลนแห่งการเปลี่ยนแปลง (The Cyclones of Changes)	19
ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินการ	23
ภาพแสดงชุดทักษะก่อนการแพร่ระบาดของโควิด 19	27
ภาพแสดงชุดทักษะหลังการแพร่ระบาดของโควิด 19	29
ภาพแสดงความสามารถในการปรับตัวเป็นกุญแจสำคัญของ Meta Skills	30
ภาพแสดงความไม่สมดุลของทักษะในกลุ่มประเทศ OECD และประเทศไทย	33
ภาพแสดงความไม่สอดคล้องกันของทักษะในตลาดแรงงานไทย	35
ภาพแสดงผลการศึกษาภาคสนามถึงความไม่สอดคล้องกัน ของตลาดแรงงานไทย	36
ภาพแสดงชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย	39
ภาพแสดงแนวทางการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย	53



ส่วนที่

1

ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

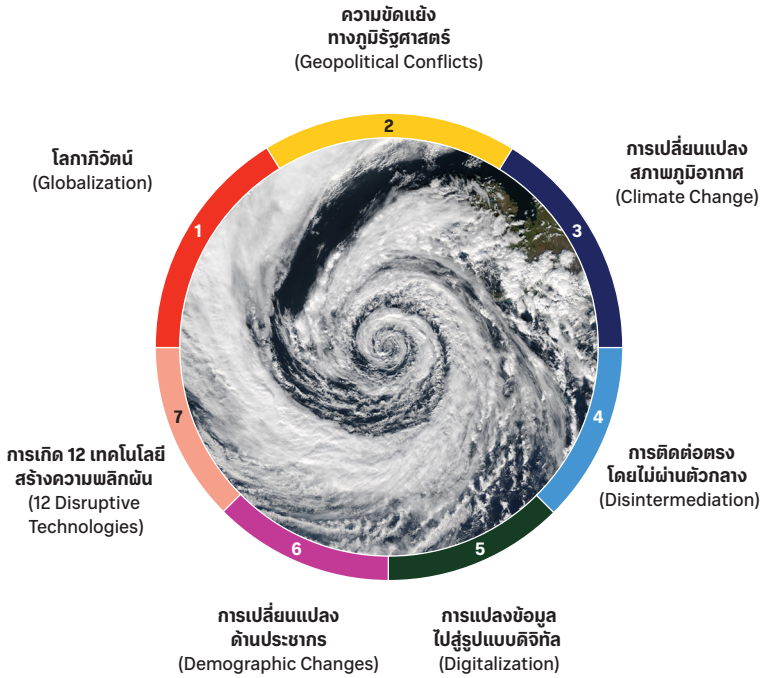


ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันไทยเผชิญกับพายุไซโคลนแห่งความเปลี่ยนแปลงถึง 7 ลูก ซึ่งเป็นความท้าทายขนาดใหญ่และส่งผลกระทบต่อชีวิต สังคม และประเทศ ได้แก่

- 1) โลกาภิวัตน์ (Globalization) หรือโลกไร้พรมแดน
- 2) ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitical Conflicts)
- 3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และภาวะโลกร้อน (Global Warming/Global Boiling)
- 4) การติดต่อตรงโดยไม่ผ่านตัวกลาง (Disintermediation)
- 5) การแปลงข้อมูลไปสู่รูปแบบดิจิทัล (Digitalization) มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน หรือกระบวนการทำงาน (Process)
- 6) การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร (Demographic Changes)
- 7) การเกิด 12 เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน (12 Disruptive Technologies) ได้แก่
 - (1) อินเทอร์เน็ตไร้สาย (Mobile Internet)
 - (2) เทคโนโลยีอัตโนมัติในด้านการวิเคราะห์ (Automation)
 - (3) อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things)
 - (4) การประมวลผล (Cloud Computing)
 - (5) เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotics)
 - (6) ยานพาหนะไร้คนขับหรือกึ่งไร้คนขับ (Vehicles)
 - (7) เทคโนโลยีชีวภาพ (genomics)
 - (8) อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน (Storage)
 - (9) เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (3D Printing)
 - (10) เทคโนโลยีวัสดุชาญฉลาด (Materials)
 - (11) เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน (Oil and Gas)
 - (12) เทคโนโลยีพลังงานทดแทน (Renewable)

The Cyclones of Changes



ภาพแสดงพายุไซโคลนแห่งการเปลี่ยนแปลง (The Cyclones of Changes);
ประสิทธิ์ วัฒนภา, 2566.

พายุไซโคลน 7 ลูกข้างต้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโลกอย่างใหญ่หลวงทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ ภูมิรัฐศาสตร์ และทุกคนต้องอยู่ท่ามกลางสถานการณ์ที่คาดเดาไม่ได้เช่นแต่ก่อน และการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งอิทธิพลต่อวิธีการสื่อสาร การเข้าถึง การรับความรู้ ตลอดจนประสบการณ์และความเข้าใจโลกและผู้คนรอบตัว ซึ่งมีทั้งการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ทำให้ดีและสะอวสบายขึ้นในหลายเรื่อง แต่ขณะเดียวกัน ก็มีหลายเรื่องที่ทำลายที่ต้องเผชิญ ดังนั้น คำถามสำคัญที่ต้องถามเสมอในสภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงนี้คือ “ในโลกที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทักษะที่มีวันนี้ยังคงสอดคล้องกับวันพรุ่งนี้หรือไม่” และระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพื่อปมเพาะให้เด็กและเยาวชนในวันนี้สามารถเผชิญความท้าทายในวันพรุ่งนี้ หากเด็กและเยาวชนของเราที่มีทักษะที่สามารถตอบสนองความต้องการของโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้ เท่ากับเด็กและเยาวชนของเรามีเครื่องมือที่จำเป็นในการบรรลุเป้าหมายในชีวิตของเขาได้ เนื่องจากชุดทักษะที่จำเป็นมีความสำคัญอย่างยิ่งในด้านต่าง ๆ ของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นในการพัฒนาตนเอง การศึกษา หรือในโลกแห่งอาชีพ เช่น

- 1) **ความสำเร็จในอาชีพการงาน** โดยชุดทักษะที่รอบรู้ช่วยเพิ่มการจ้างงานและความก้าวหน้าในอาชีพ และนายจ้างมักแสวงหาบุคคลที่มีทักษะที่หลากหลายซึ่งนอกเหนือไปจากความรู้เฉพาะทางด้านเทคนิค
- 2) **การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง** โดยทักษะที่จำเป็นส่งเสริมความสามารถในการปรับตัว ช่วยให้บุคคลสามารถนำทางและเจริญเติบโตในสภาพแวดล้อมแบบพลวัต (Dynamic) และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแปลงระดับโลกทำให้การปรับตัวมีความสำคัญ
- 3) **การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ** โดยทักษะการสื่อสารที่ดีมีความสำคัญในความสัมพันธ์ส่วนตัว การทำงานเป็นทีม และบทบาทความเป็นผู้นำ และการสื่อสารที่ชัดเจนช่วยลดความเข้าใจผิดและส่งเสริมการทำงานร่วมกัน
- 4) **การแก้ปัญหาและนวัตกรรม** โดยทักษะการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาที่แข็งแกร่งมีความสำคัญต่อการเอาชนะความท้าทาย และนวัตกรรมมักเกิดขึ้นจากการคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
- 5) **การทำงานร่วมกันเป็นทีม** โดยความสำเร็จในหลายสาขาขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพภายในทีม และการทำงานเป็นทีมส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดและมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีกว่า
- 6) **การพัฒนาตนเอง** โดยทักษะที่จำเป็นมีส่วนช่วยในการเติบโตส่วนบุคคลและการพัฒนาตนเอง และช่วยให้แต่ละบุคคลสามารถกำหนดเป้าหมายและบรรลุเป้าหมาย เสริมสร้างความเป็นอยู่โดยรวม
- 7) **ความเป็นผู้นำและการจัดการ** ทักษะความเป็นผู้นำ

เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่มีบทบาทด้านการบริหารจัดการหรือต้องการเป็นผู้นำทีม และผู้นำที่มีประสิทธิภาพมักมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ การสื่อสาร และกลยุทธ์ผสมผสานกัน 8) **โลกาภิวัตน์และความหลากหลาย** ความสามารถทางวัฒนธรรม และการปรับตัว มีความสำคัญในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้คนหลากหลายกลุ่มมีความสำคัญมากขึ้น และ 9) **การเรียนรู้ตลอดชีวิต** ความเต็มใจที่จะเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับข้อมูลใหม่ ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเติบโตทั้งส่วนบุคคลและทางอาชีพ

คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา ในคราวประชุม ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 และประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 เห็นควรดำเนินการ 1) จัดทำข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดทำแผนความเชื่อมโยง (Mapping) วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และมุ่งขับเคลื่อนการเรียนรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ยังได้รับความสนใจหรือมีมาตรการสนับสนุนน้อยจากหน่วยงานต่าง ๆ จะสามารถเห็นผลได้ชัด และลดข้อขัดแย้งเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนได้เร็ว 3) กำหนดประเด็นข้อเสนอโดยเน้นดำเนินงานในลักษณะ Multi-Sectoral รวมถึงจัดให้มี Sandbox หรือโครงการสำคัญเพื่อให้เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเริ่มดำเนินการลักษณะบูรณาการที่มีผลกระทบสูง ใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การพัฒนาทักษะ (2) การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะมาตรการข้อเสนอแนะจาก UNESCO ในการขับเคลื่อนการศึกษาลดตลอดชีวิต และ (3) การพัฒนาครูและผู้ที่ทำหน้าที่ครูแก่ทุกช่วงวัย และ 4) ผลักดันข้อเสนอ นโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ เป็นวาระแห่งชาติ โดยผ่านกรรมการสภาการศึกษาและมติคณะรัฐมนตรี โดยได้ดำเนินการศึกษามาเป็นลำดับ และในคราวประชุม ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2566 ได้มีมติเห็นชอบชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสภาการศึกษาพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการต่อไป

การดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม ด้านการศึกษา ดำเนินการด้วยกระบวนการและขั้นตอนดังนี้

- 1) ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอผลการศึกษาศาสนาการณประเทศไทย
- 2) คณะอนุกรรมการฯ พิจารณาสถานการณ์และคิดสรรประเด็นการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับภารกิจและเป็นคานงัด (ส่งผลกระทบต่อเชิงบวก) ในการพัฒนาประเทศ โดยมีมติเห็นควรดำเนินการ

- จัดทำข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ โดยเสนอผ่านช่องทางคณะกรรมการสภาการศึกษา
 - กำหนดกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดทำแผนความเชื่อมโยง (Mapping) วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และมุ่งขับเคลื่อนการเรียนรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ยังได้รับความสนใจหรือมีมาตรการสนับสนุนน้อยจากหน่วยงานต่าง ๆ จะสามารถเห็นผลได้ชัด และลดข้อขัดแย้งเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนได้เร็ว
 - กำหนดประเด็นข้อเสนอโดยเน้นดำเนินงานในลักษณะ Multi-Sectoral รวมถึงจัดให้มี Sandbox หรือโครงการสำคัญเพื่อให้เห็นตัวอย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเริ่มดำเนินการลักษณะบูรณาการที่มีผลกระทบสูง ใน 3 ประเด็น ได้แก่
(1) การพัฒนาทักษะ (2) การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะมาตรการข้อเสนอแนะจาก UNESCO ในการขับเคลื่อนการศึกษาตลอดชีวิต และ (3) การพัฒนาครูและผู้ทำหน้าที่ครูแก่ทุกช่วงวัย
- 3) การดำเนินการในประเด็นการพัฒนาทักษะ ดำเนินการโดย
 - ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีการดำเนินการไว้จำนวนมากและเชื่อถือได้

- วิเคราะห์ และสังเคราะห์ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย
- คณะอนุกรรมการฯ พิจารณา และอภิปราย จนได้ข้อสรุป และในคราวประชุม ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2566 ได้มีมติเห็นชอบชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสภาการศึกษาพิจารณาให้ความเห็นชอบ และดำเนินการต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการ



1. ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอผลการศึกษาสถานการณ์ประเทศไทย

2. คณะอนุกรรมการฯ พิจารณาและคัดสรรประเด็น การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เป็นคนจัดในการ พัฒนาประเทศ โดยมีมติเห็นควรดำเนินการ

- จัดทำข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ
- กำหนดกลุ่มเป้าหมาย จัดทำแผนความเชื่อมโยง (Mapping) และวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap)
- กำหนดประเด็นข้อเสนอโดยเน้นดำเนินงานในลักษณะ Multi-Sectoral จัดให้มี Sandbox และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

3. การดำเนินการในประเด็นการพัฒนาทักษะ ดำเนินการโดย

- ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ
- วิเคราะห์และสังเคราะห์ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย
- คณะอนุกรรมการฯ พิจารณาและอภิปราย จนได้ข้อสรุป และได้มีมติเห็นชอบชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสภาการศึกษาพิจารณาเห็นชอบและดำเนินการต่อไป

ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินการ

2. ผลการศึกษา

2.1 สถานการณ์ของประเทศไทยที่ส่งผลต่อชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

1) โครงสร้างประชากร

ปัจจุบันโครงสร้างประชากรของทั่วโลกมีแนวโน้มขยายตัวลดลงและที่สัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น แต่ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสูงอายุที่มากกว่าค่าเฉลี่ยโลก โดยค่าเฉลี่ยของโลกอัตราการขยายตัวในปี 2563 เป็น 0.98 ในขณะที่ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวของประชากรเพียงร้อยละ 0.15 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยคาดการณ์ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า อัตราการขยายตัวของประชากรไทยจะติดลบร้อยละ 0.26 (United Nations, 2019) นอกจากนี้ ไทยยังมีอัตราการเกิดต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยค่าเฉลี่ยอัตราการเกิด (ต่อ 1,000 คน) ของทั่วโลกคือ 15.5 แต่ของไทยเพียง 8.2 เท่านั้น

ตารางแสดงข้อมูลสถิติโครงสร้างประชากรและคาดการณ์แนวโน้มของไทย
เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยโลก

อัตรา	2563		2583	
	โลก	ไทย	โลก	ไทย
อัตราการเกิด (ต่อ 1,000 คน)	17.5	9.5	15.5	8.2
อัตราการตาย (ต่อ 1,000 คน)	7.7	8.3	8.6	11.0
อัตราการขยายตัว ของประชากร (%)	0.98	0.15	0.69	-0.26

ที่มา: United Nations, 2019.

ในขณะที่เดียวกันจำนวนประชากรผู้สูงอายุภายในประเทศมีสัดส่วนมากขึ้นเรื่อยๆ และเพิ่มขึ้นเร็วกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยในปี 2563 สัดส่วนผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 19.2 ของประชากรทั้งหมด และกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยโดยสมบูรณ์ (Aged Society)¹ อย่างรวดเร็วในอนาคตอันใกล้นี้ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นกลายเป็นสัดส่วนประมาณ 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมดในปี 2583 (United Nations, 2019.)

ตารางแสดงสัดส่วนผู้สูงอายุต่อประชากรและคาดการณ์แนวโน้มของไทย
เทียบกับค่าเฉลี่ยของโลก

หน่วย: ร้อยละ

สัดส่วน	2563	2573	2583
สัดส่วนประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไป (%) Aged Society: > 20% Hyper-aged Society: > 28%			
โลก	13.5	16.5	18.9
ไทย	19.2	27.0	33.1
สัดส่วนประชากร อายุ 65 ปีขึ้นไป (%) Aged Society: > 14% Hyper-aged Society: 20%			
โลก	9.3	11.7	14.1
ไทย	13.0	19.6	26.2

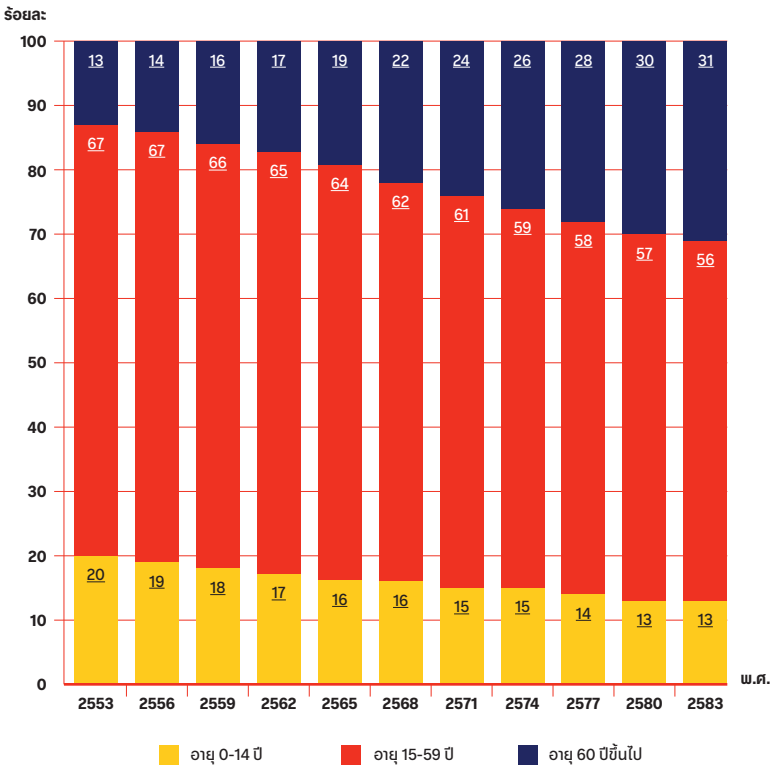
ที่มา: United Nations, 2019.

ทั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศไทยเองที่พบว่า การลดลงของเด็กเกิดใหม่ในไทยอยู่ในขั้นวิกฤต จากเดิมมีเด็กเกิดไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านคน ในช่วงปี พ.ศ. 2506-2526 แต่ใน พ.ศ. 2564 ลดลงเหลือเพียง 485,085 คน ในขณะที่มีจำนวนการตาย 550,042 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนการเกิดถึง 64,957 คน การลดลงนี้สอดคล้องกับอัตราเจริญพันธุ์รวม (Total Fertility Rate : TFR) ที่ลดต่ำกว่าระดับทดแทน (2.1) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2536 และปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 1.16 โดยเกือบทุกจังหวัดในประเทศไทยมีอัตราเจริญพันธุ์รวมต่ำกว่าระดับทดแทน

¹ สังคมผู้สูงวัยโดยสมบูรณ์ (Aged Society) ตามนิยามของสหประชาชาติคือ การมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 20

มีเพียงจังหวัดยะลาเท่านั้นที่มีค่า TFR เท่ากับ 2.27 ซึ่งสูงกว่าระดับทดแทน และในปี 2566 เป็นปีแรกที่จำนวนประชากรเข้าสู่วัยแรงงาน (อายุ 20-24 ปี) ไม่สามารถชดเชยจำนวนประชากรที่ออกจากวัยแรงงาน (60-64 ปี) ได้ และช่องว่างระหว่างจำนวนประชากรเข้าและออกจากวัยแรงงานจะกว้างมากขึ้น ทั้งนี้ ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน (2566) ศาสตราจารย์เชี่ยวชาญด้านประชากรศาสตร์ คณาจารย์ว่า ใน 60 ปีข้างหน้าจำนวนประชากรไทยจะลดลงจาก 66 ล้านคน เหลือเพียง 33 ล้านคนเท่านั้น เสี่ยงต่อการขาดแคลนแรงงาน ภาวะพึ่งพิงต่อวัยทำงานสูงขึ้น และงบประมาณประเทศเพื่อการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ดังนั้นจะเห็นว่าไทยกำลังเผชิญความท้าทายด้านโครงสร้างประชากรในขั้นวิกฤตอย่างชัดเจน

ตารางแสดงสัดส่วนประชากรไทยแต่ละช่วงวัย



ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562.

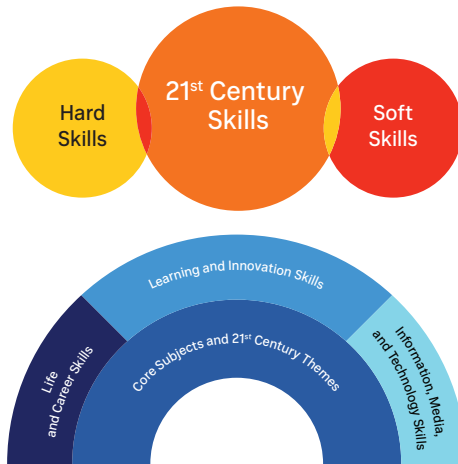
2) ชุดทักษะที่จำเป็นในโลกก่อนและหลังการระบาดของโควิด 19

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นประเด็นที่มีการอภิปรายอย่างกว้างขวางในช่วงก่อนเกิดสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 โดยมีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนให้มีการพัฒนาทักษะแก่เด็กและเยาวชนเพื่อให้สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruption) ในศตวรรษที่ 21 โดยประกอบด้วย

(1) **Hard Skills** คือ ทักษะเชิง “เทคนิคความรู้หรือความสามารถด้านอาชีพวิชาชีพ” หรือความชำนาญในการทำงานด้านใดด้านหนึ่ง แม้จะเป็นทักษะที่ค่อนข้างมีความจำเพาะ แต่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้น ดังนั้น ทักษะนี้จำเป็นต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เท่าทันเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่ทันกับการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงด้านนั้น ๆ โดยทั่วไป Hard Skills สามารถฝึกและเรียนรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน

(2) **Soft Skills** คือ ทักษะด้าน “สังคม” เป็นทักษะในการอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ เช่น การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การใฝ่เรียนรู้ นวัตกรรม เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้จำเป็นมากทั้งในปัจจุบันและอนาคต

Before COVID-19 Pandemic



ภาพแสดงชุดทักษะก่อนการแพร่ระบาดของโควิด 19; ประสิทธิ์ วัฒนภา, 2566.

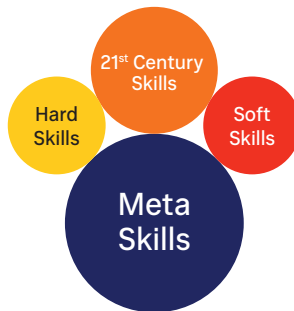
นอกจากนี้ มีเอกสารและงานวิจัยจำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ศึกษาเกี่ยวกับชุดทักษะแห่งอนาคต เช่น ในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของ World Economic Forum (WEF) (2016) ได้มีการเสนอชุดทักษะที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้มีการศึกษาวิจัยในประเด็นทักษะต่อเนื่อง ได้แก่ (1) ทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต เพื่อเตรียมการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัย รองรับ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 (2) ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต และการทำงาน สำหรับผู้เรียน และ (3) การสำรวจทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต ของคนไทยช่วงวัยเรียนและวัยรุ่น ซึ่งผลการศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและ การวิจัยทั้งของในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง Hard Skills และ Soft Skills อาจจัดหมวดหมู่ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ตารางแสดงชุดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้และนวัตกรรม “The 4C’s”	ความฉลาดรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy)	ทักษะด้านอาชีพ และทักษะชีวิต
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)	ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล (Information Literacy)	ความยืดหยุ่น และการปรับตัว (Flexibility & Adaptability)
การคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity & Innovation)	ความฉลาดรู้ด้านสื่อ (Media Literacy)	ความคิดริเริ่ม และการนำตนเอง (Initiative & Self Direction)
การสื่อสาร (Communication)	ความฉลาดรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy)	ทักษะทางสังคมและ ปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม (Social & Cross-Cultural Interaction)
ความร่วมมือ (Collaboration)		มีประสิทธิภาพและ ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Productivity & Accountability)
		ความสามารถในการ ตอบสนองและภาวะผู้นำ (Leadership & Responsibility)

อย่างไรก็ดี เมื่อทั่วโลกเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 (Covid-19) ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก หลังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 อัตราการว่างงานของแรงงานที่มีการศึกษาสูงมากและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อให้จำเป็นต้องเพิ่มทักษะและความชำนาญ เพื่อค้นพบอาชีพที่เหมาะสม และมีความก้าวหน้าในอาชีพ รวมทั้งพร้อมรับมือกับเศรษฐกิจในยุคหลังโควิด 19 (เจสสิก้า เวชบรยงรัตน์ และต้นทพภา วิวัฒน์สุรกิจ, 2564) และจากรายงาน The Future of Work After Covid-19 โดย McKinsey Global Institute พบว่า ภายในปี 2030 จะมีแรงงานมากกว่า 100 ล้านคน หรือ 1 ต่อ 16 คน ที่ต้องเปลี่ยนอาชีพใหม่ และเกินครึ่งของแรงงานทั้งหมดยังต้องการพัฒนาทักษะใหม่ที่มีความล้ำหน้ากว่าทักษะเดิม เช่น ในประเทศเยอรมนี พบว่า แรงงานมีการใช้ทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานในการทำงานลดลงแต่ต้องใช้ทักษะทางสังคมและอารมณ์เพิ่มขึ้น ประเทศอินเดียใช้ทักษะทางกายภาพและทักษะงานฝีมือในการทำงานลดลงและใช้ทักษะทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เป็นต้น (Lund et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับรายงาน The Future of Skills: Employment in 2030 โดย Bakhshi et al. (2017) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของอาชีพในอนาคต รวมทั้งทักษะที่แรงงานยุคใหม่ควรได้รับการพัฒนาพบว่าในตลาดแรงงานสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรมีความสอดคล้องกันคือ อาชีพที่มีแนวโน้มเป็นที่ต้องการคืออาชีพที่อาศัยทักษะทางสังคมหรือทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น หลังการแพร่ระบาดของโควิด 19 พบว่า ชุดทักษะที่จำเป็นจึงไม่ใช่เพียงแค่ Hard Skills และ Soft Skills เท่านั้น แต่ Meta Skills ได้กลายเป็นทักษะที่จำเป็นด้วย

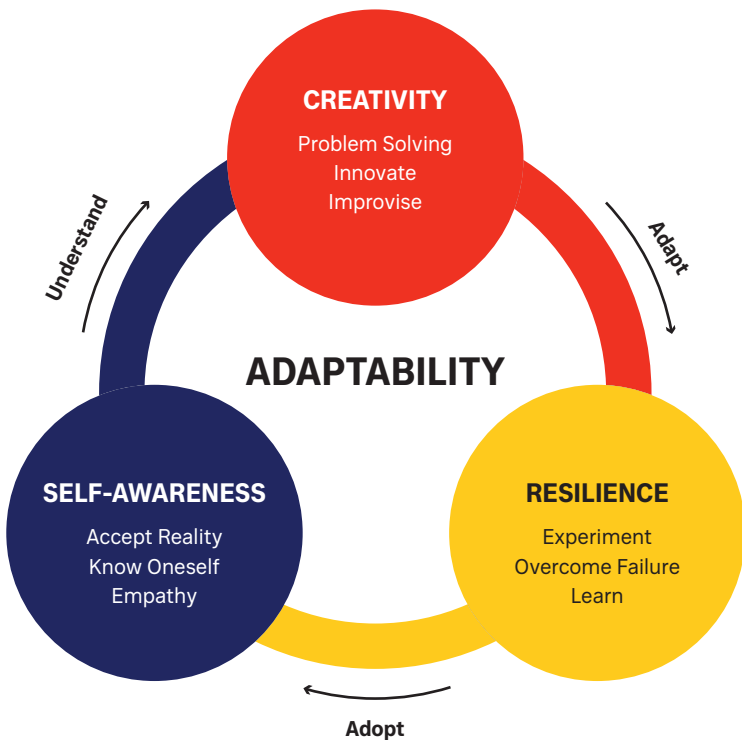
Post COVID-19 Pandemic



ภาพแสดงชุดทักษะหลังการแพร่ระบาดของโควิด 19; ประสิทธิ์ วัฒนภา, 2566.

ทั้งนี้ Meta Skills เป็นทักษะใหม่ที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง เป็นการสร้างกรอบแนวคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) พร้อมทั้งจะเติบโต กระตือรือร้นในการเรียนรู้ สนุกกับการแก้ปัญหา และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย ส่งผลให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด ดังนั้น Meta Skills จึงเป็นขั้นสูง เป็นตัวกระตุ้นการพัฒนา Hard Skills และ Soft Skills จึงเชื่อให้เกิดทักษะอื่น ๆ ได้ โดยหัวใจของการมี Meta Skills คือ ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ตัวอย่างของ Meta Skills เช่น ทักษะของความอดทนไม่ล้มเลิกกลางทาง ล้มแล้วสามารถลุกขึ้นตั้งตัวได้เร็ว (Resilience/Stress-Tolerance)

Adaptability are Key Meta Skills



ภาพแสดงความสามารถในการปรับตัวเป็นกุญแจสำคัญของ Meta Skills; Gustavo Razzetti, 2018.

3) ความไม่สมดุลของทักษะที่ตลาดงานต้องการกับทักษะที่เด็กเยาวชน และแรงงานไทยมีอยู่

Skill Mismatch คือความไม่สอดคล้องระหว่างทักษะของแรงงานกับทักษะที่ต้องใช้ในโลกรการทำงาน เนื่องจากทักษะวัดได้ยากจึงมักใช้คุณวุฒิการศึกษาเป็นตัวชี้วัดมีได้หลากหลายรูปแบบ แต่งานศึกษา OECD (2014) แบ่งไว้ 3 รูปแบบหลัก คือ 1) Qualification Mismatch คือ แรงงานมีระดับวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับระดับทักษะที่จำเป็นต่องานที่กำลังทำอยู่ 2) Field of Study Mismatch คือ แรงงานจบการศึกษาในสาขาที่ไม่ตรงกับงานที่ทำ และ 3) Skills Mismatch คือ การที่ระดับความสามารถของแรงงานไม่ตรงกับความต้องการที่นายจ้างต้องการ ซึ่งรูปแบบสุดท้ายวัดได้ยากสุดเนื่องจากขาดการรวบรวมข้อมูลทักษะของแรงงาน (เสาวณี จันทะพงษ์ และกานต์ชนิด เลิศเพียรธรรม, 2561) ซึ่งความไม่สมดุลกันของทักษะ (Skills Imbalances) ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนทักษะบางประเภท (Shortages) การมีบางทักษะมากเกินไป (Surpluses) และการมีทักษะหรือคุณวุฒิไม่ตรงกับงานที่ทำ (Mismatches) อาจนำมาซึ่งผลกระทบในแง่ลบทั้งสำหรับแรงงาน ผู้จ้างงาน และเศรษฐกิจในภาพรวม สำหรับแรงงาน การมีทักษะและคุณวุฒิไม่ตรงกับงานอาจส่งผลต่อความพึงพอใจในงานที่ทำและค่าจ้างที่ได้รับ สำหรับบริษัทผู้จ้างงาน ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะตรงตามความต้องการทำให้ผลผลิตภาพการผลิตต่ำ อัตราการย้ายงานสูง เพิ่มภาระต้นทุนในการจ้างงาน และขัดขวางการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ประโยชน์ สุดท้ายสำหรับเศรษฐกิจระดับมหภาค ความไม่สมดุลดังกล่าวอาจนำไปสู่การว่างงานเชิงโครงสร้างที่เพิ่มขึ้น การเติบโตทางเศรษฐกิจและผลผลิตทางเศรษฐกิจที่ลดลง ขณะเดียวกันก็ส่งผลเสียต่อผลิตภาพแรงงานในภาพรวม

OECD (2022) ได้จัดทำฐานข้อมูลสำหรับเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างความต้องการกับทักษะที่มีในตลาดแรงงาน (Skill Demand and Supply) จากค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD พบว่า ความรู้เกี่ยวกับยา (Medicine Knowledge) การฝึกอบรมและการศึกษา (Training and Education) ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Knowledge) ทักษะทางสติปัญญา (Cognitive Skills) และทักษะทางดิจิทัล (Digital Skills) เป็น 5 ทักษะที่ขาดแคลนที่สุด ส่วนทักษะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธุรกิจ (Business Processes) การบริหารจัดการทรัพยากร (Resource Management) ทักษะทางกายภาพ (Physical Skills) ความรู้ด้านการผลิตและเทคโนโลยี (Production and Technology Knowledge) เป็น 5 ทักษะที่มีมากเกินความต้องการที่สุด โดยประเทศไทยความไม่สมดุล

ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น คือ การขาดแคลนทักษะที่ตลาดต้องการ ไม่ว่าจะเป็นความรู้เกี่ยวกับการผลิตและเทคโนโลยี (Production and Technology Knowledge) กระบวนการทางธุรกิจ (Business Processes) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ความรู้ทางศิลปะและมนุษยศาสตร์ (Arts and Humanities Knowledge) เจตคติ (Attitudes) ทักษะทางสติปัญญา (Cognitive Skills) ความรู้เกี่ยวกับยา (Medicine Knowledge) ทักษะทางดิจิทัล (Digital Skills) การบริหารจัดการทรัพยากร (Resource Management) ทักษะทางสังคม (Social Skills) การฝึกอบรมและการศึกษา (Training and Education) และความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Knowledge) ล้วนเป็นทักษะที่ขาดแคลนอย่างมาก ส่วนทักษะที่มีเกินความต้องการมีเพียงทักษะทางกายภาพ (Physical Skills) และความรู้ด้านกฎหมายและความปลอดภัยสาธารณะ (Law and Public Safety Knowledge)



Skills Imbalances

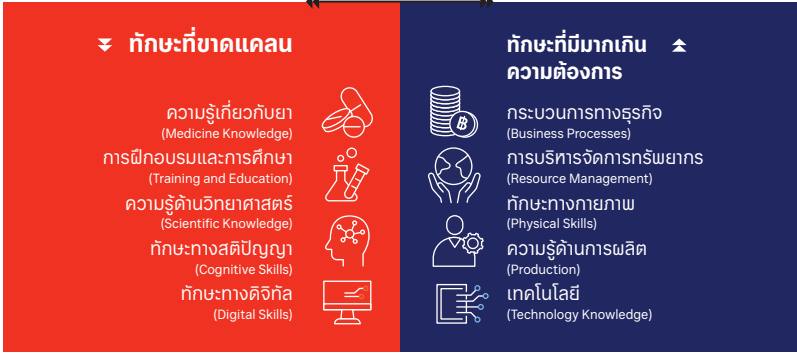
ผลกระทบในแง่ลบ



ความไม่สมดุล
ของทักษะ

แรงงาน
ผู้จ้างงาน
เศรษฐกิจในภาพรวม

OECD



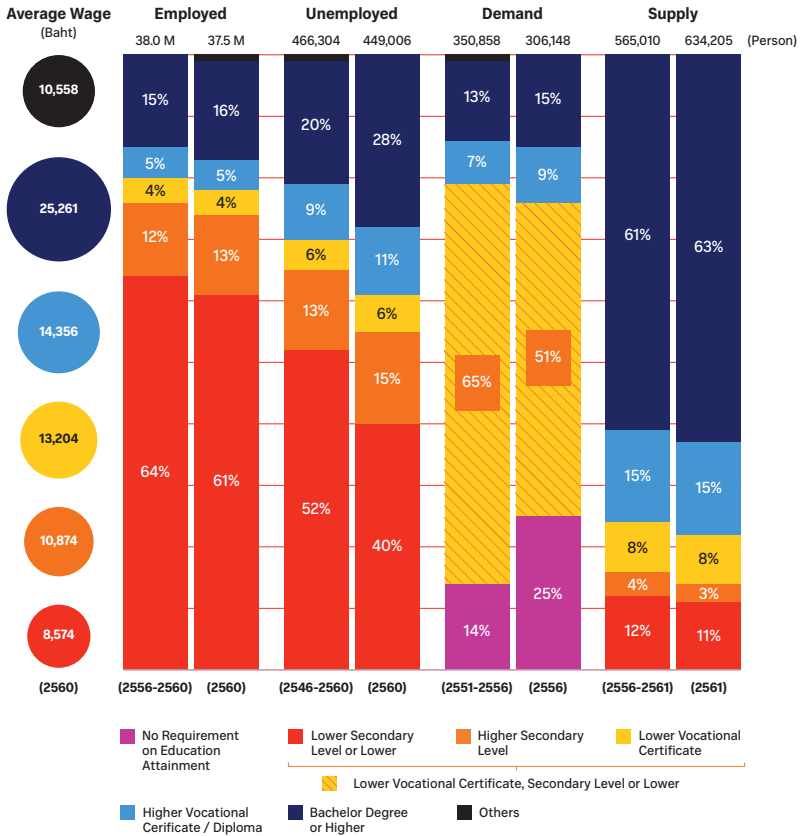
ประเทศไทย



ภาพแสดงความไม่สมดุลของทักษะในกลุ่มประเทศ OECD และประเทศไทย (OECD, 2022; n.d.)

นอกจากนี้ จากการศึกษาของธนาคารแห่งประเทศไทย เรื่อง “กัปดาห์ Skills Mismatch และความท้าทายสู่ Education 4.0” ที่ศึกษาโดย เสาวณี จันทะพงษ์ และกานต์ชนิต เลิศเพียรธรรม (2561) พบว่า สถานการณ์ตลาดแรงงานไทยในมิติของทักษะแรงงานพบว่า นำข้อมูลจำแนกตามระดับการศึกษาของคนทำงานปัจจุบัน (Employed Persons) ความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการ (Demand Side) และแรงงานจบใหม่ที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน (Supply Side) มาวิเคราะห์พร้อมกัน จะเห็นว่าตลาดแรงงานไทยมีปัญหาความไม่สอดคล้องด้าน “Qualification Mismatch” คือสัดส่วนความต้องการแรงงานที่จบวุฒิปริญญาตรีมีน้อยกว่าจำนวนแรงงานจบใหม่ที่มีวุฒิปริญญาตรี ในภาพรวมปัจจุบันมีคนทำงาน 37.5 ล้านคน กว่าร้อยละ 80 กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มผู้มีการศึกษาน้อย และมีเพียงร้อยละ 16 เท่านั้นที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป และสัดส่วนนี้ไม่เปลี่ยนแปลงเท่าใดนัก จากช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2556-2560) สอดคล้องกับภาพด้าน Demand Side พบว่า สัดส่วนความต้องการแรงงานในระดับปริญญาตรีขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 15 ขณะที่ สัดส่วนความต้องการแรงงานที่จบ ปวช. ลงมาอยู่ที่ร้อยละ 51 ความต้องการแรงงานส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มการศึกษาระดับต่ำ แต่สัดส่วนแรงงานปริญญาตรีจบใหม่มีถึงประมาณร้อยละ 60 สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาความไม่สอดคล้องด้าน “Qualification Mismatch” และขณะเดียวกันก็สะท้อนว่า ในตลาดแรงงานระดับเทคโนโลยีการผลิตสินค้าและบริการของไทยยังอยู่ในระดับไม่สูงนัก โดยไทยเป็นเพียงผู้รับเทคโนโลยีมาใช้งานและไม่ได้เป็นผู้พัฒนาเอง จึงทำให้กลุ่มแรงงานที่ต้องการนั้น เป็นเพียงผู้ควบคุมดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์และใช้นวัตกรรมเพียงเท่านั้น มีข้อสังเกตที่น่าสนใจคือ สัดส่วนของความต้องการแรงงานประเภทไม่จำกัดวุฒิสู่สูงขึ้นไปหนึ่งในสี่ของทั้งหมด สะท้อนว่าบริษัทอาจต้องการพัฒนาฝีมือทักษะที่จำเป็นให้แก่แรงงานเอง

Qualification Mismatch in Thai Labour Market



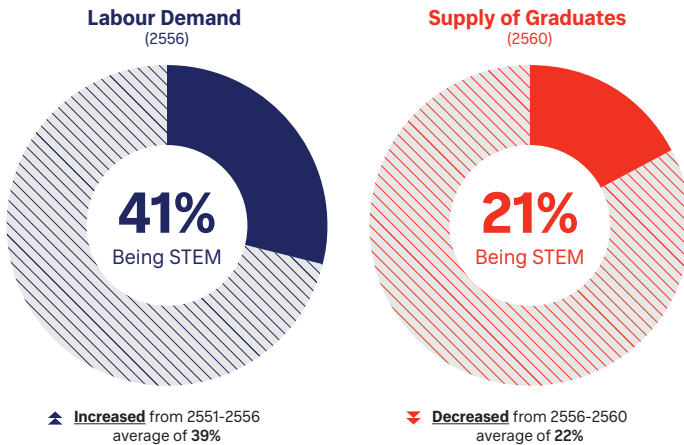
Source: Labour Force Survey 2556-2560 (NSO), Labour Demand Survey 2551-2556 (NSO), Estimated supply of labour 2556-2561 (Department of Employment) With data from office of the Higher Education Commission, Labour Unemployment 2546-2560 (BOT), using author's Calculations.

ภาพแสดงความไม่สอดคล้องกันของทักษะในตลาดแรงงานไทย

เมื่อพิจารณาผลการสำรวจผู้ประกอบการ ความต้องการแรงงานที่จับ ปรวช. ลงมามีอยู่ถึงครึ่งหนึ่งของความต้องการทั้งหมด ซึ่งสะท้อนว่าระดับเทคโนโลยีการผลิตของไทยยังอยู่ในระดับไม่สูงนัก หรือกล่าวอีกนัยว่า ไทยเป็นเพียงผู้รับเทคโนโลยีมาใช้งานและไม่ได้เป็นผู้พัฒนาเองจึงทำให้กลุ่มแรงงานที่ต้องการนั้น เป็นเพียงผู้ควบคุมดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์และใช้นวัตกรรมเท่านั้น ส่งผลให้แรงงาน

วุฒิปริญญาตรีที่เข้าสู่ตลาดแรงงานในระยะหลังต้องทำงานต่ำกว่าระดับการศึกษา (Overeducation) ซึ่งมีนัยต่อระดับรายได้ที่แรงงานได้รับในช่วงการทำงาน นอกจากนี้ ตลาดแรงงานไทยยังมีปัญหาความไม่สอดคล้องด้าน “Field of Study Mismatch” ด้วยเช่นกัน คือ คนไทยนิยมเรียนสายสังคมศาสตร์ โดยในระดับมัธยมเรามีนักเรียนในสายศิลป์อยู่ถึง 70% และอีก 30% อยู่ในสายวิทย์ ปัจจุบันสัดส่วนผู้จบปริญญาตรีขึ้นไปในสาย STEM ซึ่งรัฐบาลให้การสนับสนุนเนื่องจากเป็นสาขาที่เน้นการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ อยู่ที่ร้อยละ 21 ต่ำกว่าในประเทศพัฒนาแล้ว สัดส่วนนี้ไม่สอดคล้องกับความต้องการคนจบสาย STEM ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น

Field of Study Mismatch in Thai Labour Market



Source: Labour Demand Survey 2551-2556 (NSO), Number of new graduates 2556-2560 (office of Higher Education Commission)
Note: Author's Calculation - Computer, Science and Engineering were considered as STEM in Labour Demand while Science and Engineering using UNESCO categorization standard were considered as STEM in supply of graduates

ภาพแสดงผลการศึกษาภาคสนามถึงความไม่สอดคล้องกันของตลาดแรงงานไทย

โดยสรุปแล้วไทยเผชิญกับสถานการณ์ความไม่สมดุลของทักษะที่ตลาดงานต้องการกับทักษะที่เด็กเยาวชนและแรงงานไทยมีอยู่ ซึ่งไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อระดับบุคคล แต่ยังส่งผลกระทบต่อระดับองค์กรและประเทศจากการลงทุนพัฒนานคนมากแต่ไม่คุ้มค่า และยังสูญเสียโอกาสในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศด้วย รวมถึงสูญเสียโอกาสในการเตรียมพร้อมรับมือกับโลกอนาคต

2.2 ข้อเสนอชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้พิจารณาผลการศึกษาต่อเนื่องเป็นลำดับ และในคราวประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2566 ได้มีมติเห็นชอบชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการการศึกษา ซึ่งชุดทักษะนี้นอกจากเด็กและเยาวชนแล้ว ครูจำเป็นต้องมีชุดทักษะนี้เช่นกัน และชุดทักษะนี้จะตอบโจทย์สำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งตอบโจทย์ 3 เรื่องสำคัญที่คณะกรรมการฯ พิจารณาว่าเป็นจุดคานงัด 3 เรื่อง ได้แก่ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาครู และการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต โดยชุดทักษะที่จำเป็นนี้จะครอบคลุม 4 ชุดทักษะ (Skills Set) คือ 1) ทักษะด้านอาชีพหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง (Hard Skills) 2) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่ไม่ใช่ความรู้หรือทักษะทางเทคนิคเฉพาะทาง (Soft Skills หรือ Non-Technical Skills) 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และ 4) ทักษะใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Meta-Skills) โดยครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) และทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) แบ่งเป็น 2 กลุ่มชุดทักษะ ดังนี้

1) **ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills Set)** ซึ่งเป็นทักษะที่คนไทยทุกคนควรมี ประกอบด้วย 7 ทักษะ ได้แก่ (1) ความฉลาดรู้ (Literacy) (2) การคำนวณ (Numeracy) (3) ความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy) (4) ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy) (5) ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy) (6) ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และ (7) ความฉลาดรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy)

2) **ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set)** ซึ่งในแต่ละอาชีพ/วิชาชีพ ความเข้มข้นของแต่ละทักษะมีความแตกต่างกัน ประกอบด้วย 19 ทักษะ ได้แก่ (1) เรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติและกรอบความคิดแบบเติบโต (Active Learning and Growth-Mindset) (2) การสื่อสาร (Communication) (3) การเจรจาต่อรอง (Negotiation) (4) การคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) (5) ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี และการสื่อสาร (ICT and Digital Literacy) (6) ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills) (7) ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ (Leadership and Social Influence) (8) ทักษะในการให้คำแนะนำเหตุผล และการระดมความคิด (Reasoning and Ideation) (9) ความตระหนักและบริหารจัดการ

ตนเอง (Self-Awareness and Self-Management) (10) การออกแบบเทคโนโลยี และกำกับติดตาม (Technology Design and Monitoring) (11) การคิดวิเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical and Analytical Thinking) (12) การคิดริเริ่ม และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) (13) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem-Solving) (14) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence: EQ) (15) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) (16) การคิดริเริ่ม (Initiative) (17) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) (18) การตัดสินใจและความพร้อม รับการตัดสินใจ (Judgement & Decision-Making) และ (19) การเปิดรับต่อ ความเปลี่ยนแปลง การควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤต (Resilience/ Stress-Tolerance) ซึ่งครอบคลุมทักษะเพื่อการเอาชีวิตรอด (Survival Skills) ด้วย

ตารางสรุปข้อเสนอดูทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

Basic Skills Set	
(1) Literacy	(5) Ethical Literacy
(2) Numeracy	(6) Health Literacy
(3) Learning Literacy	(7) Financial Literacy
(4) Socio-Cultural Literacy	-
Advanced Skills Set	
(1) Active Learning and Growth-Mindset	(11) Critical and Analytical Thinking
(2) Communication	(12) Creativity and Innovation
(3) Negotiation	(13) Complex Problem-Solving
(4) Cognitive Flexibility	(14) Emotional Intelligence (EQ)
(5) ICT and Digital Literacy	(15) Collaboration
(6) Interpersonal Skills	(16) Initiative
(7) Leadership and Social Influence	(17) Systems Thinking
(8) Reasoning and Ideation	(18) Judgement & Decision-Making
(9) Self-Awareness and Self-Management	(19) Resilience/Stress-Tolerance/Survival Skills
(10) Technology Design and Monitoring	-

ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

ชุดทักษะพื้นฐาน (BASIC SKILLS SET)

ทักษะที่ทุกคนควรมีเป็นเบื้องต้น
ประกอบด้วย 7 ทักษะ ได้แก่

- ความฉลาดรู้ (LITERACY)
- การคำนวณ (NUMERACY)
- ความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ (LEARNING LITERACY)
- ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรม (SOCIO-CULTURAL LITERACY)
- ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (ETHICAL LITERACY)
- ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (HEALTH LITERACY)
- ความฉลาดรู้ด้านการเงิน (FINANCIAL LITERACY)



ชุดทักษะขั้นสูง (ADVANCED SKILLS SET)

ทักษะขั้นสูงจะรวมถึง Meta Skills
ซึ่งเป็นทักษะใหม่ที่เกิดขึ้นมา
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง
โดยประกอบด้วย 19 ทักษะ

- ACTIVE LEARNING AND GROWTH-MINDSET
- การสื่อสาร (COMMUNICATION)
- การเจรจาต่อรอง (NEGOTIATION)
- การคิดยืดหยุ่น (COGNITIVE FLEXIBILITY)
- ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี และ การสื่อสาร (ICT AND DIGITAL LITERACY)
- ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (INTERPERSONAL SKILLS)
- ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ (LEADERSHIP AND SOCIAL INFLUENCE)
- ทักษะในการให้นำหนักเหตุผล และการระดมความคิด (REASONING AND IDEATION)
- ความตระหนักและบริหารจัดการตนเอง (SELF-AWARENESS AND SELF-MANAGEMENT)
- การออกแบบเทคโนโลยีและกำกับติดตาม (TECHNOLOGY DESIGN AND MONITORING)
- การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRITICAL AND ANALYTICAL THINKING)
- การคิดริเริ่มและนวัตกรรม (CREATIVITY AND INNOVATION)
- การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (COMPLEX PROBLEM-SOLVING)
- ความฉลาดทางอารมณ์ (EMOTIONAL INTELLIGENCE: EQ)
- การทำงานร่วมกับผู้อื่น (COLLABORATION)
- การคิดริเริ่ม (INITIATIVE)
- การคิดอย่างเป็นระบบ (SYSTEMS THINKING)
- การตัดสินใจและความพร้อมรับผลการตัดสินใจ (JUDGEMENT & DECISION-MAKING)
- การเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลง การควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤต (RESILIENCE/STRESS-TOLERANCE) และทักษะเพื่อการเอาชีวิตรอด (SURVIVAL SKILLS)



ภาพแสดงชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

2.3 แนวทางการพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set)

ทักษะเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ โดยมีหลักฐานจากการวิจัยทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา และประสาทวิทยาว่า ทักษะสามารถสอนและเรียนรู้ได้ผ่านวิธีการต่าง ๆ และ “ระบบการศึกษาอาจเน้นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา”

1) หลายประเทศจึงมีนโยบายเพื่อพัฒนาทักษะของพลเมือง ด้วยการพัฒนาทักษะเป็นเรื่องที่สำคัญ ตัวอย่างเช่น

สหรัฐอเมริกา: มีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมดิจิทัล รวมถึงการสนับสนุนการศึกษาวชิชาชีพ การสร้างพื้นที่การเรียนรู้ออนไลน์ และโครงการที่สนับสนุนการฝึกงานและการทำงานร่วมกับอุตสาหกรรม

สิงคโปร์: ได้เริ่มต้นนโยบายการพัฒนาทักษะที่เน้นทักษะด้านดิจิทัลและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา โดยมีโครงการ Smart Nation Initiative ที่เน้นการสร้างสถานที่ทำงานที่สามารถปรับตัวตามเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง

เยอรมนี: มีนโยบายการศึกษาและการฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญในอุตสาหกรรม 4.0 และการสนับสนุนฝึกอบรมในองค์กร และโครงการ Dual Vocational Training System ที่ให้นักเรียนได้รับการฝึกงานพร้อมกับการศึกษา

สวีเดน: มีนโยบายที่สนับสนุนการศึกษาทักษะที่มีประสิทธิภาพและเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับอุตสาหกรรม ทั้งนี้ได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะทางอุตสาหกรรมในระดับท้องถิ่น

ญี่ปุ่น: มีนโยบายการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมีโครงการที่สนับสนุนการเรียนรู้ทักษะด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาคนในสายอาชีพที่ต้องการ

2) แนวทางการพัฒนาทักษะ โดยการพัฒนาทักษะ (Skills Development) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการเติบโตและปรับตัวตนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลง

อย่างรวดเร็ว ดังนั้นการพัฒนาทักษะไม่เพียงแต่เป็นเรื่องของการศึกษาแบบเดิม แต่ยังเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีกระบวนการพัฒนาทักษะประกอบด้วย

- กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน: ระบุว่าต้องการพัฒนาทักษะใดบ้าง ให้เป็นเป้าหมายที่สามารถวัดผลได้ เช่น พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีหรือทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- สร้าง/จัดทำแผนการเรียนรู้: ที่เหมาะสมกับเป้าหมาย รวมถึงการเรียนรู้จากทรัพยากรออนไลน์ การเข้าร่วมคอร์สอบรม หรือการทำโปรเจกต์ที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาอย่างต่อเนื่อง: ทักษะที่มักมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงควรทำการศึกษาอย่างต่อเนื่อง หรือทำกิจกรรมที่ช่วยในการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง
- การฝึกทักษะในทางปฏิบัติ: การฝึกทักษะในทางปฏิบัติมีความสำคัญ เพราะทักษะต้องลงมือปฏิบัติจึงเกิดความเชี่ยวชาญ
- เข้าร่วมกลุ่มทำงานหรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง: การเรียนรู้จากผู้อื่นและการแบ่งปันประสบการณ์สามารถส่งเสริมการพัฒนาทักษะได้
- ทดลองใช้ทักษะในสถานการณ์จริง: ทดลองใช้ทักษะที่ได้พัฒนาไปในสถานการณ์จริงจะช่วยให้เห็นภาพทั้งหมดของการประยุกต์ใช้ทักษะ
- การสะท้อนกลับหรือการรับคำติชมและพัฒนาต่อ: การรับคำติชมช่วยให้ได้รับมุมมองจากภายนอกเพื่อการปรับปรุง
- ติดตามและประเมินความสำเร็จ: ติดตามการพัฒนาทักษะและตรวจสอบว่าได้ตรงตามเป้าหมายหรือไม่ ประเมินความสำเร็จปรับปรุง

3) ตัวอย่างโครงการพัฒนาทักษะที่เป็นรูปธรรม เช่น

- โครงการ MOOC (Massive Open Online Courses): คอร์สออนไลน์ที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทักษะต่างๆ ที่ต้องการ โดยมีแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น Coursera, edX, Udacity และ Khan Academy เป็นต้น
- คอร์สอบรมแบบเสมือนจริง (Virtual Reality Training): การใช้เทคโนโลยี VR ในการฝึกทักษะที่ต้องการการปฏิบัติจริง เช่น การทำงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน

- แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning Platforms) โดยมีหลายแพลตฟอร์มที่เน้นการพัฒนาทักษะ เช่น LinkedIn Learning, Skillshare และ Pluralsight เป็นต้น
- โครงการฝึกงานและพัฒนาอาชีพ: บางองค์กรและสถาบันการศึกษา มักจัดโครงการฝึกงานและกิจกรรมพัฒนาทักษะเพื่อเตรียมนักศึกษาหรือบุคลากรในโรงงาน
- โครงการพัฒนาทักษะในองค์กร: บางองค์กรมีโปรแกรมพัฒนาทักษะภายใน เพื่อเสริมสร้างทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานและสามารถปรับตัวตามได้ตามที่ตลาดแรงงานต้องการ
- การปรับใช้การเรียนรู้ในที่ทำงาน (Workplace Learning): การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในที่ทำงาน ทั้งจากการทำโปรเจกต์ การทำงานร่วมกับทีม หรือการเรียนรู้จากการทำงานจริง
- โครงการที่เน้นทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต (Future Skills Initiatives): โครงการที่สนับสนุนการศึกษาทักษะที่จำเป็นในอนาคต เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยี การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี

การศึกษาการพัฒนาทักษะมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตที่ทันสมัย การเลือกใช้และรวบรวมทรัพยากรที่เหมาะสมสามารถช่วยให้คุณพัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถปรับตัวตามที่ได้ตลาดแรงงานกำลังต้องการได้ ทั้งนี้ ในแต่ละกิจกรรมสามารถพัฒนาพร้อมกันหลายทักษะได้ และการพัฒนาทักษะเป็นกระบวนการจึงควรพัฒนาด้วยการมีส่วนร่วมตามบริบทของท้องถิ่นและความต้องการทางสังคมของแต่ละประเทศ อนึ่ง การพัฒนาทักษะที่มีประสิทธิผล ในระยะปานกลาง-ระยะยาวจะเกิดผลกระทบ (Impact) ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ในการประเมินตามโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment : PISA) ด้วย เนื่องจากการประเมินเชิงวิเคราะห์และทักษะ

ปัจจัยและแนวทางขับเคลื่อนให้เด็กและเยาวชนไทยมีทักษะจำเป็น ได้แก่ (1) ในสถานศึกษาช่วยให้นักเรียนค้นพบตัวเอง กระตุ้นให้นักเรียนค้นพบเป้าหมายของตนเอง (2) ออกแบบกระบวนการเรียนรู้/แผนการสอนที่เน้นทักษะมากขึ้น (ทักษะเกิดจากการลงมือปฏิบัติ) ในแต่ละกิจกรรมสามารถเสริมสร้างทักษะได้

หลายทักษะ (3) ใช้เครื่องมือที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ครูสามารถใช้เครื่องมือ และแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ ตารางจัดระเบียบความคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น และ (4) ใช้การประเมินรายทาง เพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็น เพื่อให้ข้อเสนอแนะและสร้างกำลังใจแก่ ผู้เรียนเมื่อมีความก้าวหน้า อีกทั้ง “ทักษะที่จำเป็นก็เหมือนกับกล้ามเนื้อ ยิ่งฝึกฝนจะยิ่งแข็งแรงยิ่งขึ้น”

หากต้องการให้ไทยก้าวข้ามความท้าทาย 7 พายุไซโคลนแห่งการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องบ่มเพาะให้เด็กและเยาวชนไทยมีชุดทักษะที่จำเป็นตั้งแต่ตอนนี้ ดังนั้น หน่วยงานที่มีสถานศึกษาควรจัดทำโครงการนำร่องในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) โดยหน่วยนโยบาย หน่วยปฏิบัติและสมาคม/ สภาวิชาชีพ-อาชีพ ร่วมกันจัดทำแผน ขั้นตอนการดำเนินงานและตัวชี้วัด ซึ่งการมีส่วนร่วมเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยให้ทราบเป้าหมายร่วมกัน ข้อจำกัดต่าง ๆ อันจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ นอกจากนี้ ควรออกแบบกระบวนการเรียนรู้/การเรียน การสอนที่จะทำให้เกิดทักษะที่จำเป็นได้จริง จัดให้มีชุมชนการเรียนรู้เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้และพัฒนาร่วมกัน ตลอดจนวิจัยเพื่อติดตามและการพัฒนาระหว่างการ นำร่อง เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นและปรับปรุงในช่วงการขยายผล และประเมินการนำร่อง และขยายผลต่อไป

“
ทักษะที่จำเป็น
ก็เหมือนกับกล้ามเนื้อ
ยิ่งฝึกฝนจะยิ่งแข็งแรงขึ้น
”





ส่วนที่

2

แนวทางสำหรับสถานศึกษา และต้นสังกัดในการขับเคลื่อน การนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set)



ความเป็นมาและความสำคัญ

สืบเนื่องจากคณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา ในคราวประชุม ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 และประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 เห็นควรดำเนินการ 1) จัดทำข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดทำแผนความเชื่อมโยง (Mapping) วิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) และมุ่งขับเคลื่อนการเรียนรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ยังได้รับความสนใจหรือมีมาตรการสนับสนุนน้อยจากหน่วยงานต่าง ๆ จะสามารถเห็นผลได้ชัด และลดข้อขัดแย้งสามารถขับเคลื่อนได้เร็ว 3) กำหนดประเด็นข้อเสนอโดยเน้นดำเนินงานในลักษณะ Multi-Sectoral รวมถึงจัดให้มี Sandbox หรือโครงการสำคัญ เพื่อให้เห็นตัวอย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเริ่มดำเนินการลักษณะบูรณาการที่มีผลกระทบสูง ใน 3 ประเด็น ได้แก่

1) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะมาตรการข้อนำมาจาก UNESCO ในการขับเคลื่อนการศึกษาตลอดชีวิต และ 2) การพัฒนาครูและผู้บริหารที่ครูแก่ทุกช่วงวัย และ 3) ผลักดันข้อเสนอนโยบายเพื่อตอบโจทย์ในการขับเคลื่อนประเทศ เป็นวาระแห่งชาติ โดยผ่านกรรมการสภาการศึกษาและมติคณะรัฐมนตรี โดยได้ดำเนินการศึกษามาเป็นลำดับ

ผลการศึกษาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทยทั้งจากการศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทยเอง พบว่า 1) สถานการณ์ของประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย ประกอบด้วย (1) โครงสร้างอายุประชากร โดยไทยกำลังเผชิญวิกฤตขนาดใหญ่ในระยะเวลาอันใกล้ (2) ชุดทักษะที่จำเป็นในโลกก่อนและหลังการระบาดของโควิด 19 จำเป็นต้องมีทักษะขั้นสูงมากขึ้น (3) ความไม่สมดุลของทักษะที่ตลาดงานต้องการกับทักษะที่เด็กเยาวชนและแรงงานไทยมีอยู่มากและซับซ้อน ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อระดับบุคคล แต่ยังส่งผลกระทบต่อระดับองค์กรและประเทศจากการลงทุนพัฒนาคนมากแต่ไม่คุ้มค่า และยังสูญเสียโอกาสในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศด้วย

รวมถึงสูญเสียโอกาสในการเตรียมพร้อมรับมือกับโลกอนาคต ทั้งนี้ การศึกษายังพบด้วยว่า ทักษะเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ โดยมีหลักฐานจากกรณีวิจัยทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา และประสาทวิทยาว่า ทักษะสามารถสอนและเรียนรู้ได้ ผ่านวิธีการต่าง ๆ และ “ระบบการศึกษาอาจเน้นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา” รวมถึงมีหลายประเทศที่มีนโยบายพัฒนาทักษะ และมีโครงการเชิงประจักษ์อีกจำนวนมาก

คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัยฯ ได้พิจารณาผลการศึกษาต่อเนื่องเป็นลำดับ และในคราวประชุม ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2566 ได้มีมติเห็นชอบชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสภาการศึกษา โดยครอบคลุม 4 ชุดทักษะ (Skills Sets) คือ 1) ทักษะด้านอาชีพหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง (Hard Skills) 2) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่ไม่ใช่ความรู้หรือทักษะทางเทคนิคเฉพาะทาง (Soft Skills หรือ Non-Technical Skills) 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และ 4) ทักษะใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Meta-Skills) โดยครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) และทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) แบ่งเป็น 2 กลุ่มชุดทักษะ ดังนี้ 1) ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills Set) 2) ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set)

ทั้งนี้ บัณฑิตและแนวทางขับเคลื่อนให้เด็กและเยาวชนไทยมีทักษะจำเป็น ได้แก่ (1) สถานศึกษาช่วยให้นักเรียนค้นพบตัวเอง กระตุ้นให้นักเรียนค้นพบเป้าหมายของตนเอง (2) ออกแบบกระบวนการเรียนรู้/แผนการสอน ที่เน้นทักษะมากขึ้น (ทักษะเกิดจากการลงมือปฏิบัติ) ในแต่ละกิจกรรมสามารถเสริมสร้างทักษะได้หลายทักษะ (3) ใช้เครื่องมือที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ครูสามารถใช้เครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ ตารางจัดระเบียบความคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น และ (4) ใช้การประเมินรายทางเพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็น เพื่อให้ข้อเสนอนี้และสร้างกำลังใจแก่ผู้เรียนเมื่อมีความก้าวหน้า อีกทั้ง “ทักษะที่จำเป็นก็เหมือนกับกล้ามเนื้อ ยิ่งฝึกฝนจะยิ่งแข็งแรงยิ่งขึ้น” หากต้องการให้ไทยก้าวข้ามความท้าทาย 7 พายุไซโคลนแห่งการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องบ่มเพาะให้เด็กและเยาวชนไทยมีชุดทักษะที่จำเป็นตั้งแต่ตอนนี้ ดังนั้น หน่วยงานที่มีสถานศึกษาควรจัดทำโครงการนำร่องในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) โดยหน่วยงานนโยบาย

หน่วยปฏิบัติและสมาคม/สภาวิชาชีพ-อาชีพ ร่วมกันจัดทำแผน ขั้นตอนการดำเนินงานและตัวชี้วัด ซึ่งการมีส่วนร่วมเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยให้ทราบเป้าหมายร่วมกัน ข้อจำกัดต่าง ๆ อันจะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ นอกจากนี้ ควรออกแบบกระบวนการเรียนรู้/การเรียนการสอนที่จะทำให้เกิดทักษะที่จำเป็นได้จริง จัดให้มีชุมชนการเรียนรู้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาาร่วมกัน ตลอดจนวิจัยเพื่อติดตามและการพัฒนาระหว่างการนำร่อง เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นและปรับปรุงในช่วงการขยายผล และประเมินการนำร่องและขยายผลต่อไป

กรรมการสภาการศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 ได้พิจารณาชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่อนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม ด้านการศึกษาเสนอ และมีมติ ดังนี้

1) ให้ความเห็นชอบในหลักการชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย ใน 2 กลุ่มชุดทักษะ ได้แก่ (1) ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills Set) และ (2) ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set) ตามที่ คณะอนุกรรมการฯ เสนอ

2) มอบหมายให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และกรมส่งเสริมการเรียนรู้ดำเนินการร่วมกันในการนำชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทยไปปรับเข้ากับหลักสูตรการจัดการศึกษาของแต่ละหน่วยงาน และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (พล.ต.อ.เพิ่มพูน ชิดชอบ)ให้นำผลการดำเนินงานมารายงานให้คณะกรรมการสภาการศึกษาทราบในการประชุมครั้งต่อไป

3) ที่ประชุมมอบหมายให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นผู้ประสานการดำเนินงานและให้ความสนับสนุนด้านวิชาการ และให้ถือเป็นการขับเคลื่อนนโยบายสำคัญของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องรายงานความก้าวหน้าต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และคณะกรรมการสภาการศึกษา ภายใน 1 ภาคการศึกษา



ขอบเขตการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

1. ชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทย

ชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทยนี้ นอกจากเด็กและเยาวชนแล้ว ครูจำเป็นต้องมีชุดทักษะนี้เช่นกัน และชุดทักษะนี้จะตอบโจทย์สำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยครอบคลุม 4 ชุดทักษะ (Skills Sets) คือ 1) ทักษะด้านอาชีพหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง (Hard Skills) 2) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่ไม่ใช่ความรู้หรือทักษะทางเทคนิคเฉพาะทาง (Soft Skills หรือ Non-Technical Skills) 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และ 4) ทักษะใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Meta-Skills) โดยครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) และทักษะขั้นสูง (Advanced Skills) แบ่งเป็น 2 กลุ่มชุดทักษะ ดังนี้

1.1 ชุดทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic Skills Set) ซึ่งเป็นทักษะที่คนไทยทุกคนควรมี ประกอบด้วย 7 ทักษะ ได้แก่ (1) ความฉลาดรู้ (Literacy) (2) การคำนวณ (Numeracy) (3) ความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy) (4) ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy) (5) ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy) (6) ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และ (7) ความฉลาดรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy)

1.2 ชุดทักษะขั้นสูง (Advanced Skills Set) ซึ่งในแต่ละอาชีพ/วิชาชีพ ความเข้มข้นของแต่ละทักษะมีความแตกต่างกัน ประกอบด้วย 19 ทักษะ ได้แก่ (1) เรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติและกรอบความคิดแบบเติบโต (Active Learning and Growth-Mindset) (2) การสื่อสาร (Communication) (3) การเจรจาต่อรอง (Negotiation) (4) การคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) (5) ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี และการสื่อสาร (ICT and Digital Literacy) (6) ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills) (7) ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ (Leadership and Social Influence) (8) ทักษะในการให้คำแนะนำเหตุผล และ

การระดมความคิด (Reasoning and Ideation) (9) ความตระหนักและบริหารจัดการตนเอง (Self-Awareness and Self-Management) (10) การออกแบบเทคโนโลยีและกำกับติดตาม (Technology Design and Monitoring) (11) การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical and Analytical Thinking) (12) การคิดริเริ่มและนวัตกรรม (Creativity and Innovation) (13) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem-Solving) (14) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence: EQ) (15) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) (16) การคิดริเริ่ม (Initiative) (17) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) (18) การตัดสินใจและความพร้อมรับผลการตัดสินใจ (Judgement & Decision-Making) และ (19) การเปิดรับต่อความเปลี่ยนแปลง การควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤต (Resilience/Stress-Tolerance) และทักษะเพื่อการเอาชีวิตรอด (Survival Skills)

ตารางสรุปข้อเสนอดูทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

Basic Skills Set	
(1) Literacy	(5) Ethical Literacy
(2) Numeracy	(6) Health Literacy
(3) Learning Literacy	(7) Financial Literacy
(4) Socio-Cultural Literacy	-
Advanced Skills Set	
(1) Active Learning and Growth-Mindset	(11) Critical and Analytical Thinking
(2) Communication	(12) Creativity and Innovation
(3) Negotiation	(13) Complex Problem-Solving
(4) Cognitive Flexibility	(14) Emotional Intelligence (EQ)
(5) ICT and Digital Literacy	(15) Collaboration
(6) Interpersonal Skills	(16) Initiative
(7) Leadership and Social Influence	(17) Systems Thinking
(8) Reasoning and Ideation	(18) Judgement & Decision-Making
(9) Self-Awareness and Self-Management	(19) Resilience/Stress-Tolerance/Survival Skills
(10) Technology Design and Monitoring	-

2. ระยะเวลาและแผนนำร่องระยะต้น

ตารางสรุปช่วงนำร่อง

ACTIVITIES	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT
1. ประชุมหารือเตรียมการนำร่อง (หน่วยนโยบายส่วนกลาง)	●						
2. จัดทำรายละเอียดกลุ่มเป้าหมายและอื่น ๆ (เช่น โรงเรียนตัวอย่าง/หลักสูตรเดิม)	●						
3. เตรียมและสื่อสารกับระดับพื้นที่ ครู ศึกษานิเทศก์	●						
4. ประเมินผลก่อนนำร่อง (ถ้ามี)		●					
5. ดำเนินการนำร่องในสถานศึกษา			●				
6. วิจัยติดตามและถอดบทเรียน			●				
7. รายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการสภาการศึกษา และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ		●			●		●

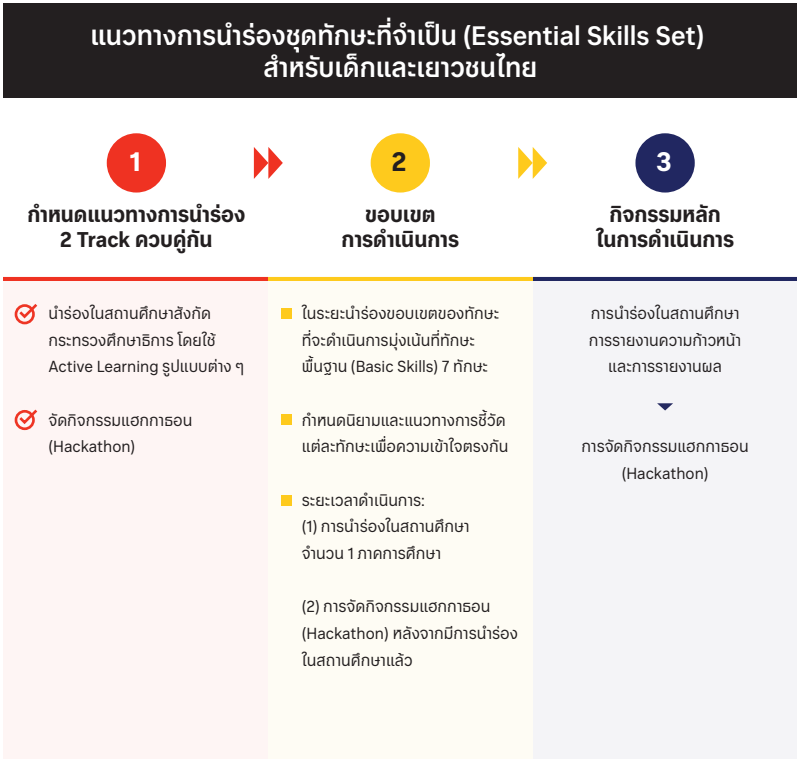
แนวทางการขับเคลื่อนการนำร่อง

1. แนวทางการขับเคลื่อนการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทยในภาพใหญ่ระดับประเทศ กำหนดแนวทางการนำร่อง 2 Track ควบคู่กัน ได้แก่

1.1 นำร่องในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ Active Learning รูปแบบต่าง ๆ โดยหน่วยงานต้นสังกัดเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นฝ่ายสนับสนุนด้านวิชาการ ทั้งนี้ หน่วยงานต้นสังกัดอาจพิจารณาบูรณาการและต่อยอดจากโครงการที่หน่วยงานเตรียมดำเนินการอยู่แล้ว เช่น หลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นต้น ซึ่งทักษะที่เด็กและเยาวชนได้อาจจะมากกว่าทักษะพื้นฐานก็ได้ สำหรับในระยะต้นนี้ เน้นที่ทักษะ

ขั้นพื้นฐาน 7 ทักษะก่อน ได้แก่ (1) Literacy (2) Numeracy (3) Learning Literacy (4) Socio-Cultural Literacy (5) Ethical Literacy (6) Health Literacy และ (7) Financial Literacy โดยให้มีการประเมินและถอดบทเรียนก่อนขยายผลในวงกว้างต่อไป อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติเด็กอาจได้ไปถึงทักษะขั้นสูงก็ได้

1.2. จัดกิจกรรมแฮกกาธอน (Hackathon) สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษา โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับพันธมิตร ออกแบบและกำหนดโจทย์ที่ตอบโจทย์การประเมินทักษะของกลุ่มที่เข้าร่วมแข่งขัน ทั้งนี้กำหนดทักษะพื้นฐานเป็นทักษะขั้นต่ำ แต่ไม่กำหนดเพดาน ซึ่งในการแก้โจทย์ปัญหาส่วนใหญ่จะได้ทักษะขั้นสูงบางส่วนไปด้วย



ภาพแสดงแนวทางการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็น (Essential Skills Set) สำหรับเด็กและเยาวชนไทย

2. ทำความเข้าใจกับนิยาม 7 ทักษะพื้นฐาน และกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถประเมินอย่างเหมาะสมและสะดวกสำหรับผู้สอน นักเรียน และต้นสังกัด สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้รวบรวมแนวทางการวัด-ประเมินทักษะของ 7 ทักษะพื้นฐานมาเพื่อเป็นตัวอย่าง โดยครูสามารถถอดเป็นตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับผู้เรียนในวงชั้นของตน และสะดวกกับการวัด-ประเมินสำหรับครูและนักเรียนได้ ดังนี้

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>1. ความฉลาดรู้ (Literacy)</p>	<p>ความสามารถในการอ่าน เขียน และเข้าใจข้อความ ทั้งในรูปแบบของภาษาต่าง ๆ รวมถึงการทำความเข้าใจ และวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อีกทั้งยังรวมถึงการคิด วิเคราะห์ วิจาร์ณ และสร้างความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งทักษะนี้มีความสำคัญอย่างมากในการเติบโตและพัฒนาของบุคคล เนื่องจากมีผลต่อการเรียนรู้ การเข้าใจโลก และการประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การอ่านและเขียน: การประเมินว่าบุคคลสามารถอ่านและเขียนภาษาต่าง ๆ ได้อย่างมีความสามารถหรือไม่ ซึ่งรวมถึงการอ่านและเขียนในระดับที่เข้าใจได้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ • การเข้าใจข้อความ: การวัดว่าบุคคลสามารถอ่านและเข้าใจข้อความในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข่าว บทความ หรือเอกสารทางวิชาการได้หรือไม่ ซึ่งการเข้าใจข้อความนี้มักจะต้องมีการอ่าน และการทำความเข้าใจที่ลึกซึ้ง • การวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์: การทดสอบว่าบุคคลสามารถวิเคราะห์และคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาอย่างมีเหตุผลและตระหนักถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ได้หรือไม่ • การเข้าใจและประยุกต์ใช้ข้อมูล: การตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลและการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้หรือไม่ • การวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูล: การประเมินว่าบุคคลสามารถวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลที่ได้รับให้เห็นจุดเด่น จุดอ่อน และสรุปองค์ประกอบสำคัญได้อย่างถูกต้องหรือไม่ • การเข้าใจและนำเสนอข้อมูล: การตระหนักถึงวิธีการนำเสนอข้อมูลให้เป็นระเบียบและชัดเจน รวมถึงการสื่อสารและแสดงออกตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ <p>ทั้งนี้ การวัดทักษะความฉลาดรู้มักจะใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบ โจทย์ปัญหา หรือการสัมภาษณ์ เพื่อทำให้เป็นไปตามแนวทางการวัดที่เป็นมาตรฐานและมีความถูกต้องสูงสุด</p>

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>2. การคำนวณ (Numeracy)</p>	<p>ความสามารถในการทำงานทางตัวเลขอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรวมถึงการเข้าใจ การใช้ และการประยุกต์ใช้ตัวเลขในชีวิตประจำวันและการทำงานต่าง ๆ โดยความสามารถในด้านทักษะการคำนวณมีการใช้งานหลากหลายรูปแบบ เช่น การคำนวณเงิน ระยะเวลา การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวเลข เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้มีความสำคัญในการเรียนรู้ การทำงาน และการประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวัน เพราะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา ตัดสินใจ และปรับปรุงสมรรถนะในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การทำความเข้าใจตัวเลข: การทดสอบว่าบุคคลสามารถเข้าใจความหมายและค่าของตัวเลข เช่น ตัวเลขจำนวนเต็ม ทศนิยม และเรียนรู้ว่าตัวเลขที่แสดงอยู่หมายถึงอะไร • การใช้ตัวเลขในสถานการณ์ต่าง ๆ: การตระหนักถึงการใช้ตัวเลขในชีวิตประจำวัน เช่น การคำนวณเงิน วัสดุที่ต้องใช้ หรือเวลาที่ใช้ในการทำงาน • การคำนวณและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์: การวัดว่าบุคคลสามารถใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและการคำนวณต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ • การประยุกต์ใช้ทักษะการคำนวณ: การวิเคราะห์ว่าบุคคลสามารถนำทักษะการคำนวณไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ การทำงาน หรือการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ • การสร้างและใช้งานข้อมูลที่เป็นตัวเลข: การประเมินว่าบุคคลสามารถสร้างข้อมูลที่เป็นตัวเลข และนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพได้หรือไม่ • การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่เป็นตัวเลข: การทดสอบว่าบุคคลสามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่มีตัวเลขอย่างเหมาะสมและเป็นรูปแบบที่ถูกต้องได้หรือไม่ • การสื่อสารผลของการคำนวณ: การตระหนักถึงความสามารถในการสื่อสารผลลัพธ์ของการคำนวณให้เป็นระเบียบและชัดเจนต่อผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>3. ความฉลาดรู้ ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy)</p>	<p>ความสามารถในการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพและเป็น ระบบตามหลักการเรียนรู้ ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยการพัฒนาความฉลาดรู้ ทางการเรียนรู้ช่วยให้บุคคล สามารถเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องได้ในทุก ๆ สถานการณ์ และเป็นพื้นฐาน สำคัญในการพัฒนาตนเอง ให้ประสบความสำเร็จในชีวิต อย่างยั่งยืน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้: การตั้ง เป้าหมายในการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเป็น ต้องการ โดยการจัดขอบเขตและกาวางแผน การเรียนรู้อย่างชัดเจน • การใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม: การเลือกใช้ วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพและ สถานการณ์เรียนรู้ • การประยุกต์ใช้ทักษะเรียนรู้: การทดสอบว่า บุคคลสามารถใช้ทักษะการเรียนรู้ในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้หรือไม่ เช่น การแก้ปัญหา การทำงาน กลุ่ม การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ เป็นต้น • การปรับตัวต่อการเรียนรู้: การสามารถปรับตัว ต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และปรับเปลี่ยน วิธีการเรียนรู้เมื่อจำเป็น • การประเมินผลการเรียนรู้: การใช้เครื่องมือ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์ และปรับปรุงความเข้าใจและการเรียนรู้ต่อไป • การสื่อสารและแสดงออก: การสื่อสารความรู้ และแสดงออกจากการเรียนรู้อย่างชัดเจน และมี ประสิทธิภาพ • การตัดสินใจเชิงวิเคราะห์: การใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลและสรุปผลเพื่อตัดสินใจในการเรียนรู้ และการแก้ปัญหาต่าง ๆ • การสร้างและใช้งานความรู้: การสร้างความรู้ ใหม่ และสามารถนำความรู้เหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>ทั้งนี้ การวัดความฉลาดรู้ทางการเรียนรู้ จะใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น แบบประเมิน โจทย์ปัญหา หรือการสัมภาษณ์ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการวัดที่มี ประสิทธิภาพสูงสุด</p>

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>4. ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy)</p>	<p>ความสามารถในการเข้าใจและปฏิบัติตามเกณฑ์ลักษณะชาตญาณ และพฤติกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มคนหรือชุมชนที่เรามีปฏิสัมพันธ์อยู่ ความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรมสำคัญเพราะมันช่วยให้เราสามารถสื่อสาร ทำความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงครอบคลุมหลากหลายมิติ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม การสื่อสาร และปฏิบัติตามเกณฑ์สังคม-วัฒนธรรม การเข้าใจและปรับตัวต่อความต่างกันของวัฒนธรรม การเห็นความสำคัญของมุมมอง และค่านิยมที่แตกต่างกัน และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกัน โดยความฉลาดรู้ทางสังคม-วัฒนธรรมช่วยเสริมสร้างทักษะในการสื่อสาร การทำงานร่วมกันและการเข้าใจและปรับตัวต่อสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การเข้าใจและปฏิบัติตามเกณฑ์สังคม-วัฒนธรรม: การวัดว่าบุคคลสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ มารยาท และพฤติกรรมทางสังคม-วัฒนธรรมของกลุ่มหรือชุมชนที่ตนเองอยู่ในบริบทต่าง ๆ ได้หรือไม่ • การสื่อสารและโต้ตอบในสังคม: การวัดความสามารถในการสื่อสารและโต้ตอบอย่างเหมาะสมและเรียบง่ายในสถานการณ์สังคม-วัฒนธรรมต่าง ๆ • การเข้าใจและยอมรับความหลากหลาย: การวัดว่าบุคคลสามารถเข้าใจและยอมรับความหลากหลายในวัฒนธรรม พฤติกรรม และมุมมองทางสังคมได้หรือไม่ • การทำงานร่วมกันและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในสังคม: การวัดความสามารถในการทำงานร่วมกันและสร้างความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับผู้อื่นในสังคม-วัฒนธรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม • การเห็นความสำคัญของการปรับตัวต่อสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่าง: การวัดความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้จากการต่างกันของสังคม-วัฒนธรรม และการสร้างความเข้าใจในการต่างกันนี้ • การรับรู้และเข้าใจประวัติศาสตร์และที่มาของสังคม-วัฒนธรรม: การวัดความสามารถในการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และที่มาของสังคม-วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง • การรับรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม: การวัดความสามารถในการรับรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>5. ความฉลาดรู้ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy)</p>	<p>ความสามารถในการเข้าใจและปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและมารยาทที่ถูกต้องและเหมาะสมในการตัดสินใจและการกระทำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การมีความฉลาดด้านจริยธรรมช่วยให้นักเรียนสามารถตระหนักถึงค่านิยมจริยธรรม และความรับผิดชอบทางจริยธรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจและปฏิบัติตามมาตรฐานที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรมเหล่านั้นได้อย่างสอดคล้อง และมีสัมพันธภาพ ทักษะความฉลาดรู้ด้านจริยธรรมครอบคลุมหลายมิติ ได้แก่ การรับรู้และเข้าใจหลักจริยธรรม การตัดสินใจและการกระทำตามหลักจริยธรรม การรับผิดชอบต่อจริยธรรม การวิเคราะห์และประเมินค่านิยมและจริยธรรม การสื่อสารและแสดงออกเกี่ยวกับค่านิยมและจริยธรรม การแสดงความเป็นผู้นำทางจริยธรรม โดยทักษะความฉลาดรู้ด้านจริยธรรมช่วยสร้างบุคลิกภาพที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นທີ່ประจักษ์ในสังคม และช่วยสร้างความเข้าใจและความเอาใจใส่ต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความเสถียรและเชื่อถือได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การรับรู้และเข้าใจหลักจริยธรรม: ตัวชี้วัดนี้ทำให้เราเข้าใจว่าบุคคลมีความเข้าใจและรับรู้จริยธรรมและมารยาทที่ถูกต้องหรือไม่ โดยการสังเคราะห์และพิจารณาหลักการที่มีความสอดคล้องกับจริยธรรมนี้เป็นส่วนหนึ่ง • การตัดสินใจและการกระทำตามหลักจริยธรรม: ตัวชี้วัดนี้สำคัญเพราะช่วยให้เรารับรู้ถึงความสามารถในการตัดสินใจและการทำตามหลักจริยธรรมที่ถูกต้องในสถานการณ์ต่าง ๆ • การปฏิบัติตามค่านิยมและมารยาท: ตัวชี้วัดนี้วัดว่าบุคคลมีการปฏิบัติตามค่านิยมและมารยาทที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งสามารถปรับปรุงได้จากการสื่อสารและศึกษาการปฏิบัติของผู้อื่น • การรับผิดชอบต่อจริยธรรม: ตัวชี้วัดนี้ช่วยให้เรารับรู้ถึงการรับผิดชอบต่อค่านิยม จริยธรรมและมารยาทที่ถูกต้องในการกระทำตน • การเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่ขัดแย้งกับจริยธรรม: ตัวชี้วัดนี้วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการพิจารณาและเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ที่ขัดแย้งกับจริยธรรมหรือไม่ • การแสดงความเป็นผู้นำทางจริยธรรม: ตัวชี้วัดนี้นำเสนอถึงการแสดงความเป็นผู้นำทางจริยธรรมในบทบาทต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการวัดความฉลาดรู้ด้านจริยธรรมของบุคคล

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>6. ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)</p>	<p>ความสามารถในการเข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในการตัดสินใจและการดำเนินชีวิตประจำวันที่มีความสุขและมีประสิทธิภาพ ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงแต่การเรียนรู้เกี่ยวกับโรคภัยทางสุขภาพและวิธีการรักษา แต่ยังรวมถึงการเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น สภาพแวดล้อม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และการเลือกทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและกระทำในทางที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวได้อย่างมีความเป็นมาตรฐาน ความฉลาดรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคภัยทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว โดยความฉลาดรู้ด้านสุขภาพยังสามารถช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาสุขภาพเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันโรคภัยทางสุขภาพ และเสริมสุขภาพให้ดีขึ้นได้ด้วยทางเลือกทำตามคำแนะนำทางการแพทย์และการเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพที่เป็นมาตรฐานและถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ (Understanding Health Information): วัดความสามารถในการเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพที่เป็นตัวเลข หรือผลกระทบของโรค • การจัดการสุขภาพ (Health Management): วัดความสามารถในการจัดการและดูแลสุขภาพส่วนตัว รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การดูแลอาหาร และการติดตามการรักษา • การตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพ (Health Decision Making): วัดความสามารถในการตัดสินใจที่เป็นมาตรฐานและถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพ เช่น การเลือกทำการตรวจร่างกายประจำปี การเลือกยาที่ถูกต้อง หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาในกรณีต่าง ๆ • การสื่อสารทางสุขภาพ (Health Communication): วัดความสามารถในการสื่อสารทางสุขภาพอย่างเหมาะสม การเข้าใจคำแนะนำ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษา

ทักษะ	นิยาม	แนวทางการวัด-ประเมิน
<p>7.</p> <p>ความฉลาดรู้ด้านการเงิน</p> <p>(Financial Literacy)</p>	<p>ความสามารถในการเข้าใจและจัดการกับเรื่องการเงินและการบริหารเงินส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วยความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการออมเงิน การลงทุน การใช้เงินในชีวิตประจำวัน รวมถึงการวางแผนการเงินให้เหมาะสมกับเป้าหมายและความต้องการของตนเองในอนาคตนอกจากนี้ ความฉลาดรู้ด้านการเงินยังรวมถึงการเข้าใจเรื่องดอกเบี้ย ภาษี การผ่อนชำระหนี้ การประกันภัย และเรื่องทางการเงินอื่น ๆ ที่มีผลต่อการบริหารเงินส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การเข้าใจและใช้งานเอกสารทางการเงิน: วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการอ่านและเข้าใจเอกสารทางการเงิน เช่น รายงานการเงิน สัญญาเงินกู้ สัญญาประกันชีวิต และเอกสารการลงทุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเงินส่วนตัว • การวางแผนการเงิน: วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการวางแผนการเงินให้เหมาะสมกับเป้าหมายและความต้องการของตนเอง รวมถึงการวางแผนการออมเงิน การลงทุน เป้าหมายการเงินระยะยาว เป็นต้น • การจัดการและประเมินความเสี่ยง: วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจัดการและประเมินความเสี่ยงทางการเงิน เช่น การเลือกลงทุนที่เหมาะสมกับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ การปรับเปลี่ยนแผนการเงินเมื่อเกิดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงทางการเงินต่อการลงทุน เป็นต้น • การเข้าใจเกี่ยวกับดอกเบี้ย ภาษี และค่าธรรมเนียม: วัดว่าบุคคลมีความเข้าใจในเรื่องของดอกเบี้ย ภาษี และค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การเลือกใช้บัตรเครดิตที่มีดอกเบี้ยต่ำ การเข้าใจระบบภาษีในการลงทุน เป็นต้น • การสื่อสารและสร้างความเข้าใจ: วัดว่าบุคคลมีความสามารถในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการเงินกับผู้อื่น เช่น การเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนให้เข้าใจง่าย การสื่อสารเกี่ยวกับแผนการเงินกับครอบครัว เป็นต้น <p>ทั้งนี้ สามารถเลือกใช้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับอายุ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียนตามความเหมาะสม</p>

3. แนวทางการจัดการเรียนการสอน

3.1 ออกแบบให้บูรณาการกับการเรียนการสอนปกติเพื่อไม่เป็นภาระกับครู

3.2 ใช้ Active Learning รูปแบบต่าง ๆ เช่น หลักสูตรฐานสมรรถนะ โครงการ การเรียนการสอนฐานวิจัย เป็นต้น ซึ่งทักษะที่เด็กและเยาวชนได้อาจจะมากกว่าทักษะพื้นฐานก็ได้

3.3 จะรู้ได้อย่างไรที่เราสอนเป็น Active Learning?

1) ลักษณะการเรียนการสอนแบบ Active Learning

- เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรม
- การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกรณีศึกษา เป็นต้น
- กิจกรรมที่นำมาใช้ควรช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
- บทบาทของผู้เรียนนอกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแล้ว ยังต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสรุปของผู้เรียน
- ผู้สอนควรลดบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในลักษณะการบรรยายลง และเพิ่มบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้ และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

2) ตัวอย่างวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ โดย McKinney (2008) ได้เสนอตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิคการจัดการจัดการเรียนรู้อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่

- การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนด ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)
- การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-6 คน
- การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led Review Sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
- การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือชั้นการประเมินผล
- การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายการกลุ่ม
- การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student Debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม
- การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student Generated Exam Questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
- การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน

(Project-based Learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)

- การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze Case Studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด
- การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping Journals or Logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน
- การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and Produce a Newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น ๆ
- การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิดเพื่อนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม



เรียนรู้ไม่หยุด... ด้วย Active Learning

Active Learning คือ

- การทำให้นักเรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจและความถนัด สามารถพึ่งพาตนเองได้ในการเรียนรู้เป็นอิสระที่จะค้นคว้าหัวข้อที่อยากรู้ แต่ยังคงเชื่อมโยงกับผู้อื่นในสังคม
- บางประเทศเรียก Creative Critical Thinking หรือ Creative Activity



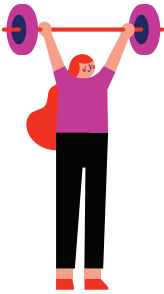
ความสำคัญของ Active Learning

- เด็กมีส่วนร่วมในการคิดวางแผน และลงมือทำ > เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง
- สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ถึง 90%
- สามารถทำให้ผู้เรียนรักษาผลการเรียนรู้ได้อยู่คงทน และเก็บเป็นระบบความจำในระยะยาว การเรียนรู้จะเป็นไปอย่างมีความหมาย
- หลักสูตรการศึกษาพื้นฐานของไทยในขณะนี้ ไม่ตอบโจทย์การพัฒนาคุณภาพ > ถึงเวลาปรับการสอนให้เหมาะกับตัวตน และขีดความสามารถของผู้เรียน

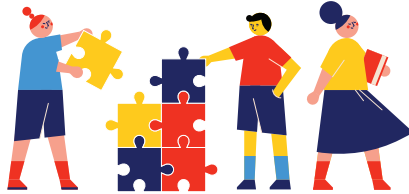


แนวทาง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

“
ดวงตาใหญ่
และหัวใจที่ใหญ่”
”



- ครูมีบทบาทสำคัญในฐานะนักออกแบบ (Designer) > ต้องใช้เวลาเพื่อสังเกตและทำความเข้าใจผู้เรียนให้ลึกซึ้ง ทำความรู้จักและเข้าใจธรรมชาติของนักเรียนแต่ละคน
- ถามคำถามมุ่งให้เด็กได้คิดว่าทำไม ให้เด็กได้สนุกสนานกับเพื่อนร่วมห้อง > ความผิดพลาดความไม่ถูกต้องของนักเรียนเป็นเรื่องที่ดีไม่ควรตำหนิควรให้กำลังใจและสนับสนุนเพื่อให้เด็กได้ค้นพบแนวทางที่จะก่อร่างสร้างวิถีการเรียนรู้ของตนเอง
- สิ่งสำคัญของ Active Learning คือต้องจัดสรรเวลาให้เด็กคิด และครูมีเวลามากพอในการสังเกตตัวตนของเด็ก
- เคล็ดลับของครูที่ดีคือ “ดวงตา ใหญ่ และหัวใจที่ใหญ่” (Big Eyes, Big Ears and Big Hearts) เมื่อมองเห็น ได้ยิน และยอมรับธรรมชาติและตัวตนของลูกศิษย์ > ชั้นนี้แนวทาง การเรียนรู้ที่เด็กคนหนึ่งจะสามารถพัฒนาตามศักยภาพได้



McKinsey แนะนำตัวอย่าง เทคนิคการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning

- การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Think-Pair-Share)
- การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group)
- การเรียนรู้แบบทวนโดยผู้เรียน (Student-led Review Sessions)
- การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games)
- การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos)
- การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student Debates)
- การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student Generated Exam Questions)
- การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project)/โครงการ (Project-based Learning)/ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze Case Studies)
- การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping Journals or Logs)
- การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and Produce a Newsletter)
- การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping)

โดยสรุปแล้วการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning “ไม่ได้มีแบบเดียว แต่เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ กิจกรรมที่นำมาใช้ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร/นำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้น ไม่ว่าจะ เป็นแบบระดมสมอง (Brainstorming) แบบเน้นปัญหา/โครงการ/กรณีศึกษา (Problem/Project-based Learning/Case Study) แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Think – Pair – Share) แบบสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) แบบตั้งคำถาม (Questioning-based Learning) แบบใช้เกม (Games-based Learning) แบบใช้วิจัยเป็นฐาน หรือแบบอื่น ๆ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิด ได้ลงมือปฏิบัติ ล้วนแล้วแต่เป็นการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่ทำให้เด็กเกิดทักษะพื้นฐานทั้งสิ้น ครูจึงสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน และบริบทของตนเองได้

3) ตัวอย่างเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning บทความของศูนย์วิจัยด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมิชิแกนเรื่อง Active Learning Spectrum หรือ สเปกตรัมการเรียนรู้เชิงรุก โดยสรุปคือ Active Learning Spectrum เหมือนกล่องเครื่องมือที่มีเทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยให้ให้นักเรียนสนใจและมีส่วนร่วมในบทเรียนมากขึ้น ซึ่งมีตั้งแต่แบบง่ายไปจนถึงแบบซับซ้อน และมีทั้งการใช้เวลาในห้องเรียนแบบสั้นไปจนถึงแบบยาว สเปกตรัมนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้สอนนำการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมไปใช้ในห้องเรียนของตน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มการมีส่วนร่วมและความเข้าใจของนักเรียนเทคนิคต่างๆ จะถูกจัดประเภทตามความซับซ้อนและเวลาที่ใช้ ซึ่งช่วยให้ผู้สอนสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเป้าหมายการสอนและความต้องการของนักเรียนเฉพาะของตน ตัวอย่างเช่น

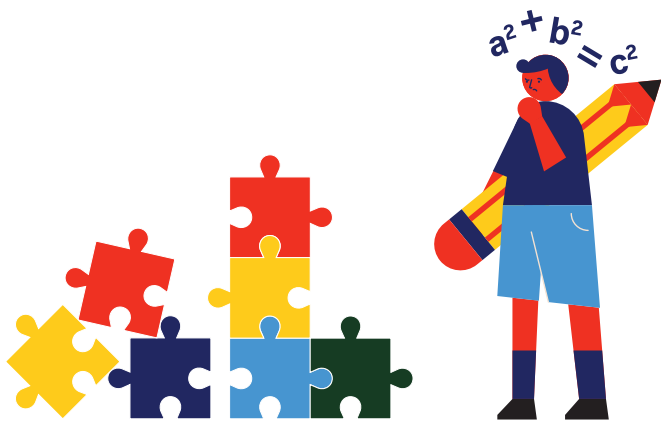
- เทคนิคแบบง่าย เช่น
 - การหยุดเพื่อชี้แจง: หยุดระหว่างการบรรยายเพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจประเด็นหรือแนวคิดสำคัญ และถามว่า

มีใครต้องการคำชี้แจงหรือไม่

- การหยุดเพื่อไต่ตรอง: การใช้การหยุดชั่วคราวอย่างมีจุดประสงค์เพื่อเน้นประเด็นสำคัญและให้เวลาในการประมวลผลและตั้งคำถาม
 - คิด-จับคู่-แบ่งปัน: นักเรียนคิดเกี่ยวกับคำถามหรือปัญหาเป็นการส่วนตัวก่อนที่จะจับคู่กับเพื่อนบ้านหรือคู่หูเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับคำตอบของตน แล้วจึงแบ่งปันกับทั้งชั้น
 - กระดาษ 1 นาที: นักเรียนเขียนคำตอบสั้น ๆ สำหรับคำถามหรือคำถามกระตุ้น ซึ่งจะช่วยประเมินความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว
- เทคนิคแบบขั้นบันไดขึ้น เช่น
 - การเรียนรู้โดยประสบการณ์: วางแผนการเยี่ยมชมสถานที่หรือกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้สัมผัสกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีและแนวคิดที่เรียนในชั้นเรียนโดยตรง
 - การเรียนรู้แบบสอบถาม: นักเรียนใช้กระบวนการสืบสวนเพื่อค้นพบแนวคิดด้วยตนเอง โดยการสังเกต ตั้งสมมติฐาน และคาดการณ์ข้อสรุป
 - การเล่นตามบทบาท: นักเรียนแสดงบทบาทหรือสถานการณ์เฉพาะเพื่อเพิ่มความเข้าใจในแนวคิด
 - การอภิปรายแบบจิ๊กซอว์: นักเรียนได้รับมอบหมายให้ศึกษาและเชี่ยวชาญในหัวข้อต่างๆ จากนั้นจึงสอนเพื่อนๆ เกี่ยวกับหัวข้อเหล่านั้น
 - ละครเวที: ใช้ละครเพื่อแสดงสถานการณ์และให้นักเรียนเข้าร่วมในบทละครเพื่อแสดงวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
 - การทบทวนแบบมีส่วนร่วม (เกมหรือการจำลอง): นักเรียนทำงานเกี่ยวกับคำถามหรือปัญหาเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล จากนั้นแบ่งปันคำตอบของตนและพูดคุยเกี่ยวกับความแตกต่าง
 - กรณีศึกษา: ใช้เรื่องราวในชีวิตจริงเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนบูรณาการความรู้ในห้องเรียนเข้ากับสถานการณ์

ในโลกแห่งความเป็นจริง การกระทำ และผลที่ตามมา

- เทคโนโลยีแบบลงมือปฏิบัติ: นักเรียนใช้เทคโนโลยี เช่น โปรแกรมจำลอง เพื่อให้เข้าใจแนวคิดของหลักสูตรได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น
 - การบรรยายแบบโต้ตอบ: แบ่งการบรรยายออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมเกี่ยวกับเนื้อหาโดยตรง
 - การเรียนรู้เพื่อการบริการ: นำเนื้อหาหลักสูตรไปใช้เพื่อช่วยเหลือและให้บริการแก่หน่วยงาน กลุ่ม หรือบุคคลที่ต้องการ
- เทคนิคการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมออนไลน์ เช่น
 - งานเขียนสั้น: นักเรียนส่งคำตอบที่เขียนสั้น ๆ สำหรับคำถามหรือคำถามกระตุ้น
 - คิด-จับคู่-แบ่งปัน: นักเรียนคิดเกี่ยวกับคำถามหรือปัญหาเป็นการส่วนตัวก่อนที่จะจับคู่กับเพื่อนเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับคำตอบของตน แล้วจึงแบ่งปันกับทั้งชั้น
 - การทำงานเป็นกลุ่ม: นักเรียนทำงานร่วมกันในงานหรือโครงการ
 - การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL): นักเรียนทำงานในโครงการที่บูรณาการแนวคิดและทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
 - โซเชียลมีเดีย: ใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียสำหรับการอภิปรายการแบ่งปัน หรือวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอื่น ๆ
 - นักเรียนในฐานะผู้ผลิต: นักเรียนสร้างเนื้อหา เช่น วิดีโอหรือพอดแคสต์เพื่อแสดงความเข้าใจ
 - การประชุมแบบซิงโครนัสพร้อมกลุ่มย่อย: นักเรียนเข้าร่วมในเซสชันสดพร้อมการอภิปรายและกิจกรรมเป็นกลุ่ม
 - การเรียนรู้โดยประสบการณ์ (การฝึกงาน การฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้เพื่อการบริการ): นักเรียนมีส่วนร่วมในประสบการณ์โดยตรงนอกเหนือจากการเรียนในแบบดั้งเดิม



4. บทบาทของภาคส่วนต่าง ๆ

4.1 ต้นสังกัด

- 1) สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้สถานศึกษาสามารถนำร่องชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทย
- 2) กำกับติดตามให้มีการดำเนินการและประเมินผล รวมทั้งรายงานความก้าวหน้าตามแผน และระยะเวลาที่กำหนด
- 3) รายงานความก้าวหน้าและผลไปยังรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และคณะกรรมการสภาการศึกษา

4.2 ผู้บริหารสถานศึกษา

- 1) สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้ครูสามารถนำร่องชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทย
- 2) ผู้บริหารร่วมกับครูในการเลือกช่วงชั้น หรือระดับชั้น ในการนำร่องชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทย
- 3) กำกับติดตามให้มีการดำเนินการและประเมินผล รวมทั้งรายงานความก้าวหน้าตามแผน และระยะเวลาที่กำหนด
- 4) รายงานความก้าวหน้าและผลไปยังต้นสังกัดและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- 5) สำหรับสถานศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษา พิจารณาเตรียมการเพื่อส่งทีมร่วมกิจกรรมแยกภาคอื่น

4.3 ครู

- 1) การวางแผนการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวทาง Active Learning
- 2) วางแผนการประเมินผลทักษะที่เกิดกับผู้เรียน ประเมินผู้เรียนก่อนระหว่าง และหลังการนำร่อง รวมถึงกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถประเมินอย่างเหมาะสมและสะดวกสำหรับผู้สอนและนักเรียนโดยอาศัยแนวทางที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจัดทำขึ้นในคู่มือฉบับนี้
- 3) จัดการเรียนการสอนและประเมินตามแผนที่วางไว้
- 4) รายงานความก้าวหน้าตามแบบฟอร์มที่กำหนดต่อต้นสังกัด และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเพื่อรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และกรรมการสภาการศึกษาต่อไป

4.4 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

- 1) สนับสนุนด้านวิชาการ
- 2) วิเคราะห์ และสังเคราะห์ และถอดบทเรียนการนำร่อง เพื่อจัดทำข้อเสนอในการขยายผลเสนอต่อคณะกรรมการสภาการศึกษาต่อไป

5. การรายงานความก้าวหน้า

1) สถานศึกษารายงานความก้าวหน้าไปยังต้นสังกัดและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 3 ครั้ง

- ภายในสัปดาห์ที่สามของเดือนมิถุนายน 2567
- ภายในสัปดาห์ที่สามของเดือนสิงหาคม 2567
- ภายในสัปดาห์แรกหลังปิดภาคเรียนที่ 1

2) ต้นสังกัดกำกับดูแลและรายงานความก้าวหน้าไปยังรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และส่งให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเพื่อรายงานต่อคณะกรรมการสภาการศึกษา 3 ครั้ง

- ภายในสัปดาห์ที่สี่ของเดือนมิถุนายน 2567
- ภายในสัปดาห์ที่สี่ของเดือนสิงหาคม 2567
- ภายในสัปดาห์ที่สองหลังปิดภาคเรียนที่ 1

6. แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า การนำร่องชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อโรงเรียน (ระบุ)

2. ที่อยู่ (ระบุ)

3. สังกัด (เลือก)

สพฐ.

สอศ.

สช.

สกร.

4. ระดับชั้นที่นำร่อง (เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

ประถมศึกษา

ช่วงชั้นที่ 2 (ประถม 2-4) ช่วงชั้นที่ 3 (ประถม 5-6)

มัธยมศึกษาตอนต้น

ม.1

ม.2

ม.3

มัธยมศึกษาตอนปลาย

ม.4

ม.5

ม.6

อาชีวศึกษา

ปวช.1

ปวช.2

ปวช.3

5. จำนวนนักเรียนที่นำร่อง (จำแนกตามช่วงชั้น/ระดับชั้น)

ประถมศึกษา

ช่วงชั้นที่ 2 (ประถม 2-4) จำนวน

คน

ช่วงชั้นที่ 3 (ประถม 5-6) จำนวน

คน

มัธยมศึกษาตอนต้น

ม.1 จำนวน

คน

ม.2 จำนวน

คน

ม.3 จำนวน

คน

มัธยมศึกษาตอนปลาย

ม.4 จำนวน

คน

ม.5 จำนวน

คน

ม.6 จำนวน

คน

อาชีวศึกษา

ปวช.1 จำนวน

คน

ปวช.2 จำนวน

คน

ปวช.3 จำนวน

คน

ส่วนที่ 2 รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ...

1. รูปแบบ Active Learning ที่เลือกใช้ (ระบุได้มากกว่า 1 รูปแบบ)
2. ความก้าวหน้า/ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเด็ก

ทักษะ:	ตัวชี้วัด ที่เลือกใช้	ความก้าวหน้า/ผลการนำร่อง	
		ทักษะของเด็ก ก่อนนำร่อง	ความเปลี่ยนแปลง ของทักษะที่เกิดขึ้น ที่ตัวเด็ก
1. ความฉลาดรู้ (Literacy)			
2. การคำนวณ (Numeracy)			
3. ความฉลาดรู้ ทางการเรียนรู้ (Learning Literacy)			
4. ความฉลาดรู้ ทางสังคม-วัฒนธรรม (Socio-Cultural Literacy)			
5. ความฉลาดรู้ ด้านจริยธรรม (Ethical Literacy)			
6. ความฉลาดรู้ ด้านสุขภาพ (Health Literacy)			
7. ความฉลาดรู้ ด้านการเงิน (Financial Literacy)			
8. ทักษะอื่น ๆ ที่เห็นว่าเด็กมีเพิ่มขึ้น (ระบุ)			

3. สะท้อนคิดและบทเรียนที่ได้จากครู
4. สะท้อนคิดและบทเรียนที่ได้จากผู้บริหารโรงเรียน

Q&A

Q: สถานศึกษา สถาบันการศึกษา เลือกระดับชั้น และห้องเรียนในการนำร่องอย่างไร

A: การเข้าร่วมการนำร่องใช้หลักความสมัครใจ สถานศึกษา สถาบันการศึกษาสามารถเลือกระดับชั้น สาขา หรือจำนวนห้องเรียนได้ตามความพร้อมและความสมัครใจ ซึ่งในการรายงานต่อต้นสังกัดและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) จะเป็นการรายงานจำนวนผู้เรียนตามแบบฟอร์มที่ สกศ. ออกแบบ มีอยู่ในเอกสารที่แจ้งแล้ว และสำหรับกรมส่งเสริมการเรียนรู้สามารถเลือกการนำร่องเป็นช่วงชั้น และรายงานจำนวนผู้เรียนตามแบบฟอร์มที่ สกศ. แจ้งไว้ได้เลย

Q: สถานศึกษา สถาบันการศึกษาต้องเลือกทั้งหมด 7 ทักษะพื้นฐานหรือไม่

A: สถานศึกษา สถาบันการศึกษาต้องเลือกทั้ง 7 ทักษะพื้นฐาน แต่ตัวชี้วัดของแต่ละทักษะ ไม่จำเป็นต้องใช้ทุกตัวชี้วัดที่ให้แนวทางไว้ ให้เลือกตามความเหมาะสมกับวัย-ระดับชั้นของเด็ก และบริบทของครูและการเรียนการสอน

Q: ในช่วงต้นของการนำร่องมีแนวทางการประเมินผลทักษะผู้เรียนไว้อย่างไร

A: ช่วงแรกสถานศึกษา ครู ต้องทบทวนการเรียนการสอนว่าเข้าตามเกณฑ์และลักษณะของ Active Learning หรือไม่ หากยังไม่เข้าให้ปรับแผนการเรียนการสอนหรืออาจปรับให้เป็นเชิงรุกมากขึ้น โดยบูรณาการกับการเรียนการสอนปกติ และสามารถเลือกตัวชี้วัดประเมินผลทักษะผู้เรียนได้ให้สอดคล้องกับแนวทางของแต่ละทักษะในคู่มือ/เอกสาร โดยเมื่อได้ผลประเมินแล้วขอให้บันทึกไว้ในแบบฟอร์ม ซึ่งหลักการประเมินผลทักษะของผู้เรียนในการนำร่องครั้งนี้ยึดหลักการ Evaluation for Learning โดยเน้นดูพัฒนาการของทักษะที่เกิดกับเด็กเอง

Q: การรายงานความก้าวหน้าของการนำร่อง

A: ในการรายงานความก้าวหน้าของการนำร่อง แบ่งเป็น 2 ระดับ แต่ละระดับ มีการรายงาน 3 ครั้ง ดังนี้

- ระดับสถานศึกษา สถาบันการศึกษา รายงานต่อต้นสังกัดของตนเอง
ครั้งที่ 1 ภายในสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมิถุนายน
ครั้งที่ 2 ภายในสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนสิงหาคม
ครั้งที่ 3 ภายในสัปดาห์ที่ 1 ภายหลังจากปิดภาคเรียนที่ 1

- ระดับหน่วยงานต้นสังกัด รายงานต่อ สกศ. เพื่อเสนอต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ครั้งที่ 1 ภายในสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนมิถุนายน
ครั้งที่ 2 ภายในสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนสิงหาคม
ครั้งที่ 3 ภายในสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังจากปิดภาคเรียนที่ 1

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

เกือบ วงศ์บุญสิน. 2566. **อีก 60 ปี ไทยเหลือคนไม่ถึง 33 ล้าน เด็ก-แรงงานไม่พอ สูงวัยมีถึง 50% สธ.รุกวาระชาติ เพิ่มคลินิกส่งเสริมมีบุตร จว. ละ 1 แห่ง**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://mgronline.com/qol/detail/9660000097561>

เจสสิกา เวชบรรยงรัตน์ และ ดันตทภา วิวัฒน์สุรกิจ. 2564. **โควิด 19 ผลกระทบต่อการจ้างงานเยาวชน และแรงงานนอกระบบของไทย**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thansettakij.com/blogs/columnist/492144>

สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช). 2560. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553–2583. **ศักยภาพคนไทยเพื่ออนาคตประเทศไทย**. เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2560 เรื่อง “ขับเคลื่อนแผนฯ 12 สู่อุตสาหกรรมประเทศไทย”. วันจันทร์ที่ 3 ก.ค. 2560 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2565. **ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงาน (Soft Skill) สำหรับผู้เรียน : ผลการศึกษาแนวทางพัฒนา**. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2565. **ทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skills) เพื่อเตรียมการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัย รองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruption) ของโลกศตวรรษที่ 21 : ผลการศึกษาและแนวทางการส่งเสริม**. กรุงเทพมหานคร: เพชรเกษมพริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2566. **ผลสำรวจทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skills) ของคนไทยช่วงวัยเรียนและวัยรุ่น**. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี จำกัด.

เสาวณี จันทะพงษ์ และกานต์ชนิต เลิศเพียรธรรม. 2561. **กัปดาห์ Skills Mismatch และความท้าทายสู่ Education 4.0**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_24Jul201.html

Alison Doyle. 2022. **What Are Hard Skills?**. [Online] Available from: <https://www.thebalancecareers.com/what-are-hard-skills-206829>

Gustavo Razzetti. 2018. **The Metaskills You Need to Thrive in the 21st Century**. [Online] Available from: <https://thriveglobal.com/stories/the-metaskills-you-need-to-thrive-in-the-21st-century/>

Lund et.al. 2021. **The future of work after COVID-19**. McKinsey Global Institute. [e-Book] Available from: <https://www.studocu.com/row/document/harvard-college-of-science-business-and-management-studies/business-law/lund-et-al-2021-mc-kinsey-report/31276186>

Mark Holyoake. 2021. **META-SKILLS: WHAT ARE THEY AND HOW ARE THEY RELEVANT TO THE PROCUREMENT FUNCTION OF THE FUTURE?**. [Online] Available from: <https://futuresourcing.com/meta-skills-what-are-they-relevant-to-the-procurement-function-of-the-future>

- McKinsey. 2023. **The Skills Revolution and the Future of Learning and Earning. The World Government Summit.** [e-Book] Available from: <https://www.mckinsey.com/%7E/media/mckinsey/industries/education/our%20insights/the%20skills%20revolution%20and%20the%20future%20of%20learning%20and%20earning/the-skills-revolution-and-the-future-of-learning-and-earning-report-f.pdf>
- McKinsey Global Survey Results. 2008. **Economic conditions snapshot, November 2008.** [Online] Available from: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/mckinsey-global-survey-results-economic-conditions-snapshot-november-2008>
- McKinney, S.E. 2008. "Developing teachers for high-poverty schools : The role of the internship experience". **Urban Education**, 43 (1), 68-82. [Online] Available from: <http://www.eric.ed.gov>
- Nur Akcanca. 2020. **21st Century Skills: The Predictive Role of Attitudes Regarding STEM Education and Problem-Based Learning.** [Online] Available from: https://www.researchgate.net/publication/345162553_21st_Century_Skills_The_Predictive_Role_of_Attitudes_Regarding_STEM_Education_and_Problem-Based_Learning
- OECD. 2022. **Skills for Jobs 2022: Key Insights.** [e-Book] Available from: https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/data/S4J2022_results.pdf [31 May 2023]
- OECD. n.d. **Skills for Jobs.** [Database] Available from: <https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/#THA/> [31 May 2023]
- Saul Kaplan.2018. **Amazon: The Elephant In The Room.** [Online] Available from: <http://medium.com/bif-speak/amazon-the-elephant-in-the-room-50344f66bfbe>
- Stephen DeAngelis. 2021. **The Importance of Soft Skills in Hard Times.** [Online] Available from: <https://enterrasolutions.com/the-importance-of-soft-skills-in-hard-times/>
- United Nations. 2019. **World Population Prospects 2019 Highlights.** [e-Book] Available from: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf
- Wendy. 2023. **Hard Skills: Definition, Examples, and Comparison to Soft Skills.** [Online] Available from: <https://www.investopedia.com/terms/h/hard-skills.asp>
- World Economic Forum (WEF). 2016. **The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, Executive Summary.** [e-Book] Available from: https://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf

ภาคผนวก : รายชื่อคณะกรรมการสภาการศึกษา ด้านวิจัย เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา

คณะกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย
เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา

ศ. เกียรติคุณ นพ.ประสิทธิ์ วัฒนาภา	ประธานอนุกรรมการ
ศ. นพ.อภิชาติ จิตต์เจริญ	รองประธานอนุกรรมการ
รศ.ประมา ศาสตรระวี	อนุกรรมการ
ศ. เกียรติคุณ นพ.อมร ลีลารัศมี	อนุกรรมการ
นายจรัส เล่ห์สิงห์	อนุกรรมการ
นายถาวร ชลัษเฐียร	อนุกรรมการ
ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก	อนุกรรมการ
ดร.สุทศวี วงษ์สมาน	อนุกรรมการ
นพ.สุภกร บัวสาย	อนุกรรมการ
ดร.ภูมิพิทักษ์ เรืองแห่	อนุกรรมการ
ผู้ช่วยเลขาธิการสภาการศึกษา	
ดร.รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์	อนุกรรมการและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา	
ดร.ช่อบุญ จิรานุกาภ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	
นายชินโชติ มะเสวีรัฐ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	
ดร.ฐณวินทร์ หวายฤทธิธินกุล	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
ดร.นิรุจน์ บุตรแสนดี	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	

ที่ปรึกษา

ดร.อรรถพล สังขวาสี
ศ. เกียรติคุณ นพ.ประสิทธิ์ วัฒนภา
ดร.ภูมิพัทธ์ เรืองเหล่า

เลขาธิการสภาการศึกษา
กรมการสภาการศึกษา
ผู้ช่วยเลขาธิการสภาการศึกษา

ข้อมูล

คณะอนุกรรมการสภาการศึกษาด้านวิจัย
เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมด้านการศึกษา
สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

เรียบเรียง

ดร.รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์

ผู้อำนวยการสำนักวิจัย
และพัฒนาการศึกษา

ประสานงานโครงการ

นางสาวอรณี พูนศรีธนากุล
นางสาวอภิษญา ไตวิวิชัย

นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

คณะผู้จัดทำ และจัดประชุม

นางรุ่งตะวัน นามจิตอนันต์

ดร.วิภาดา วานิช

นางสาวดวงดาว ศิลาอาศน์

นางสาวอรณี พูนศรีธนากุล

นางสาวอภิชนา ไตวิวิชัย

นายสิริฤกษ์ ทองกลม

นางสาวชฎานิษฐ์ สุวรรณกาญจน์

นายกาจพล ไชยแก้วเมธ

นางสาวพาฝัน ภูครองทอง

นายพีรพัฒน์ นิราศสูงเนิน

นางสาวธัญลักษณ์ ภูกัน

นางสาวปิยะธิดา พรพาวกรมย์

นางสาวชลลิดา อักโขพันธ์

นักวิชาการศึกษานานาชาติพิเศษ

นักวิชาการศึกษานานาชาติพิเศษ

นักวิชาการศึกษานานาชาติพิเศษ

นักวิชาการศึกษานานาชาติ

นักวิชาการศึกษานานาชาติ

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ผู้ช่วยนักวิชาการ

ผู้ช่วยนักวิชาการ

“

หากต้องการให้ไทยก้าวข้ามความท้าทาย
7 พายุไซโคลนแห่งการเปลี่ยนแปลง
จำเป็นต้องบ่มเพาะให้เด็กและเยาวชนไทย
มีชุดทักษะที่จำเป็นตั้งแต่ตอนนี้

”



สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 46/2567
ISBN : 978-616-270-490-1

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา