

แนวทางการพัฒนาเด็กร้อยความร่วมมือนในการพัฒนา
ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย
กรณีศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทย
ฉบับเข้าใจง่าย



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แนวทางการพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา
ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล
ของผู้เรียนทุกช่วงวัย
กรณีศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทย

(ฉบับเข้าใจง่าย)



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

371.33

ส 691 น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา

ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย :

กรณีศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทย (ฉบับเข้าใจง่าย)

กรุงเทพฯ : สกศ., 2566

124 หน้า

ISBN : 978-616-270-475-8

1. แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลฯ
2. ชื่อเรื่อง

แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย : กรณีศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทย (ฉบับเข้าใจง่าย)

สิ่งพิมพ์ สกศ.

อันดับที่ 29/2567

ISBN

978-616-270-475-8

พิมพ์ครั้งที่ 2

กรกฎาคม 2567

จำนวนพิมพ์

5,000 เล่ม

ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่

กลุ่มมาตรฐานการศึกษา

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

99/20 ถนนสุขุวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร. 0 2668 7123 ต่อ 2548

โทรสาร 0 2243 1129

Website: www.onec.go.th

พิมพ์ที่

บริษัท เอส.บี.เค. การพิมพ์ จำกัด

92/6 หมู่ที่ 3 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ 10540

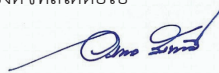
โทร. 0 2178 8794 ต่อ 5 / 098 794-1644

คำนำ

(พิมพ์ครั้งที่ 2)

เอกสาร “แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย : กรณีศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทย” ฉบับเข้าใจง่ายขึ้น จัดพิมพ์ขึ้นเป็นครั้งที่ 2 เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล และแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียน รวมทั้งยังเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเอกสารฉบับนี้ เป็นการสรุปย่อผลการศึกษาวិจัยองค์ความรู้จากกรณีศึกษาของต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศเดนมาร์ก ประเทศสิงคโปร์ และประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งจัดอยู่ใน 5 อันดับแรก ที่พลเมืองมีความก้าวหน้าทางสมรรถนะดิจิทัลจากการจัดอันดับสมรรถนะดิจิทัลเพื่อการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ของ International Institute for Management Development (IMD) รวมถึงประเทศไทย โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับคณะผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย และแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียน ตลอดจนจัดทำเป็นข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะดังกล่าวในบริบทของประเทศไทย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พิจารณาเห็นว่าเอกสารฉบับนี้ เป็นองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ที่จะช่วยพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียน ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญจำเป็นในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ด้านผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator) ครอบคลุมถึงการพัฒนาผู้บริหาร ครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพตลอดจนสถานศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไป สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาพลเมืองดิจิทัลได้ต่อไป



นายอรรถพล สังขวาสี
เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

คำนำ	3
สารบัญ	4
ความสำคัญในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล	8
แนวคิดในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล	10
ความฉลาดทางดิจิทัล คืออะไร ?	11
ทำไมจึงต้องพัฒนา DQ ?	12
สภาพการณ์สังคมดิจิทัลของประเทศไทยในปัจจุบัน	15
Digital Intelligence (DQ) Framework คืออะไร ?	23
● คุณสมบัติของ “DQ”	25
● 8 Areas of Digital Life	26
● สมรรถนะ 8 ด้าน ของ DQ	30
● การพัฒนา DQ อย่างต่อเนื่องใน 3 ระดับ	31
● สมรรถนะความฉลาดทางดิจิทัล 24 ด้าน	34
ความสำคัญของ “DQ” กับ ความพร้อมในอนาคต	38
● การใช้ DQ เป็นมาตรฐานระดับโลก	38
● ประโยชน์ของ DQ Framework	39
● มุมมองของภาคการศึกษา	40
● ทักษะที่เกี่ยวข้องในการรู้ดิจิทัล	41



สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

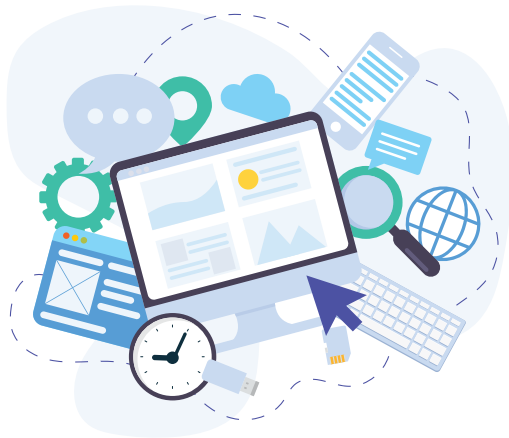
กรณีศึกษาประเทศที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล	48
● กลุ่มสหภาพยุโรป (EU)	51
● ประเทศเดนมาร์ก	55
● ประเทศสิงคโปร์	58
● ประเทศสหรัฐอเมริกา	62
● ประเทศไทย	68
ข้อค้นพบจากความสำเร็จหรือความแตกต่าง : แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย	93
● การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	94
● รูปแบบของเครือข่ายความร่วมมือ	95
● หลักของความฉลาดทางดิจิทัลที่แต่ละประเทศมุ่งเน้นพัฒนา	95
● สิ่งสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล	96
ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย	98
● ประเด็นที่ 1 การสร้างนิเวศการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย	98
○ นิเวศการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) :	101
ประเทศเดนมาร์ก	101
ประเทศสิงคโปร์	103
ประเทศสหรัฐอเมริกา	105
ประเทศไทย	107
○ ข้อเสนอแนะการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ)	109

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

- ประเด็นที่ 2 แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
ในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย
“ในบริบทของประเทศไทย” 113
 - ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน 113
 - ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้แห่งชาติ 114
 - ขั้นตอนที่ 3 การจัดการเรียนรู้ 115
 - ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ 117
 - ขั้นตอนที่ 5 การกำกับ ติดตาม และประเมินผล 117





ความฉลาดทางดิจิทัล

(Digital Intelligence Quotient)

ความสำคัญในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย แผนการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของชาติ ตลอดจนวางแผนและกำหนดทิศทางการศึกษาของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดทางดิจิทัล โดยได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ในรูปของกรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education: DOE Thailand) เป็นคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ซึ่งคนไทย 4.0 จะต้องธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก นั่นคือเป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของสังคม เป็นฐานในการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะขั้นต่ำ 3 ด้าน คือ **ผู้เรียนรู้ (Learner Person)** เพื่อสร้างงานและคุณภาพชีวิตที่ดี **ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator)** เพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และ **พลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen)** เพื่อสันติสุข



“ความฉลาดทางดิจิทัล” เป็นหนึ่งในคุณลักษณะ

ของผู้เรียนด้านผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม

ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา

คุณภาพผู้เรียน คือ “ครู คณาจารย์ และ

บุคลากรทางการศึกษา” นับเป็นหัวใจ

สำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้

ทักษะ ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดี

ให้กับผู้เรียน ด้วยความสำคัญดังกล่าว

สำนักงานฯ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

ในการส่งเสริมครูอาจารย์เพื่อพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่:



การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของ

ผู้เรียนทุกช่วงวัย เพื่อพัฒนาเครือข่าย

ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนผู้ที่

เกี่ยวข้องในมิติต่าง ๆ และเปิดโอกาส

ให้ครูอาจารย์ในทุกกระดับ และประเภทการศึกษา

ได้ร่วมกิจกรรมต้นแบบที่จะเป็นตัวอย่างการพัฒนาความฉลาด

ทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยในการขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

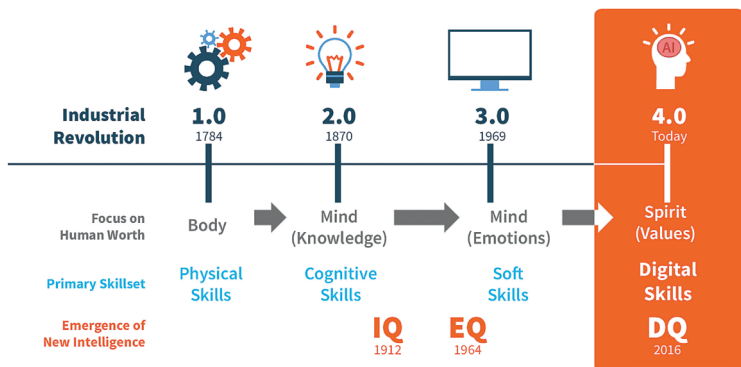
และยกระดับการจัดการศึกษาให้เกิดผลเป็นรูปธรรม นำพา

ประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูงด้วยการสร้างสรรค์

นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการแข่งขันในโลกอนาคต



แนวคิดในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

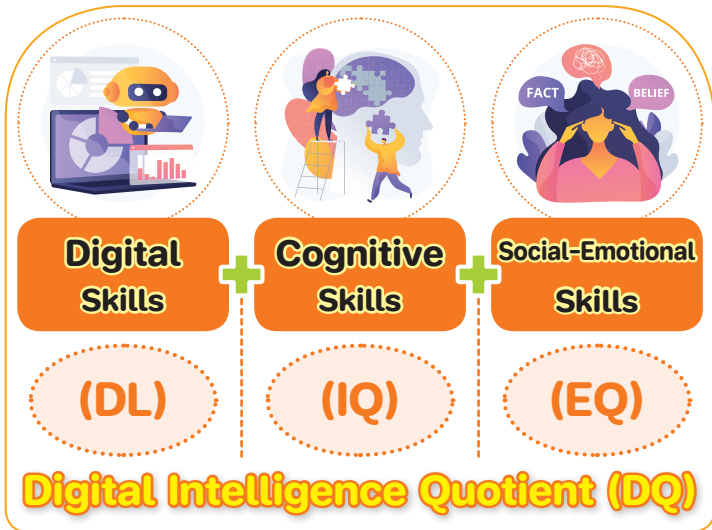


แนวคิดในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) ^[1]

ความฉลาดทางดิจิทัล คืออะไร ?

"ความฉลาดทางดิจิทัล" Digital Intelligence Quotient (DQ)

คือ กลุ่มของความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้บุคคลสามารถเผชิญกับความท้าทายในการดำเนินชีวิต ในยุคดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมดิจิทัลได้อย่างมีความสุข ความฉลาดทางดิจิทัลจะครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติและค่านิยมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตด้วย



ทำไมจึงต้องพัฒนา DQ ?

“พลเมือง” เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้แก่พลเมือง จะทำให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ โดยแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561–2580) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้



- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ยังได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาพลเมืองไว้ว่า

“...เป็นผู้ประกอบการอัจฉริยะ
ที่มีความสามารถในการสร้าง
และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม...”

ประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์
แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570) ด้วยตระหนัก
ถึงความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ที่มุ่งพัฒนาพลเมือง เพื่อให้เกิด...



บุคลากร

ที่มีศักยภาพ
และตรงตาม
ความต้องการ
ของประเทศ



หลักสูตร

การสอนด้าน
ปัญญาประดิษฐ์



พื้นที่

แลกเปลี่ยน
เรียนรู้ด้าน
ปัญญาประดิษฐ์

แผนปฏิบัติการดังกล่าวยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

กระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนโดยครอบคลุมถึง **“การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา”** ในสถาบันการศึกษาทุกระดับ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาโดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาดิจิทัล สถานศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสังคมและองค์กรภายนอก รวมถึงพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการนำเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน อย่างไรก็ตามการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เป็นประเด็นที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนา มุ่งเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับเด็กและเยาวชนที่เติบโตมาในยุคดิจิทัล ให้สามารถใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

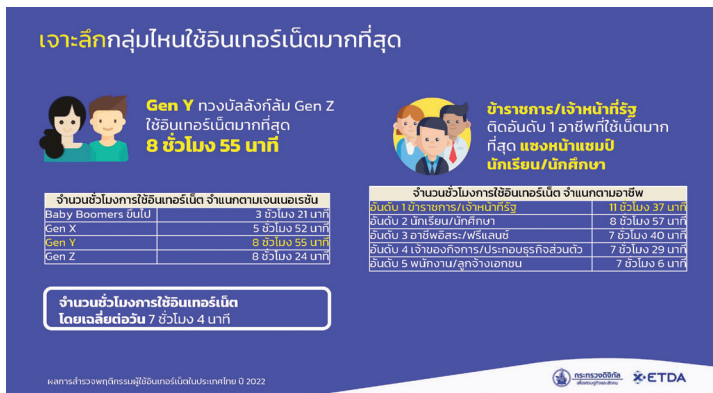


สภาพการณ์สังคมดิจิทัล ของประเทศไทยในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจสถานการณ์เด็กไทยกับภัยออนไลน์ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า เด็กไทยส่วนใหญ่มีแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนเป็นของตัวเอง มีอินเทอร์เน็ตและ Wi-Fi ใช้งานที่บ้าน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่นำไปสู่ภาวะการเสพติดอินเทอร์เน็ตหรือเสี่ยงภัยออนไลน์เพิ่มขึ้น ความพร้อมในการเข้าถึงโลกออนไลน์ดังกล่าวทำให้เด็กและเยาวชนไทย ใช้เวลาท่องโลกอินเทอร์เน็ตมากขึ้นถึงวันละ 3-10 ชั่วโมง/วัน อาจทำให้ มีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตและส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้วย ปัญหาที่พบ ส่วนใหญ่มักเป็นเด็กที่ถูกหลอกลวงในโลกออนไลน์ เช่น หลอกให้รัก ขอภาพลับ และถูกล่วงละเมิดทางเพศ เข้าข่ายเป็น “พฤติกรรมกรเข้าหาเด็ก เพื่อละเมิดทางเพศ (Child Grooming)” จนนำไปสู่ความเครียด



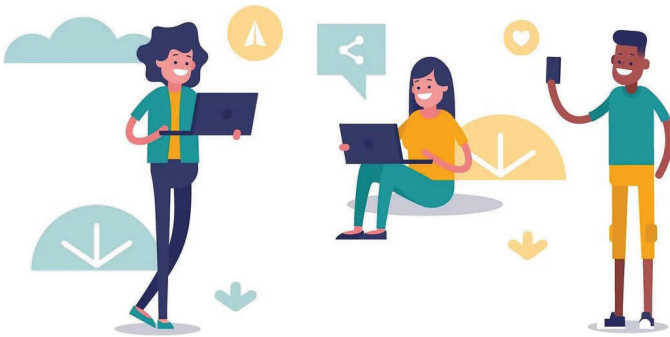
เกิดภาวะซึมเศร้าและฆ่าตัวตายในที่สุด อย่างไรก็ตามประเทศไทย
 ยังไม่มีกฎหมายรองรับในประเด็น Child grooming จึงเป็นประเด็น
 ที่ผู้ปกครองและผู้กำหนดนโยบายจะต้องให้ความสำคัญ เพื่อยุติ
 กระบวนการแสวงหาผลประโยชน์และการล่วงละเมิดทางเพศต่อเด็ก
 และเยาวชนในยุคดิจิทัลนี้ นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีอัตราส่วน
 การใช้อินเทอร์เน็ตติดอันดับที่ 34 ของโลก คิดเป็นจำนวนผู้ใช้งาน
 มากกว่า 54 ล้านคน จากประชากรทั้งหมด 70 ล้านคน โดย **ช่วงวัย
 ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ Gen Y (อายุ 22-41 ปี)** ในขณะที่
 Gen Z (อายุน้อยกว่า 22 ปี) ซึ่งเคยเป็นช่วงวัยที่ใช้อินเทอร์เน็ต
 มากที่สุดในปี พ.ศ. 2564 กลับมีสถิติการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยกว่า
 Gen Y ในปี พ.ศ. 2565



พฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565 ^[2]

ด้านการศึกษา

จากภาวะการฟื้นตัวภายหลังการระบาดของโรคโควิด-19 ในวงการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สหพันธ์ให้เห็นว่า **“เด็กบางกลุ่มสามารถปรับตัวไป ได้เร็วและบางกลุ่มปรับตัวได้ช้า”** โดยกลุ่มที่มีการปรับตัวและเรียนรู้ ได้เร็ว นั้น เป็นกลุ่มที่มีความพร้อมในเรื่องการเรียนออนไลน์ทั้งด้าน อุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต พ่อแม่ผู้ปกครองให้การสนับสนุน และครูมี ศักยภาพ สามารถปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ได้ ในขณะที่เด็กอีกกลุ่มเป็นกลุ่มที่ไม่ได้มีความพร้อม ฐานะยากจน ไม่มีอุปกรณ์สนับสนุนที่เพียงพอ อีกทั้งยังได้รับผลกระทบจากโควิด เช่น ผู้ปกครองตกงาน ขาดรายได้ เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากโควิด ทำให้เด็กกลุ่มนี้ กลายเป็นเด็กกำพร้าและได้รับผลกระทบในระยะยาว อย่างรุนแรง





ในการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับผู้ใหญ่นั้น แรงงานไทยสามารถปรับตัวทางด้านดิจิทัลได้ดี ส่วนหนึ่งมาจากโครงสร้างพื้นฐานของไทยที่ดีขึ้น โดยเฉพาะเรื่องความครอบคลุมของสัญญาณอินเทอร์เน็ต แต่ความพร้อมด้านแรงงานอาจไม่ได้เพิ่มขึ้นเท่าที่ควร สะท้อนได้จาก **แรงงานที่ใช้ทักษะด้านดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ ยังมีสัดส่วนน้อยเพิ่มขึ้นช้า และกระจุกตัว รวมถึงผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล โดยเฉพาะด้านการฝึกอบรมและการศึกษาของไทยที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง** ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 แม้ว่าความต้องการด้านแรงงานที่มีทักษะด้านดิจิทัลมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ความพร้อมของแรงงานที่มีทักษะด้านดิจิทัลไม่ได้ตอบสนองได้เท่าทันตามความต้องการ อาจทำให้เห็น Digital Skill Mismatch (ภาวะขาดทักษะด้านดิจิทัล) ในอนาคตรุนแรงมากยิ่งขึ้นด้วย

ความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลของไทยประจำปี พ.ศ. 2566 (World Digital Competitiveness Ranking 2023) จัดอยู่ในอันดับที่ 35 จาก 64 ประเทศ โดยตั้งเป้าหมายการพัฒนาให้อยู่ใน 30 อันดับแรกภายในปี พ.ศ. 2569 และก้าวสู่อันดับ 1 ในอาเซียนต่อไปในอนาคต จากการจัดอันดับของสถาบัน IMD (International Institute for Management Development) โดยวัดจากความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล 3 ด้าน คือ ด้านองค์ความรู้ (Knowledge) เทคโนโลยี (Technology) และความพร้อมสำหรับอนาคต (Future Readiness)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา หน่วยงาน/องค์กรในประเทศไทยได้พยายามขับเคลื่อนและพัฒนาพลเมืองไทยให้มีความฉลาดทางดิจิทัล เช่น สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ ETDA ได้จัดทำหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้โดยอ้างอิงมาตรฐาน DQ Framework ทั้ง 8 ด้าน ของ DQ Institute เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของคนไทย ภายใต้หลักสูตรที่มีชื่อว่า “Digital Citizen” เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตและการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ



- Digital Identity** ตระหนักรู้เรื่องตัวตนบนโลกออนไลน์
- Digital Use** จัดสรรเวลาบนหน้าจอได้อย่างสมดุล
- Digital Security** ตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยง และภัยไซเบอร์
- Digital Literacy** เข้าใจความหลากหลายของข้อมูลบนโลกดิจิทัล ค้นหาได้ วิเคราะห์ขั้นต้น
- Digital Communication** สื่อสารอย่างเหมาะสม รู้ผลกระทบทั้งทางบวกและลบ



หลักสูตร Digital Citizen Thailand ที่ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้ 5 ด้าน ^[3]

จากสภาพการณ์ดังกล่าว สะท้อนได้ว่าหลายภาคส่วนในประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการเร่งส่งเสริมทักษะดิจิทัลแก่ประชาชนให้มีความพร้อม มีทักษะด้านดิจิทัล มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ดิจิทัลและเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัลอย่างมีความสุข ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไปสู่สังคมดิจิทัล ในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาไปอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตประจำวันของคนรุ่นใหม่อย่างเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งองค์กรสหประชาชาติได้ให้ความสำคัญ



กับการสนับสนุนและส่งเสริมทักษะดิจิทัล เพราะความก้าวหน้าทางดิจิทัลจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ตั้งแต่การยุติความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ ส่งเสริมการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่ครอบคลุมถึงการประกอบอาชีพ รวมถึงแก้ไขปัญหาด้านความรุนแรง การละเมิดสิทธิ การล่อลวง ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสี่ยงและเกิดเป็นปัญหาสังคมได้

ดังนั้น การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลจะเกิดขึ้นได้ด้วยความร่วมมือกันอย่างเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายและประชาชนทุกคน เนื่องจากทักษะดิจิทัลมีความเกี่ยวข้องในทุกมิติของการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการร่วมพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรมทั้งด้านความเชี่ยวชาญ ความพร้อม ความรู้ ประสบการณ์ และทรัพยากรต่าง ๆ มาเกื้อหนุนกัน เพื่อให้เกิดเป็นระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ครบถ้วนตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาทักษะและความรู้ของประชาชนอย่างต่อเนื่อง สร้างสภาพแวดล้อมที่พร้อมสำหรับการฝึกฝนทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดเจตคติที่ดีในการใช้งานระบบดิจิทัล พร้อมเป็นส่วนหนึ่งของพลเมืองดิจิทัลของประเทศและโลกต่อไป



Digital Intelligence (DQ) Framework คืออะไร ?



Digital Intelligence (DQ) Framework คิดค้นขึ้นโดย Dr. Yuhyun Park ร่วมกับทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้เผยแพร่แนวคิดและโครงสร้างของ DQ ครั้งแรกในบทความที่ตีพิมพ์โดย World Economic Forum ปี พ.ศ. 2559 และตั้งแต่นั้นมา กรอบ DQ framework จึงถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในองค์กรต่าง ๆ รวมถึงองค์กร

ระหว่างประเทศ หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ตลอดจน
ขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ #DQEveryChild ซึ่งเป็นการดำเนินงาน
ด้านการศึกษาระดับโลกที่มุ่งส่งเสริมให้เด็กทั่วโลก **“ทุกคน”** เป็น
พลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ จากความร่วมมือของ World Economic
Forum และภาคีเครือข่ายจากทั่วโลก

DQ Framework มีเป้าหมายเพื่อ "สร้างความปลอดภัยทางดิจิทัลในตัวตน"

ความปลอดภัยทางดิจิทัลเหล่านี้เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้
และเมื่อเรียนรู้แล้วจะช่วยให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการ
ใช้เทคโนโลยี รวมถึงช่วยลดความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยี
ทั้งในชีวิตส่วนตัว และการทำงานด้วยเช่นกัน



คุณสมบัติของ "DQ"



มีความครอบคลุม

“ทักษะด้านดิจิทัล” (Digital Skills)
“การรู้ดิจิทัล” (Digital Literacy)
“ความพร้อมด้านดิจิทัล” (Digital Readiness)

มีความยืดหยุ่น

ชุดสมรรถนะทางดิจิทัลที่มีโครงสร้างเป็นระบบ
สามารถนำไปปรับใช้ให้ตรงตามความต้องการได้

สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ

8 Areas of Digital Life



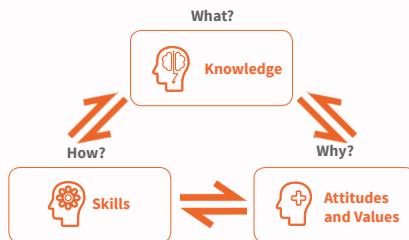
X

3 Levels of Maturity



X

3 Components of Competency



8 Areas of Digital Life ^[1]

DQ Framework แบ่งโครงสร้างของความฉลาดทางดิจิทัล ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ “สาขา” หรือ “ด้าน” และ “ระดับ” โดยแบ่ง สมรรถนะของบุคคลเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ตัวตนดิจิทัล (Digital Identity) การใช้งานดิจิทัล (Digital Use) ความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety) ความมั่นคงดิจิทัล (Digital Security) ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และสิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights)



ตัวตนดิจิทัล (Digital Identity)



การใช้งานดิจิทัล (Digital Use)



ความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety)



ความมั่นคงดิจิทัล (Digital Security)



**ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล
(Digital Emotional Intelligence)**



การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)



การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)



สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights)

สมรรถนะใน 8 ด้านนี้ ยังสามารถแบ่งเพิ่มเติมได้ด้วย “ระดับ” ความชำนาญที่แตกต่างกันใน 3 ระดับ ได้แก่ การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ความคิดสร้างสรรค์ทางดิจิทัล (Digital Creativity) และความสามารถในการแข่งขันทางดิจิทัล (Digital Competitiveness) ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปได้โดยอิงจากสิ่งที่ตอบสนองต่อชีวิตของแต่ละบุคคลในช่วงเวลานั้น ๆ มากที่สุด



**Digital
Citizenship**

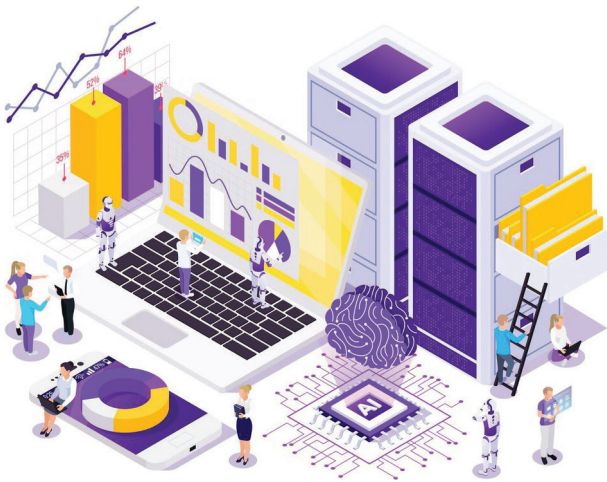


**Digital
Creativity**



**Digital
Competitiveness**

DQ มุ่งพัฒนาให้ครอบคลุมทุกด้านของชีวิตดิจิทัล ตั้งแต่
อัตลักษณ์ส่วนบุคคลและอัตลักษณ์ทางสังคมไปจนถึงการใช้เทคโนโลยี
เช่น ความสามารถในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยด้านเทคโนโลยี
และสิทธิมนุษยชนในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ยังคำนึงถึงเรื่อง “**ความเคารพ**”
ซึ่งเป็นหลักทางศีลธรรมขั้นพื้นฐานของปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิ
มนุษยชน (UDHR) โดยหลักการสำคัญของชีวิตดิจิทัลคือ **การเคารพ**
ในสิทธิมนุษยชน ศักดิ์ศรี และคุณค่าของบุคคลในทุกด้านของดิจิทัล



สมรรถนะ 8 ด้าน ของ DQ

 <p>Digital Identity</p>	<p>ตัวตนดิจิทัล (Digital Identity)</p> <p>ความสามารถในการสร้างตัวตนที่มีคุณลักษณะที่ดีทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพในตนเอง</p>
 <p>Digital Use</p>	<p>การใช้งานดิจิทัล (Digital Use)</p> <p>ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสมดุล ตีต่อสุขภาพ และมีความเป็นพลเมืองที่ดี</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพเวลาและ สิ่งแวดล้อม</p>
 <p>Digital Safety</p>	<p>ความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety)</p> <p>ความสามารถในการทำความเข้าใจ บรรเทา และจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ต่าง ๆ ผ่านการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรม</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพในชีวิต</p>
 <p>Digital Security</p>	<p>ความมั่นคงดิจิทัล (Digital Security)</p> <p>ความสามารถในการตระหนัก หลีกเลี่ยง และจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ในระดับต่าง ๆ เพื่อปกป้องข้อมูล อุปกรณ์ เครือข่าย และระบบ</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพใน ทรัพย์สิน</p>
 <p>Digital Emotional Intelligence</p>	<p>ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)</p> <p>ความสามารถในการตระหนัก รับรู้ และแสดงอารมณ์ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทางดิจิทัล</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพผู้อื่น</p>
 <p>Digital Communication</p>	<p>การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)</p> <p>ความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยี</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพในชื่อเสียง และความสัมพันธ์</p>
 <p>Digital Literacy</p>	<p>การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)</p> <p>ความสามารถในการค้นหา อ่าน ประเมิน สังเคราะห์ สร้าง ตัดแปลง แบ่งปันข้อมูล สื่อและเทคโนโลยี</p>	<p>หลักการสำคัญ: เคารพในความรู้อยู่</p>
 <p>Digital Rights</p>	<p>สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights)</p> <p>ความสามารถในการเข้าใจและปฏิบัติตามสิทธิมนุษยชนและกฎหมายโดยใช้เทคโนโลยี</p>	<p>หลักการสำคัญ: การเคารพสิทธิ</p>

การพัฒนา DQ อย่างต่อเนื่องใน 3 ระดับ

บุคคลสามารถพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น รวมถึงพัฒนาทักษะการใช้ดิจิทัลทั้งในชีวิตประจำวัน การทำงาน และการประกอบอาชีพไปจนตลอดช่วงชีวิต ดังนั้นจึงสามารถแบ่งความฉลาดทางดิจิทัลออกเป็น 3 ระดับที่แตกต่างกัน ดังนี้

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล

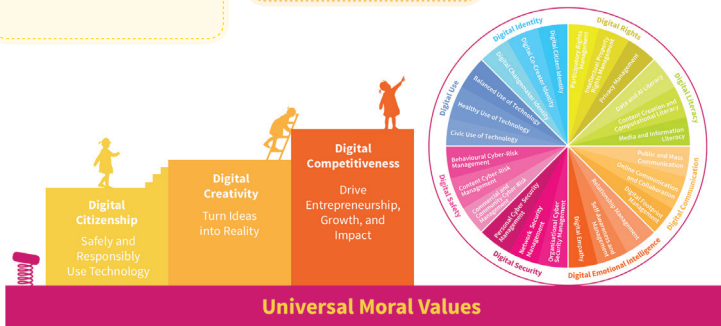
การใช้สื่ออย่างปลอดภัย
และมีความรับผิดชอบ

ความคิดสร้างสรรค์ทางดิจิทัล

สามารถเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศดิจิทัล
สร้างสรรค์นวัตกรรมและความรู้

ความสามารถในการแข่งขันในโลกดิจิทัล

สามารถแก้ปัญหา
คิดค้น สร้างโอกาสใหม่
ในเศรษฐกิจดิจิทัล
ขับเคลื่อนงานและองค์กร



การพัฒนา DQ อย่างต่อเนื่องใน 3 ระดับ ^[1]

การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)



เป็นชุดของทักษะชีวิตดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่ทุกคนจำเป็นต้องมี ซึ่งโอกาสทางการศึกษาด้านดิจิทัลควรเป็นแบบให้เปล่าและเป็นภาคบังคับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับเริ่มต้น โดยกำหนดเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนในยุคดิจิทัล

ความคิดสร้างสรรค์ทางดิจิทัล (Digital Creativity)

มีลักษณะครอบคลุมสมรรถนะขั้นสูงของการรู้ดิจิทัล ทักษะด้านดิจิทัล และความพร้อมด้านดิจิทัล เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนระบบนิเวศดิจิทัล สร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ และสังคมผ่านการมีส่วนร่วมและการสร้างสรรค์นวัตกรรม



ความสามารถในการแข่งขันทางดิจิทัล (Digital Competitiveness)



เป็นความสามารถระดับสูงสำหรับบุคคลในฐานะสมาชิกของเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างอิทธิพลทางสังคม ตลอดจนการกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย

เมื่อนำ สาขาทั้ง 8 ด้านคูณกับ 3 ระดับ จะทำให้สามารถแบ่งสมรรถนะออกเป็น 24 ด้าน ตามโครงสร้างของ OECD Education 2030 Learning Framework สมรรถนะทั้ง 24 ด้าน ยังแบ่งระดับแยกย่อยได้ด้วย ความรู้ ทักษะ ที่คนคิด และค่านิยม ดังนี้

	Digital Identity	Digital Use	Digital Safety	Digital Security	Digital Emotional Intelligence	Digital Communication	Digital Literacy	Digital Rights
Digital Citizenship	1 Digital Citizen Identity	2 Balanced Use of Technology	3 Behavioural Cyber-Risk Management	4 Personal Cyber Security Management	5 Digital Empathy	6 Digital Footprint Management	7 Media and Information Literacy	8 Privacy Management
Digital Creativity	9 Digital Co-Creator Identity	10 Healthy Use of Technology	11 Content Cyber-Risk Management	12 Network Security Management	13 Self-Awareness and Management	14 Online Communication and Collaboration	15 Content Creation and Computational Literacy	16 Intellectual Property Rights Management
Digital Competitiveness	17 Digital Changemaker Identity	18 Civic Use of Technology	19 Commercial and Community Cyber-Risk Management	20 Organisational Cyber Security Management	21 Relationship Management	22 Public and Mass Communication	23 Data and AI Literacy	24 Participatory Rights Management

สมรรถนะ 24 ด้าน ตามโครงสร้างของ OECD Education 2030 Learning Framework [18]

สมรรถนะความฉลาดทางดิจิทัล 24 ด้าน



1. ตัวตนของพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen Identity)

ความสามารถในการสร้างและจัดการตัวตนที่ดีในฐานะพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณธรรม



2. การใช้เทคโนโลยีอย่างสมดุล (Balanced Use of Technology)

ความสามารถในการจัดการชีวิตทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์อย่างสมดุล รวมถึงการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล



3. การจัดการความเสี่ยงทางพฤติกรรมไซเบอร์ (Behavioral Cyber-Risk Management)

ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ เช่น การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ การคุกคาม และการสะกดรอยตาม เป็นต้น



4. การจัดการความปลอดภัยทางไซเบอร์ส่วนบุคคล (Personal Cyber Security Management)

ความสามารถในการตระหนักถึงภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การแฮ็กข้อมูล การหลอกลวง และมัลแวร์ ที่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลและอุปกรณ์ส่วนตัว



5. ความเข้าอกเข้าใจทางดิจิทัล (Digital Empathy)

ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึก ความต้องการ และความกังวลทั้งของตนเอง และผู้อื่นทางออนไลน์



6. การจัดการอัตลักษณ์ทางดิจิทัล (Digital Footprint Management)

ความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของอัตลักษณ์ทางดิจิทัล และผลที่ตามมาในชีวิตจริง เพื่อจัดการอัตลักษณ์ด้วยความรับผิดชอบ และสร้างชื่อเสียงทางดิจิทัลในเชิงบวก



7. การรู้สื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy) ความสามารถในการค้นหา จัดระเบียบ วิเคราะห์ ประเมินสื่อและข้อมูลอย่างมีเหตุผล



8. การจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy Management) ความสามารถในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลบนโลกออนไลน์ เพื่อปกป้อง ความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น



9. ตัวตนของพลเมืองดิจิทัล (Digital Co-Creator Identity) ความสามารถในการระบุและพัฒนาตนเอง ในฐานะผู้ร่วมสร้างระบบนิเวศดิจิทัล



10. การใช้เทคโนโลยีอย่างมีสุขภาพะที่ดี (Healthy Use of Technology) ความสามารถในการเข้าใจประโยชน์ และโทษของเทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพจิตและร่างกาย



11. การจัดการความเสี่ยงทางเนื้อหาไซเบอร์ (Content Cyber-Risk Management) ความสามารถในการจัดการเนื้อหาเกี่ยวกับความเสี่ยงทางไซเบอร์บนโลกออนไลน์ เช่น การเหยียดเชื้อชาติหรือแสดง ความเกลียดชัง และการละเมิดเกี่ยวกับรูปภาพ



12. การจัดการความปลอดภัยเครือข่าย (Network Security Management) ความสามารถในการตระหนัก หักเสี่ยง และจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมดิจิทัลในการทำงานร่วมกันบนคลาวด์



13. การตระหนักรู้และการจัดการในตนเอง (Self-Awareness and Management)

ความสามารถในการรับรู้และจัดการตนเองให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลของตน



14. การสื่อสารและการทำงานร่วมกันทางออนไลน์ (Online Communication and Collaboration)

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน รวมถึงการสื่อสารในระยะไกล



15. การสร้างเนื้อหาและความรู้ทางคอมพิวเตอร์ (Content Creation and Computational Literacy)

ความสามารถในการสังเคราะห์ สร้าง และผลิตข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยีในลักษณะที่เป็นนวัตกรรมและสร้างสรรค์



16. การจัดการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights Management)

ความสามารถในการทำความเข้าใจและจัดการสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (เช่น ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า และสิทธิบัตร) เมื่อมีการใช้งานและสร้างเนื้อหาทางเทคโนโลยี



17. ตัวตนผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Changemaker Identity)

ความสามารถในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีความสามารถในเศรษฐกิจดิจิทัล



18. การใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (Civic Use of Technology)

ความสามารถในการมีส่วนร่วมเป็นพลเมือง เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีและการเติบโตของชุมชนในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก โดยใช้เทคโนโลยี



19. การจัดการความเสี่ยงทางพาณิชย์และชุมชนไซเบอร์ (Commercial and Community Cyber-Risk Management) ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ในเชิงพาณิชย์หรือชุมชนทางออนไลน์ เช่น การตลาดแบบฝังตัว การโฆษณาชวนเชื่อออนไลน์ การพนัน เป็นต้น



20. การจัดการความปลอดภัยทางไซเบอร์ขององค์กร (Organizational Cyber Security Management) ความสามารถในการรับรู้ วางแผน และป้องกันความปลอดภัยทางไซเบอร์ขององค์กร



21. การจัดการความสัมพันธ์ (Relationship Management) ความสามารถในการจัดการความสัมพันธ์ทางออนไลน์ ผ่านความร่วมมือ และการโน้มน้าวใจ



22. การสื่อสารสาธารณะและสื่อสารมวลชน (Public and Mass Communication) ความสามารถในการสื่อสารกับผู้ชมทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ



23. การรู้ข้อมูล และ AI (Data and AI Literacy) ความสามารถในการสร้าง ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอสารสนเทศที่มีความหมาย พัฒนา ใช้ และ ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง



24. การจัดการสิทธิในการมีส่วนร่วม (Participatory Rights Management) ความสามารถในการทำความเข้าใจ ใช้อำนาจ และกำหนดสิทธิในการมีส่วนร่วมทางออนไลน์ เช่น สิทธิในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เสรีภาพในการแสดงออก เป็นต้น

ความสำคัญของ "DQ" กับ ความพร้อมในอนาคต

การใช้ DQ เป็นมาตรฐานระดับโลก

- **Coalition for Digital Intelligence (CDI)** เป็นเครือข่ายความร่วมมือจากทั่วโลก จัดตั้งขึ้นโดยองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) สมาคมมาตรฐาน IEEE และสถาบัน DQ ร่วมกับ World Economic Forum มีเป้าหมายเพื่อพัฒนามาตรฐานความฉลาดด้านดิจิทัลในระดับโลก มุ่งประสานความร่วมมือทั้งในภาคการศึกษาและเทคโนโลยีในการกำหนดกรอบสำหรับความฉลาดด้านดิจิทัลที่มีความครอบคลุม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลได้



เครือข่ายความร่วมมือ Coalition for Digital Intelligence (CDI) ^[1]

ประโยชน์ของ DQ Framework

1. ใช้เป็นมาตรฐานในการอ้างอิง

จะช่วยให้มีความเข้าใจตรงกัน สามารถสื่อสารข้อมูลระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ใช้ในการประกันคุณภาพของการศึกษา การฝึกอบรม และการประเมินด้านความฉลาดทางดิจิทัล

ในการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานระดับโลกที่ครอบคลุมแต่ละมิติ



มุมมองของภาคการศึกษา :

ความสอดคล้องกับ OECD Education 2030 เกี่ยวกับ "การรู้ดิจิทัล"

"การรู้ดิจิทัล" เป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญของระบบการศึกษา ซึ่ง OECD ได้พัฒนากรอบการเรียนรู้ในอนาคต เรียกว่า "OECD Education 2030 Framework" เพื่อใช้เป็นแนวทางกำหนดระบบการเรียนรู้ในอนาคต โดยบูรณาการข้อมูล ทฤษฎี แนวคิดสำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวัน รวมถึงทักษะการจัดการกับสิ่งใหม่ และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบัน

ดังนั้น การเตรียมความพร้อมทักษะทางดิจิทัลสู่การเป็นพลเมืองที่ดีในยุคดิจิทัล นั้นหมายถึง ...*การสอนให้รู้จักที่จะเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบ*

และสามารถใช้สิ่งต่าง ๆ ในการมีปฏิสัมพันธ์และใช้ประโยชน์กับสารสนเทศได้อย่างปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้



ที่เปลี่ยนแปลงไป... ทักษะการรู้ดิจิทัลจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต สถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษาจึงเป็นหลักสำคัญในการส่งเสริม พัฒนาและให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยและรู้เท่าทันในโลกยุคดิจิทัล

ทักษะที่เกี่ยวข้องในการรู้ดิจิทัล

การรู้สื่อ (Media Literacy)

ปัจจุบันสื่ออินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางหลักในการรับข้อมูลข่าวสาร ผู้คนสามารถสร้างเนื้อหาต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ (User Generated Content: UGC) ดังนั้นมาตรการการกำกับดูแลเนื้อหาต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมต่อผู้ใช้งานจึงเป็นสิ่งสำคัญ สิ่งหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ คือ **“การสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้เสพสื่อ”** โดยการเสริมสร้างให้ทุกคนมี **“ความรู้เท่าทันสื่อ”** สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การคิดเพื่อการรู้เท่าทันสื่อ



การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

สามารถจำแนกองค์ประกอบของเรื่องราว เหตุการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ อธิบายความสัมพันธ์ ตลอดจนผลกระทบ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปหรือคำตอบที่เหมาะสม

การคิดสังเคราะห์ (Synthesis Thinking)

สามารถนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาประมวลรวมเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างข้อมูล ความรู้ แนวคิดชิ้นใหม่

การคิดวิพากษ์ (Critical Thinking)

สามารถพิจารณา ไตร่ตรอง ประเมินอย่างรอบคอบและลุ่มลึก โดยอาศัยข้อมูล ข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุนและข้อโต้แย้งที่รอบด้าน

ดังนั้น ผู้รับสารจำเป็นจะต้องพัฒนาการคิดทั้ง 3 ด้านดังกล่าว เพื่อเพิ่มพูนปัญญาให้รู้คิดและรู้เท่าทันสถานการณ์และบริบทของสังคม ภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัลนี้

วิธีคิดแบบ รู้เท่าทันสื่อ

คือการเลือกรับและใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสาร โดยเราสามารถวิเคราะห์หรืออย่าง มีเหตุผล เพื่อประเมินคุณค่า จำแนกความจริงออกจากความเห็นได้

ประเมิน เปรียบเทียบ วิเคราะห์ ตัดสินใจ



ความเชื่อ

ความจริง

ความคิดเห็น



แนวคิดการรู้เท่าทันสื่อ^[4]

แนวทางการรู้เท่าทันสื่อ โดยผู้รับสารจำเป็นต้องตระหนักว่า ...

- ✓ ใครสร้างเนื้อหาสื่อนี้ขึ้นมา
- ✓ ใช้วิธีการใดบ้างในการสร้างสื่อ
- ✓ แต่ละคนรับรู้เนื้อหาสื่อต่างกันเพราะอะไร อย่างไร
- ✓ มีเนื้อหาในสื่อที่ชวนและปลุกฝังค่านิยมบางอย่างไว้หรือไม่
- ✓ สื่อผลิตเนื้อหานี้ส่งมาให้เราเพื่ออะไร



ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสื่อเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการรู้เท่าทันสื่อ และการที่ผู้รับสารจะใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้นั้น ผู้รับสารจำเป็นต้องประเมินสื่อได้ด้วยตนเอง เพราะการรู้เท่าทันตนเอง รู้เท่าทันสื่อ จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)

การรู้สารสนเทศ เป็นความสามารถของบุคคลในการตระหนักถึงความต้องการ การเข้าถึง การประเมิน และการนำสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม การรู้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อการศึกษาทุกระดับ เพราะจะเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับที่ UNESCO ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้ 4 ประการ ดังนี้

01

Learn to Know

เรียนเพื่อให้มีความรู้

02

Learn to Do

เรียนเพื่อที่จะทำเป็น

03

Learn to live with the others

เรียนเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

04

Learn to Be

เรียนเพื่อรู้จักตนเอง



การรู้เท่าทันเทคโนโลยี (Technology Literacy)

การรู้เท่าทันเทคโนโลยี ทั้งด้าน

คุณและโทษ สิ่งสำคัญจึงไม่ใช่แค่

การรู้จักใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีเท่านั้น

แต่อยู่ที่การพัฒนาความคิด

สร้างสรรค์และทักษะในการ

แก้ปัญหาที่จะทำให้เกิดประโยชน์สุขแก่ชีวิต

และสังคม



การรู้การสื่อสาร (Communication Literacy)

การรู้การสื่อสาร เป็นการเรียนรู้เท่าทันการสื่อสารทั้งกระบวนการ

ตั้งแต่จุดมุ่งหมายของผู้ส่งสาร ความหมายของสาร ผลโดยตรงและ

ผลกระทบของการสื่อสารครั้งนั้น รวมถึงการวางท่าทีต่อการสื่อสาร

ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม



การรู้สังคม (Social Literacy)



การรู้สังคม เป็นวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมที่พัฒนา
มาจากความร่วมมือและเครือข่ายการทำงาน
ร่วมกัน รวมทั้งการเรียนรู้ถึงความแตกต่างทาง
วัฒนธรรมด้วย

ดังนั้น **การพัฒนาทักษะดิจิทัล** จึงเป็น
การเรียนรู้ตลอดชีวิต เมื่อเรียนรู้ในโรงเรียนจะเป็นการเรียนรู้
แบบบูรณาการให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้งาน ออกแบบ
สื่อสาร เชื่อมโยง เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน เพื่อปลูกฝัง
การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีจริยธรรม
เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ สำหรับในชีวิตประจำวัน
ผู้เรียนจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต้องเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ
ซึ่งผู้ที่จะเข้ามามีบทบาทในการสร้างสภาพแวดล้อม
ทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน คือ **"ครู ผู้ปกครอง ชุมชน
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง"** อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้
ดิจิทัลจะครอบคลุมไปถึงบุคคลทุกช่วงวัยที่สามารถ
ปรับปรุงแบบการเรียนรู้ตามความต้องการของตนเองได้

จากความสำคัญของการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล แนวคิดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสภาพการณ์สังคมดิจิทัลของประเทศไทย ในปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นว่า ความฉลาดทางดิจิทัลเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องเร่งพัฒนาพลเมืองให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพราะสังคมดิจิทัลอาจก่อให้เกิดทั้งคุณและโทษในการดำเนินชีวิต ดังนั้นในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลผ่านกลไกความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ โดยร่วมกับภาคีเครือข่ายในการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ เพื่อพัฒนาพลเมืองของประเทศให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ ดังกรณีตัวอย่างประเทศที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลที่จะกล่าวต่อไป





กรณีศึกษาประเทศที่มีแนวปฏิบัติที่ดี
ในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
การพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล

Digital Intelligence Quotient (DQ)

กรณีศึกษาประเทศที่มีแนวปฏิบัติที่ดี

: ในกาารพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนา ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล

ในที่นี้ จะขอนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 : เครือข่ายที่เกิดโดยธรรมชาติ

เกิดจากกลุ่มบุคคลที่มีวัฒนธรรมรูปแบบการทำงาน มีเป้าหมาย/วัตถุประสงค์เดียวกัน หรือประสบกับสภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกัน มารวมกลุ่มกัน ร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ร่วมกัน

ลักษณะที่ 2 : เครือข่ายจัดตั้ง

เกิดจากนโยบายหรือการดำเนินงานของภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้กลไกของรัฐในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เกิดผลเป็นรูปธรรม มักเป็นการรวมกลุ่มกันแบบเฉพาะกิจ ไม่มีความต่อเนื่อง

ลักษณะที่ 3 : เครือข่ายผสมผสาน

เกิดจากกลุ่มบุคคล/องค์กรมารวมกันด้วยวัตถุประสงค์กว้าง ๆ เพื่อสนับสนุนและเรียนรู้ไปด้วยกัน โดยไม่ได้กำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เฉพาะที่ชัดเจน

เมื่อทราบถึงลักษณะเครือข่ายความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ แล้ว จะขอเสนอกรณีศึกษาประเทศที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล จำนวน 3 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเดนมาร์กในฐานะสมาชิกกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศสิงคโปร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแต่ละประเทศเป็นประเทศที่มีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยที่เข้มแข็ง มีแนวปฏิบัติที่ดี และมีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม จึงทำให้พลเมืองมีความก้าวหน้าทางดิจิทัล ตลอดจนได้นำเสนอการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลในบริบทของ “ประเทศไทย” ดังนี้



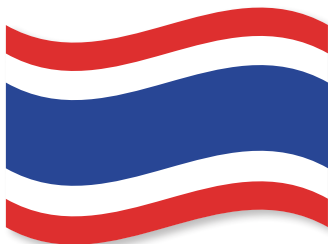
Denmark



Singapore



United States of America (USA)



Thailand

กลุ่มสหภาพยุโรป (EU)

สหภาพยุโรป ได้กำหนดยุทธศาสตร์ “**การเป็นทศวรรษแห่งดิจิทัลในปี 2030**” ประกอบด้วย หลักพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- 1) ทักษะดิจิทัล
- 2) โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
- 3) การปรับปรุงธุรกิจสู่ยุคดิจิทัล
- 4) การบริการสาธารณะ



โดยมี **คณะกรรมการยุโรป (European Commission)** เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของพลเมืองในประเทศ และมีแผนการดำเนินงานด้านดิจิทัลที่สำคัญ คือ **แผนการศึกษาดิจิทัล**



(Digital Education Action Plan 2021-2027)

เน้นการฝึกอบรมและการศึกษาด้านดิจิทัล เพื่อพัฒนาพลเมือง รวมถึงกลุ่มแรงงานที่ขาดทักษะ โดยมีการดำเนินการที่สำคัญแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1

การส่งเสริมการพัฒนากระบวนนิเวศการศึกษาดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสูง

ระยะที่ 2

การเสริมสร้างทักษะและความสามารถทางดิจิทัลด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมในที่ทำงานและชีวิตประจำวัน

การดำเนินโครงการทศวรรษแห่งดิจิทัล ประกอบไปด้วย
โครงการย่อยด้านการศึกษาดิจิทัลที่เรียกว่า “Digital Education”
มีเป้าหมายเพื่อจัดการเรียนรู้ให้ประชาชนทุกช่วงวัยด้วยการส่งเสริม
การพัฒนาระบบนิเวศของการศึกษาดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสูงตาม
แผนการจัดการศึกษาดิจิทัล ซึ่งมีการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เช่น

- การจัดตั้งศูนย์การศึกษาดิจิทัลแห่งสหภาพยุโรป (European Digital Education Hub) และกำหนดมาตรฐานใบรับรองทักษะดิจิทัลของยุโรป
- การสร้าง Government as a Platform เพื่อรองรับการจัดการศึกษาดิจิทัล
- การพัฒนาโครงการ New Digital Europe (DIGITAL) มุ่งส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลขั้นสูง และกำหนดการประเมินที่เรียกว่า DELTA (Digital Education: Learning, Training and Assessment) เพื่อแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิกที่เรียกว่า Working Groups of the EEA
- การพัฒนาเครื่องมือประเมินดิจิทัลสำหรับตนเอง (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the Use of Innovative Educational Technologies : SELFIE) และเครื่องมือการประเมินตนเองสำหรับครู (SELFIE for TEACHERS)

- การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลร่วมกับกองทุนเพื่อสังคมแห่งยุโรป (European Social Fund) มุ่งเพิ่มโอกาสในการทำงานของพลเมืองยุโรป
- การพัฒนาเครือข่าย European Schoolnet เพื่อร่วมกันสนับสนุนนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน

จากการดำเนินงานต่าง ๆ ภายใต้โครงการการศึกษาดิจิทัล สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยี



ด้านการสอนและการเรียนรู้ 2) การสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายองค์กรต่าง ๆ เพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมายร่วมกัน 3) การพัฒนาการจัดการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลและคาดการณ์แนวโน้มด้านการศึกษาจากเทคโนโลยี และ AI

อย่างไรก็ตามสหภาพยุโรปมุ่งเป้าหมายให้ประชาชนมีทักษะด้านดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ธุรกิจ SME พัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล ใช้ Big Data และปัญญาประดิษฐ์ บริการภาครัฐหลักอยู่ในระบบออนไลน์ (ระบบ e-Health) และพลเมืองสามารถเข้าถึง Digital ID ตลอดจนประชาชนทุกคนสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างเท่าเทียม มีความเป็นส่วนตัว และปลอดภัย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของการดำเนินการจัดการศึกษาดิจิทัลของ "สหภาพยุโรป"

การบูรณาการการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายที่มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ มีทรัพยากรที่พร้อมสนับสนุน มีสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ประกอบไปด้วยโครงสร้างพื้นฐาน สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แพลตฟอร์ม ศูนย์กลาง เนื้อหาการเรียนรู้และชุมชนการเรียนรู้ มีการศึกษาวิจัย และทดลองสร้างต้นแบบไปสู่การขยายผล พร้อมทั้ง มีการติดตามผลการดำเนินการและประเมินผล อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตลอดจนนำเสนอกรณีศึกษา ที่ดีไว้ในแพลตฟอร์มเดียวกัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันได้อย่างแพร่หลาย

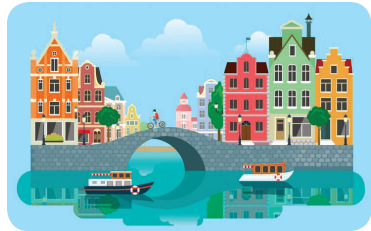


ประเทศเดนมาร์ก

ประเทศเดนมาร์ก หนึ่งในฐานะสมาชิกสหภาพยุโรป

ประเทศผู้นำของโลกด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จัดอยู่ในอันดับ 1 ของการเป็นสังคมดิจิทัลมากที่สุดในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป และยังเป็นหนึ่งในประเทศ “Govtech” ที่ก้าวหน้าและประสบความสำเร็จมากที่สุดในโลก

(*Govtech หรือ Government Technology เป็นการให้บริการจากภาครัฐโดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมโยงและอำนวยความสะดวกในการทำงาน)



โดยกำหนดยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์และสร้างความพร้อมสำหรับอนาคตสู่การเป็นประเทศดิจิทัลด้วยยุทธศาสตร์ดิจิทัลแห่งชาติเดนมาร์ก ค.ศ. 2022-2026 มุ่งพัฒนากลุ่มเยาวชนเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการที่สำคัญร่วมกับภาคีเครือข่าย เช่น

- การสร้างความเข้าใจเรื่องการเติบโตทางด้านดิจิทัล
- การเสริมสร้างความปลอดภัยทางด้านไอทีในธุรกิจต่าง ๆ

ในด้านการศึกษา หลักสูตรการศึกษา มีการบูรณาการความรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีในหลักสูตรการศึกษาและรายวิชาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับจะมีความซับซ้อนที่แตกต่างกันไปตามระดับการเรียนรู้

ของผู้เรียน รวมทั้งในระดับอาชีวศึกษา ได้เพิ่มการประยุกต์ใช้ดิจิทัล
ในงานเฉพาะทางด้านอาชีพ ซึ่งประเด็นหลักของความรู้ด้านดิจิทัล
ประกอบไปด้วย ทักษะดิจิทัล 4 ด้าน ได้แก่

- 1 Digital production and design
- 2 Digital communication and the use of digital tools
- 3 Digital ethics, including understanding data privacy and rights
- 4 Digital consumption of digital contents

สำหรับ **นิเวศการจัดการศึกษา** ได้พัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ให้ครอบคลุมสามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง โรงเรียนทุกแห่งสามารถ
เข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง พัฒนาความรู้ ความเข้าใจและทักษะ
ด้านดิจิทัลของครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครู
สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการ
จัดการเรียนการสอนได้
มีแพลตฟอร์มกลางสนับสนุน
และเครื่องมือช่วยสอน เช่น

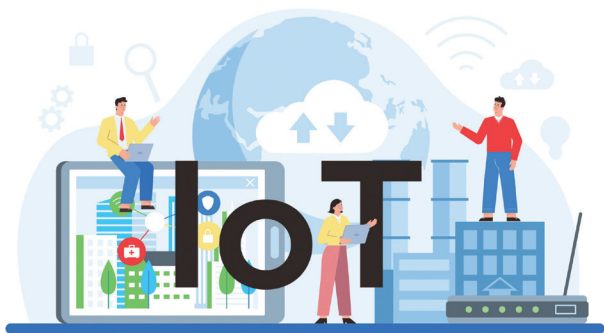


แพลตฟอร์มกลาง emu, MeeBook, itslearning เป็นต้น รวมทั้ง
มีระบบการประเมินให้ข้อมูลป้อนกลับ และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง
เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ตลอดจนมุ่งเน้นการรณรงค์
ให้ความรู้แก่สาธารณชนเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล สร้างความ
ตระหนักเกี่ยวกับภัยเสี่ยงทางออนไลน์และการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มี
คุณภาพ ทั้งยังส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านชุมชน
ออนไลน์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกด้วยพฤติกรรมที่ดีและมีจริยธรรม

นอกจากการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนแล้ว ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ชมรมจรรยาจรดิจิทัล การลาดตระเวนออนไลน์ในโรงเรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และการจัดทำสื่อในรูปแบบต่าง ๆ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของการดำเนินการจัดการศึกษาดิจิทัลของ ประเทศเดนมาร์ก

เกิดจากความร่วมมือของหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับนโยบายไปสู่ระดับปฏิบัติ โดยดำเนินการร่วมกับรัฐบาลกลางเดนมาร์ก ผู้บริหารส่วนภูมิภาค และเทศบาล ตลอดจนผลักดันการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนผ่านการจัดตั้ง Digital Hub Denmark เพื่อกระตุ้นเครือข่ายที่เข้มแข็งและเสริมสร้างความร่วมมือทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างยั่งยืน



ประเทศสิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์ มีจุดเด่น คือ “นโยบายระดับชาติมีความชัดเจน” ปัจจุบันมุ่งขับเคลื่อนประเทศไปสู่ “Singapore Smart Nation” ใน 4 ประเด็นหลัก ดังนี้



1

กำหนดเป้าหมายทักษะที่เป็นรูปธรรม

Expand and Enhance Digital Access for inclusivity

2

สร้างหลักสูตรพื้นฐานด้านดิจิทัลที่ถูกต้องและปลอดภัยสำหรับทุกคน
Infuse Digital Literacy into National Consciousness

3

สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

Empower Community and Business to Drive Widespread Adoption of Technology

4

ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

Promotion Digital Inclusion by Design

โดยมีการดำเนินการที่สำคัญ เช่น

- **การกำหนดคุณลักษณะบุคคล (Singapore’s Character and Citizenship)** ในการพัฒนาตนเอง ครอบคลุมถึงทักษะเจตคติและคุณค่า เพื่อเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม



Core Values of Singapore's Character and Citizenship ^[5]

- การกำหนดกรอบการรู้สื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Digital Readiness) ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ



Digital Readiness*

- DIGITAL ACCESS**
 - Having ready access to affordable, inclusive and trustworthy infrastructure
- DIGITAL LITERACY**
 - Having the motivation and skills to use digital technologies with confidence
- DIGITAL PARTICIPATION**
 - Using technology to achieve a better quality of life (e.g. convenience in day-to-day activities, better social and economic outcomes)
 - Being a positive online influence

* Framework developed based on studies of other countries' definitions of digital inclusion and digital literacy, including the UK, US, Australia and Hong Kong

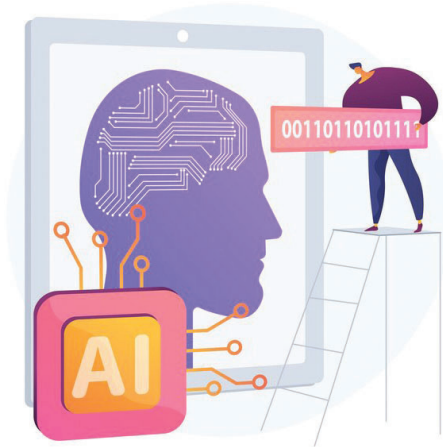
Digital readiness also encompasses:

- Protecting against and mitigating the negative impact of technology (e.g. cyberbullying and social isolation)
- Connecting communities by leveraging opportunities afforded by technology (e.g. on digital platforms)

กรอบการรู้สื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Digital Readiness) ^[6]

- การจัดทำแพลตฟอร์มกลางการเรียนรู้ดิจิทัล และโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เฉพาะเรื่อง
- การใช้รูปแบบการสอน Singapore Teaching Practice (STP)
- การใช้กรอบ DQ Framework ที่เป็นมาตรฐานระดับโลก
- การพัฒนาโปรแกรมดิจิทัล เช่น โปรแกรมพัฒนาด้านอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Learning (SEL)) โปรแกรมพัฒนาความพร้อมด้านดิจิทัลของสิงคโปร์ (National Digital Literacy Programme (NDLP))
- การประเมินด้วย AI แบบเรียลไทม์

นอกจากนี้ ยังมีแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น Singapore Student Learning Space (SLS), Digital Maker Programme Singapore Micro: Bit Code For Fun (CFF) เป็นต้น



ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของการดำเนินการจัดการศึกษาดิจิทัลของ ประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์มีแผนการดำเนินการที่ครอบคลุมและชัดเจน มีความพร้อมทั้งด้านโครงสร้างและสื่อการเรียนรู้ มีแพลตฟอร์มกลางเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีองค์กร DQ เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับโลกที่รับผิดชอบดูแลเรื่องสื่อโดยเฉพาะ ทั้งยังได้รับการสนับสนุนทรัพยากรด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ มีเครือข่ายผู้ปกครองและชุมชนที่ใช้การช่วยเหลือ และสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ผลการวิจัย ในการส่งเสริมการจัดการศึกษาด้านดิจิทัล ตลอดจนพัฒนาครูด้วยคู่มือ/แนวทาง และการฝึกอบรม ที่มีความหลากหลายและมีประสิทธิภาพ



ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกา มุ่งขับเคลื่อนการจัดการศึกษาด้วยกฎหมายการศึกษาของประเทศ “Every Student Success Act (ESSA)” ซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วยแผนเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ (NETP) เน้นการจัดการศึกษาแบบองค์รวมให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่ครอบคลุมรอบด้าน พัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลและการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ ส่งเสริมการบริหารและกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่ระดับรัฐ แต่แต่ละรัฐสามารถพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ได้

กฎหมาย ESSA เป็นกฎหมายที่ชี้นำและช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย เนื่องจากได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 และกำหนดให้รวมความรู้ด้านดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่รอบด้าน ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูและทรัพยากรดิจิทัลในโรงเรียน ตลอดจนส่งเสริมให้มีการเข้าถึงเทคโนโลยีและทรัพยากรดิจิทัลอย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะ ผู้เรียนที่มีภูมิหลังด้อยโอกาส



การขับเคลื่อนการจัดการศึกษาโดยใช้ “**แผนเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ (NETP)**” ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียน เน้นการบูรณาการเทคโนโลยีตลอดทั้งหลักสูตร เพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัล การรู้สารสนเทศ และการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

องค์กรที่มีบทบาทโดดเด่น ในการจัดการศึกษาดิจิทัลให้กับเด็กในประเทศสหรัฐอเมริกา และมีผลการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จ คือ องค์กร “**Common Sense**” ที่ดำเนินการภายใต้ **โครงการ Common Sense Media** จัดตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2003 โดย James P. Steyer เป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไร



**common
sense
media**

โครงการ Common Sense Media



วัตถุประสงค์ : เสริมสร้างองค์ความรู้เพื่อให้รู้เท่าทันสื่อ และสามารถเข้าถึงสื่อที่เหมาะสมตามช่วงวัย มีความปลอดภัยในโลกออนไลน์ และเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ

กลุ่มเป้าหมาย : เด็ก เยาวชน ผู้ปกครอง ครูอาจารย์

แนวทางการดำเนินงาน :

Reviews and ratings of media content

รวบรวมและจัดทำคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สื่อ ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ วิดีโอเกมส์ รวมทั้งกำหนดช่วงอายุที่เหมาะสมในการดู - ใช้สื่อแต่ละรายการ

Curriculum and resources for educators

รวบรวมและจัดทำหลักสูตร ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับเด็กนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนและกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ การคิด วิเคราะห์ และทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

Parent and family resources

จัดทำคำแนะนำสำหรับผู้ปกครองและครอบครัว เพื่อให้สามารถดูแลบุตรหลานในการใช้อินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ ให้มีการใช้สื่อที่เหมาะสม ปลอดภัยจากแหล่งสื่อที่ในรูปแบบต่าง ๆ

Policy and advocacy

ร่วมกับรัฐบาลและองค์กรต่าง ๆ พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ และใช้สื่อที่เหมาะสม

Digital citizenship curriculum for students

พัฒนาหลักสูตร *Common Sense Media's Digital Citizenship Curriculum* เป็นหลักสูตรกลาง สำหรับนำไปใช้ โดยเนื้อหาสำคัญ คือ ความปลอดภัยในชีวิตดิจิทัล การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การสร้างความสัมพันธ์ในโลกดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม

หลักสูตรการเป็นพลเมืองดิจิทัล

(Digital citizenship curriculum for students)

ประกอบไปด้วย 6 ด้านสำคัญ ได้แก่

ด้านที่ 1 : Media Balance & Well-Being

ด้านที่ 2 : Privacy & Security

ด้านที่ 3 : Digital Footprint & Identity

ด้านที่ 4 : Relationships & Communication

ด้านที่ 5 : Cyberbullying, Digital Drama & Hate Speech

ด้านที่ 6 : News & Media Literacy

องค์กร Common sense ได้วิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียน พบว่า ครอบครัวควรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล เนื่องจากผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นเด็กและเยาวชน ควรส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนด้วยการสร้างความเข้าใจและให้กำลังใจในการเรียนรู้





นอกจากนี้ ยังได้พัฒนา *The Common Sense Education Recognition Program* เพื่อจัดทำแนวทางในการจัดการศึกษาทุกระดับ มีโรงเรียนเครือข่าย **Common Sense District** ที่ขยายเครือข่ายไปในพื้นที่มลรัฐต่าง ๆ ทั่วประเทศ ให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์สำหรับเด็ก และส่งเสริมให้มีการบูรณาการหลักสูตร **Common Sense Education Digital Citizenship** เข้ากับหลักสูตรของโรงเรียนด้วย

ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ ได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายทางการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่และชุมชน (ACLS) EdTech Center @ World Education, International Society for Technology in Education ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และการฝึกอบรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนากลุ่มผู้ใหญ่และวัยแรงงานให้สามารถพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลได้ตามระดับความสามารถของตนเอง สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพได้

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ
ของการดำเนินการจัดการศึกษาดิจิทัลของ
ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกา มีสื่อคุณภาพสูงที่หลากหลายเพื่อพัฒนา
ให้เด็กและเยาวชนเติบโตด้วยทัศนคติที่ดีจากการ
แสวงหาสื่อที่มีคุณภาพ มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
มีอุปกรณ์และทรัพยากรการเรียนรู้ดิจิทัลที่พร้อมใช้งาน
มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตดิจิทัล
สนับสนุนหลักสูตรฟรีและมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ มีระบบ
เก็บสะสมประวัติการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี เน้นการศึกษาวิจัย
ร่วมกับมหาวิทยาลัยในการกำหนดกรอบแนวทางและสร้างสรรค์
รูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับบริบทสภาพจริง ให้ความสำคัญ
กับการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายในระดับพื้นที่ และจัดหา
ทุนสนับสนุนผู้เรียนที่ขาดแคลนเงินทุนการศึกษา



ประเทศไทย

ประเทศไทย มุ่งเป้าหมายการพัฒนาประเทศให้มีระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เรียกว่า **“Digital Thailand”** ในปี พ.ศ.2570 การพัฒนาประเทศสู่การเป็น Digital Thailand จะมุ่งพัฒนาบริการและแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเป็น **รัฐบาลดิจิทัลเต็มรูปแบบ** ส่งเสริมให้มี **การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล**ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อการแข่งขันและยกระดับขีดความสามารถของประเทศ โดยดำเนินการด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสูงครอบคลุมทั่วประเทศ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



ตัวอย่างหน่วยงานที่มีบทบาทด้านดิจิทัลของประเทศไทย

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
(Ministry of Digital Economy and Society)



สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)
(Digital Government Development Agency)



สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
(Thailand Digital Government Academy : TDGA)



สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
(Office of the National Digital Economy and Society Commission : ONDE)



สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Transactions Development Agency)



กระทรวงศึกษาธิการ (ศร.)
(Ministry of Education : MOE)



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)
(Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation)



สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.)
(National Cyber Security Agency : NCSA)



สำนักงาน ก.พ.
(Office of the Civil Service Commission : OCSC)



ในการดำเนินการด้านดิจิทัลของประเทศไทย หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำโครงการและพัฒนารวบรวมองค์ความรู้ไว้บนแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น

- การจัดตั้งสถาบันการฝึกอบรมดิจิทัลสำหรับข้าราชการด้าน E-Government
- การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านดิจิทัล (Digital Academy)
- การพัฒนาหลักสูตรด้าน STEM IoT และ AI รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในอุตสาหกรรมหลัก เช่น Robotic, Mechatronics, Smart Electronic เป็นต้น
- การจัดทำหลักสูตรออนไลน์ (CS101) ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เบื้องต้น โดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- การจัดการศึกษาดิจิทัล ระบบ DG Course Match โดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
- โครงการส่งเสริม DEPA Young Maker Space Development เพื่อส่งเสริมให้เกิดพื้นที่การเรียนรู้นวัตกรรมสร้างสรรค์ นักประดิษฐ์ดิจิทัลในโรงเรียน
- โครงการ Digital Your Life 2020 โดยร่วมกับเกาหลีในการนำ Test of Practical Competency in ICT: TOPCIT มาใช้

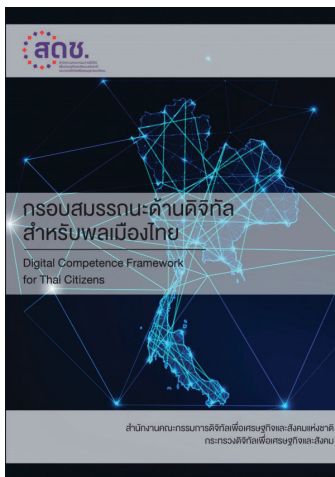


ในการยกระดับทักษะความเชี่ยวชาญด้าน ICT ให้กับบุคลากร
ของไทย

- โครงการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะ Coding, STEM, AI และ IoT ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เช่น โครงการ Coding Thailand : Coding STEM IoT and AI โครงการ Coding in your area เป็นต้น
- โครงการ ADTE หรือ Academy for Digital Transformation by ETDA
- โครงการ NIA Academy MOOCs โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
- โครงการ Thai MOOC ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
- โครงการโรงเรียนคอนเน็กซ์อีดี มูลนิธิสานอนาคตการศึกษา คอนเน็กซ์อีดี (CONNEXT ED Foundation)
- โครงการ AIS LearnDi : Digital Platform โดย AIS Academy
- โครงการ Seed for Future ด้วยความร่วมมือของ Huawei กับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ



ตัวอย่าง : หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง



ICDL Workforce

Digital skill for employability and productivity

Office Application	Good Practice
<ul style="list-style-type: none"> Documents Spreadsheets Presentations 	<ul style="list-style-type: none"> Collaboration Cyber Security Data Protection
Essential Skills	
<ul style="list-style-type: none"> Computer & Online Essentials Application Essentials 	<ul style="list-style-type: none"> Tablet Essentials Tablet Essentials Plus

ICDL Professional

Digital skill for occupational effectiveness

Creative
<ul style="list-style-type: none"> Presentations (Advanced) Documents (Advanced) Websites
Entrepreneurial
<ul style="list-style-type: none"> Digital Marketing Project Planning
Computational
<ul style="list-style-type: none"> Financial Spreadsheets Management Spreadsheets

ICDL Insights

Digital understanding for business managers

Trending and emerging technology
<ul style="list-style-type: none"> Cloud Computing Internet of Things Industry 4.0
<ul style="list-style-type: none"> Artificial Intelligence Big Data Blockchain

หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย และกรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย สำนักงานดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สคช.)^[7]

DIGITAL IDENTITY

อัตลักษณ์ดิจิทัล

- สร้างความตระหนักรู้ในการสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์
- เข้าใจและระมัดระวังในการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบนโลกออนไลน์

DIGITAL LITERACY

การรู้เท่าทันดิจิทัล

- สร้างองค์ความรู้ให้เข้าใจความหลากหลายของข้อมูลบนโลกดิจิทัล
- สามารถสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลได้อย่างสร้างสรรค์

DIGITAL USE

การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม



- สร้างความเข้าใจในการจัดสรรเวลาหน้าจอได้อย่างสมดุล
- รับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งกับตนเองและผู้อื่น

DIGITAL COMMUNICATION

การสื่อสารดิจิทัล

- สร้างความเข้าใจของผลกระทบจากการสร้างร่องรอยดิจิทัล
- การใช้เครื่องมือออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร
- การมีปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างความร่วมมือที่ต้นโลกดิจิทัล

DIGITAL SECURITY

การจัดการความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

- ตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกดิจิทัล
- รู้เท่าทันประเด็นภัยคุกคามทางไซเบอร์
- รู้จักเครื่องมือที่จะช่วยป้องกันและรับมือภัยกับภัยคุกคามได้

หลักสูตรการสร้างความตระหนักรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต (EDC หรือ ETDA Digital Citizen) ^[8]

หลักสูตรการสร้างความตระหนักรู้ ในการใช้อินเทอร์เน็ต EDC หรือ ETDA Digital Citizen



หลักสูตรการสร้างความตระหนักรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต (EDC หรือ ETDA Digital Citizen) เป็นหลักสูตรที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทันโลกออนไลน์ เพื่อให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ โดยแบ่งเป็นกรอบทักษะ 5 ด้าน ได้แก่



- 1 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
- 2 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม (Digital Use)
- 3 ด้านการจัดการความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security)
- 4 ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
- 5 ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)

นอกจากนี้ ETDA ยังได้เผยแพร่หลักสูตรออนไลน์ ETDA Digital Citizen “คนไทย Go Cyber ฉบับวัยเก๋า” และ “คนไทย Go Cyber ฉบับวัยใส” เพื่อเป็นการ “ส่งต่อความรู้ สู่อัจฉริยะดิจิทัล” สร้างสังคมให้เข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันในการใช้สื่อออนไลน์ ผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ที่ <https://www.eta.or.th/th/Our-Service/edc.aspx>



คนไทย Go Cyber ฉบับวัยเก๋า ^[9]



คนไทย Go Cyber ฉบับวัยใส ^[9]



หน้าหลักของ ETDA DIGITAL CITIZEN (EDC) ^[9]

ทั้งนี้ ETDA ได้เผยแพร่เอกสารสิ่งพิมพ์และสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ ในประเด็นต่าง ๆ โดยสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/documents-for-download.aspx?group=8>



คู่มือ คนไทย Go Cyber (ฉบับวัยใส)
การสร้างความตระหนักรู้
ในการใช้อินเทอร์เน็ต
(Digital Citizen)



คู่มือ คนไทย Go Cyber (ฉบับวัยเก๋า)
การสร้างความตระหนักรู้
ในการใช้อินเทอร์เน็ต
(Digital Citizen)





ตัวอย่างเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบ Infographic ^[10]

นอกจากตัวอย่างหลักสูตรการสร้างความรู้เท่าทันในการใช้อินเทอร์เน็ต (EDC หรือ ETDA Digital Citizen) ข้างต้นแล้ว ยังมีหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัลและกิจกรรม/โครงการที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น

ระบบ DG Course Match

ระบบ DG Course Match เป็นระบบฐานข้อมูลหลักสูตรฝึกอบรมด้านดิจิทัลพัฒนาขึ้นโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สพร. หรือ DGA เพื่อใช้ขึ้นทะเบียนหลักสูตรฝึกอบรมทักษะดิจิทัลของสถาบันหรือหน่วยจัดฝึกอบรม และเป็นการยกระดับสมรรถนะของบุคลากรภาครัฐให้รองรับการเป็นรัฐบาลดิจิทัล นอกจากนี้ยังสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐอีกด้วย



ภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา

ระบบวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรมสอดคล้องกับสมรรถนะดิจิทัลแต่ละด้าน

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรการฝึกอบรมต่าง ๆ

กลุ่มผู้ใช้งานสามารถเลือกค้นหาหลักสูตรได้ตามความสนใจ



หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล
สำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ^[11]

Coding Thailand

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) มุ่งส่งเสริมการพัฒนากำลังคนและบุคลากรดิจิทัลทุกระดับให้มีทักษะและพร้อมปรับตัวสู่อุตสาหกรรมดิจิทัล สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งให้การสนับสนุนแพลตฟอร์มดิจิทัลและช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลให้กับนักเรียน นักศึกษา

และผู้สนใจครอบคลุมตั้งแต่วัยเด็ก เยาวชน จนถึงบุคลากรในองค์กรภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ โดยเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลตามความต้องการของตลาดแรงงาน เช่น Data Analytics เป็นต้น

หน้าหลักแพลตฟอร์มออนไลน์ DIGITAL SKILL [12]

DEPA ได้ทำความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนา
กำลังคนดิจิทัลตามมาตรฐานสากล โดยร่วมกับ Institute for Information
& Communications Technology Planning & Evaluation (IITP)



ประเทศเกาหลีใต้ ผลักดันการนำแบบ
ทดสอบการประเมินทักษะด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารส่วนกลางของ
สาธารณรัฐเกาหลี (Test of Practical
Competency in ICT: TOPCIT) มาใช้
เป็นเครื่องมือในการยกระดับทักษะ

ความเชี่ยวชาญด้าน ICT ให้กับบุคลากรของไทย และลงนามความร่วมมือ
เพื่อยกระดับกำลังคนดิจิทัลของประเทศไทยในการเพิ่มขีดความสามารถ
ด้านสื่ออิมเมอร์ซีฟ (Immersive Technology: IMT) ระหว่าง DEPA
และ บริษัท ยูนิตี้ เทคโนโลยีส์ จำกัด ในการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์แบบ
2D และ 3D โดยใช้หลักสูตรและประกาศนียบัตรระดับสากล ตลอดจน
ร่วมมือกับ code.org องค์กรชั้นนำระดับโลก พัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์
codingthailand.org ที่มีสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับโค้ดดิ้ง พัฒนาให้
เด็กไทยได้ฝึกฝนกระบวนคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของ
การเติบโตอย่างมีคุณภาพ

โครงการ Coding Thailand ได้พัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบแพลตฟอร์มส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณที่ **“เข้าใจครู รู้ใจเด็ก เรียนวิธีคิด ผ่านวิธีโค้ด”**



หน้าหลักแพลตฟอร์มออนไลน์ Coding Thailand [13]



แนวคิดสำคัญของแพลตฟอร์ม Coding Thailand

ประกอบด้วยหลัก 4 ประการสำคัญ ดังนี้

ประการที่ 1

Freedom to Fail

อิสระภาพ
ที่จะล้มเหลว



ประการที่ 4

Visualization

สื่อสารผ่าน
การใช้ภาพ

ประการที่ 2

Continuity

ความต่อเนื่อง
ในการเรียนรู้

ประการที่ 3

Bite-sized Learning

การเรียนรู้แบบ
หน่วยเล็ก ๆ



หลักสูตร CS101 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เบื้องต้น

หลักสูตร CS101 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เบื้องต้น พัฒนาขึ้นโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้ตระหนักถึงภัยคุกคามทางไซเบอร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Malware, Phishing, การโจมตีด้วยการแทรกกลาง (Man-in-the-middle attack) และการโจมตีด้วยการปฏิเสธการให้บริการ (Denial-of-service attack) จึงได้จัดทำหลักสูตรดังกล่าวขึ้น เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในระดับเบื้องต้น



หน้าหลักแพลตฟอร์มออนไลน์ หลักสูตร CS101 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เบื้องต้น ^[14]

NIA Academy MOOCs

NIA Academy MOOCs เป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนรู้
ออนไลน์ด้านนวัตกรรมรูปแบบระบบเปิด เพื่อรองรับ **“การศึกษาเพื่อ
การเรียนรู้ตลอดชีวิต” (Lifelong Learning Space)** ภายใต้การจัดตั้ง



ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ซึ่งสถาบัน
วิทยาการนวัตกรรม หรือ NIA Academy
จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร ภาครัฐ
เอกชน นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนบุคคล
ทั่วไปได้เรียนรู้การยกระดับความสามารถทางนวัตกรรมสู่ความสำเร็จ
อย่างสร้างสรรค์ โดยได้รวบรวมหลักสูตรที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับ มีความ
น่าเชื่อถือ รวมถึงกรณีศึกษาด้านนวัตกรรม ตลอดจนจัดกิจกรรมเวิร์กช็อป
ในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทาง MOOCs.NIA.OR.TH อีกด้วย

NIA ACADEMY

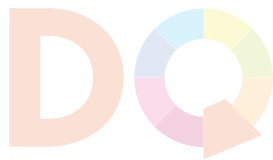
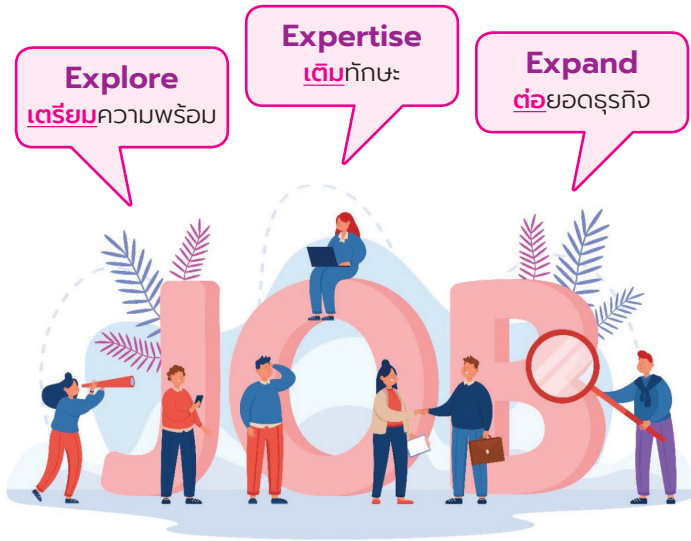
เกี่ยวกับเรา การเรียนรู้ แหล่งข้อมูล กิจกรรมและข่าวสาร TRIBE เกี่ยวกับเรา

INNOVATOR TRIBE

ทุกคนมีความเป็นนวัตกรรม
อย่ากลัวว่านวัตกรรมทั้ง 5 คุณลักษณะมีอะไรบ้าง?

หน้าหลักแพลตฟอร์มออนไลน์ NIA Academy ^[15]

การนำเสนอเนื้อหาในหลักสูตรการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก
โดยใช้ แนวคิด “3EX : เตรียม เต็ม ต่อ” ประกอบไปด้วย



โครงการ Thai MOOC



โครงการ Thai MOOC เป็นแพลตฟอร์มทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thailand Massive Open Online Course Platform: Thai MOOC) เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับคนไทยทุกคน ภายใต้การกำกับดูแลของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย มุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในภาคอุดมศึกษา เช่น ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยจัดทำสื่อการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) และมีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Educational Recourses) สำหรับใช้งานร่วมกันได้

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และเครือข่ายอุดมศึกษาทั่วประเทศ นำร่องการพัฒนารายวิชาออนไลน์แบบเปิดขึ้น เพื่อขยาย



โอกาสทางการเรียนรู้สู่ทุกคน ซึ่งการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิด (Massive Open Online Course หรือ MOOC) เป็นแนวคิดที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

ประการที่ 1

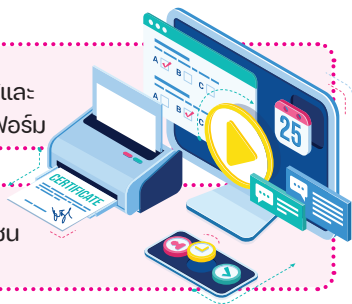
เพื่อเป็นแพลตฟอร์มกลางการเรียนรู้อและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแพลตฟอร์ม

ประการที่ 2

เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับประชาชนทั่วไปในรูปแบบรายวิชาออนไลน์

ประการที่ 3

เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ในสถาบันการศึกษา ระดับต่าง ๆ ให้ใช้รายวิชาออนไลน์ในระบบ Thai MOOC ร่วมกัน

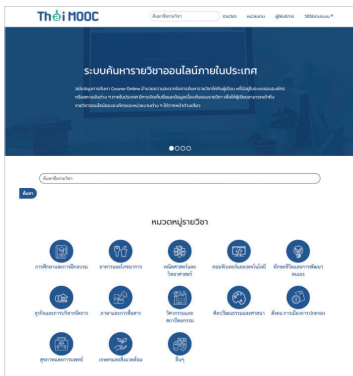


Thai MOOC Platform มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาระบบและกลไกในการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนผู้เรียน ผู้สอน และเพิ่มประสิทธิภาพการรองรับผู้เรียนจำนวนมากให้เข้าเรียนพร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน (Concurrent Access) อีกด้วย

ระบบที่สำคัญต่าง ๆ ภายใต้ Thai MOOC Platform

- **Thai MOOC Identity Provider** ระบบการรับลงทะเบียนสมาชิกและดูแลการเข้าใช้งานต่าง ๆ

- **MOOC Course Directory** ระบบค้นหารายวิชาออนไลน์และสนับสนุนการค้นหาวิชาที่มีอยู่ในระบบขององค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ ภายในประเทศ



ระบบ MOOC [16]



- **Thai MOOC LMS** ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีหลักสูตรออนไลน์ที่ได้รับการพัฒนาจากมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศมากกว่า 500 รายวิชา

- **Thai MOOC Credit Bank** ระบบธนาคารหน่วยกิตในการเก็บประวัติผลการเรียนของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถต่อยอดการเรียนรู้หรือเพิ่มความก้าวหน้าในงานได้

AIS LearnDi : Digital Platform

แพลตฟอร์มการเรียนรู้เพื่อคนยุคดิจิทัล ภายใต้การดูแลของ AIS Academy โดยนำองค์ความรู้จากทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อเป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สร้างวัฒนธรรม









แห่งการตื่นรู้ พร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง ประกอบไปด้วยหลักสูตรในรูปแบบ Online Course, Virtual Class และ Blended Classroom ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ “AIS LearnDi” และ “LearnDi for Thais”

ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาคเอกชน และภาคการศึกษา ร่วมกันพัฒนาเนื้อหาและแพลตฟอร์มให้ตอบโจทย์ ความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนเรียนได้ผ่านทาง เว็บไซต์ <https://www.aisacademy.com/>



แพลตฟอร์มการเรียนรู้ “AIS LearnDi” [17]

หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง และผู้รับบริการ ดิจิทัลภาครัฐด้านการศึกษา (Stakeholders)

 	บริการ Digital Transcript ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (TNRR) ศูนย์ IPST Learning Space ระบบการวางแผน เพื่อการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ระบบอบรมครูออนไลน์	ระบบ UniNet ระบบ GPA ระบบทดลองการสอบออนไลน์ ระบบสารสนเทศนักเรียน/นักศึกษา ระบบ e-Office ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการ บริหารบุคลากรทางการศึกษา
 		
		
		

หน่วยงานหลัก กระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานสังกัดกระทรวง เช่น   สพร.  ศรศ.  สสวท.	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และหน่วยงานสังกัดกระทรวง เช่น  สวทช.  สกสว.  สอวบ.  สอวส.  สทอภ.
หน่วยงานสนับสนุน  สถาบันคุณวุฒิ วิชาชีพ  สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการพลเรือน  กระทรวงแรงงาน  สภาหอการค้าไทย  กระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจ และสังคม  สำนักงานพัฒนา รัฐบาลดิจิทัล  สำนักงานพัฒนา ธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์  สภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย และภาคเอกชน	

บริการด้านการศึกษา ในปัจจุบัน

กลุ่มผู้รับ บริการสำคัญ	 นักเรียน/นักศึกษา	 ครู/อาจารย์	 บุคลากรที่เกี่ยวข้อง	 สถาบันการศึกษา
กลุ่มผู้รับ บริการอื่น ๆ	 ครอบครัว	 นักวิจัย	 ภาคธุรกิจ	 ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน คอนเทนต์ และบริการ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของการดำเนินการจัดการศึกษาดิจิทัลของ ประเทศไทย

ประเทศไทยมีหลักสูตรและคลังสื่อการสอนที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลให้แก่พลเมืองในประเทศ โดยมีหน่วยงาน/องค์กรทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรไม่แสวงผลกำไร ภาคส่วนต่าง ๆ ร่วมกันผลิตและจัดทำสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ หลักสูตร ชุดฝึกอบรมการพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลที่มีความหลากหลาย เผยแพร่ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ง่าย ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจเป็นรายบุคคล เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ภาครัฐมุ่งพัฒนาและสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ภาคเอกชนให้การสนับสนุนด้านทรัพยากร มีเครือข่ายมหาวิทยาลัยสนับสนุนการพัฒนาในพื้นที่ รวมถึงให้ทุนสนับสนุนนักวิจัยเพื่อสร้างต้นแบบการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ในประเด็นต่าง ๆ ตลอดจนผลักดันการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา องค์กร/หน่วยงาน ภาคเอกชน สถานประกอบการ และผู้มีบทบาทเกี่ยวข้องให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

จากกรณีตัวอย่างประเทศ
ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนา
ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล รวมทั้ง
ประเทศไทย ในภาพรวมสรุปได้ว่า
เครือข่ายการพัฒนาความฉลาด



ทางดิจิทัล เกิดจากนโยบายที่ชัดเจนของรัฐบาล และส่งต่อนโยบาย
ไปยังหน่วยงานของรัฐตามบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในระดับปฏิบัติ
โดยหน่วยงานของรัฐอาจดำเนินการเองหรือสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
ในการดำเนินการร่วมกับภาคเอกชนและ/หรือหน่วยงานที่ไม่แสวง
ผลกำไร และยังพบว่า การกำหนดบทบาทที่ชัดเจนของทุกภาคส่วน
ที่เกี่ยวข้อง จะช่วยส่งต่อนโยบายจากรัฐบาลส่วนกลางไปสู่ระดับปฏิบัติ
ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนจาก
เครือข่ายของหน่วยงานที่ไม่แสวงผลกำไรและภาคเอกชน ตลอดจน
การบูรณาการการทำงานร่วมกันของเครือข่ายความร่วมมือ นอกจากนี้
จะทำให้เกิดการเสริมแรง ผลักดันการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ แล้วนั้น
ยังช่วยลดต้นทุน การลงทุนที่ซ้ำซ้อน และยังช่วยสร้างผลกระทบ
เชิงบวกในวงกว้างได้ในอนาคต



ข้อดีนพบจากความสอดคล้อง หรือความแตกต่าง :

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
ในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล

ข้อค้นพบจากความสำเร็จหรือความแตกต่าง :

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล



จากกรณีตัวอย่างแต่ละประเทศข้างต้น พบข้อค้นพบ
จากความสอดคล้องหรือความแตกต่างกันในแต่ละมิติ ดังนี้

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

ทุกประเทศกำหนดนโยบาย
ยุทธศาสตร์ หรือแผนดำเนินการ
ในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล
ที่ชัดเจน และถ่ายทอดไปสู่หน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องในระดับปฏิบัติ รวมทั้ง



สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
ตลอดจนได้รับการสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละ
โครงการ

ซึ่งประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาความฉลาด
ทางดิจิทัลนั้น หน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบหลักจะมุ่ง**สร้างและพัฒนา
เครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์กรที่ไม่แสวง
ผลกำไร (NGO) หรือ มูลนิธิ และภาคเอกชน หรือหน่วยงานที่มีความ
เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ** ที่ได้ให้การช่วยเหลือและสนับสนุน ทรัพยากร
ในมิติต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมการขยายผลของโครงการให้เข้าถึง
กลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายและกว้างขึ้น

รูปแบบของเครือข่ายความร่วมมือ

เครือข่ายความร่วมมือส่วนใหญ่เกิดจากหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบในการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาคเอกชนและองค์กรไม่แสวง



ผลกำไร โดยเครือข่ายความร่วมมือของแต่ละประเทศนั้น มักมีองค์กรภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน และมีองค์กรภาคเอกชนและองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรเข้ามามีส่วนร่วมเป็นภาคีเครือข่ายสนับสนุน จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการขยายผลในวงกว้างและสร้างผลกระทบเชิงบวกได้ สำหรับประเทศไทยนั้น มีองค์กรภาครัฐเป็นหลักในการดำเนินการเช่นเดียวกัน แต่การเข้ามามีส่วนร่วมขององค์กรภาคเอกชนและองค์กรไม่แสวงผลกำไรยังมีจำนวนไม่มากนัก จึงอาจทำให้โครงการที่จัดทำขึ้นไม่สามารถขยายผลในวงกว้างได้เท่าที่ควร

หลักของความฉลาดทางดิจิทัลที่แต่ละประเทศมุ่งเน้นพัฒนา

ความฉลาดทางดิจิทัลที่แต่ละประเทศมุ่งพัฒนามากที่สุด 2 ด้านหลัก ได้แก่ **Digital Use (การใช้งานดิจิทัล)** และ **Digital Literacy (การรู้ดิจิทัล)** โดยด้านที่ยังมีการพัฒนาไม่มากนัก ได้แก่ Digital Identity (ตัวตนดิจิทัล), Digital Emotional Intelligence (ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล) และ Digital Communication (การสื่อสารดิจิทัล)

สิ่งสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล

สิ่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของแต่ละประเทศนั้น จะครอบคลุมตั้งแต่การสนับสนุนผู้เรียนให้มีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ร่วมกับการกำหนดกรอบทักษะความฉลาดทางดิจิทัล หลักสูตรฝึกอบรม สื่อการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งสำคัญคือ **“แพลตฟอร์มการเรียนรู้”** ทุกคนสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลา และส่งเสริม

ให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน

หากมีการบูรณาการการทำงาน

ร่วมกันจะทำให้เกิดการเสริมแรง

และส่งผลต่อความสำเร็จในการ

จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความฉลาด

ทางดิจิทัลของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการดำเนินงาน

แต่ละโครงการยังได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา

ความฉลาดทางดิจิทัลให้ครอบคลุมทั้ง 8 ด้านหลัก ทั้งในลักษณะที่

เหมือนและแตกต่างกันขึ้นกับจุดเน้นและกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นการจัด

การศึกษาดิจิทัลจึงควรเปิดกว้างให้ทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วม

พัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ สื่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มี

คุณภาพสามารถทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต





จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะ ความฉลาดทางดิจิทัล รวมทั้งกรณีศึกษาของประเทศที่มีแนวปฏิบัติ ที่ดีด้านการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล โดยศึกษาภูมิหลัง และแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะ ความฉลาดทางดิจิทัล จาก 3 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเดนมาร์กในฐานะ สมาชิกกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศสิงคโปร์ และประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่จัดอยู่ใน 5 อันดับแรก ที่พลเมืองมีความก้าวหน้า ทางสมรรถนะดิจิทัลจากการจัดอันดับสมรรถนะดิจิทัลเพื่อการแข่งขัน ของ International Institute for Management Development (IMD) รวมทั้งประเทศไทย ตลอดจนข้อค้นพบในการพัฒนาเครือข่าย ความร่วมมือดังกล่าว จึงนำมาจัดทำเป็นข้อเสนอแนวทางการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของ ผู้เรียนทุกช่วงวัยใน 2 ประเด็น ดังนี้

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย

ประเด็นที่ 1

การสร้างนิเวศการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย

จากกรณีศึกษาการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลแต่ละประเทศจะพบว่า ทุกประเทศมีองค์ประกอบที่สนับสนุนการดำเนินการที่คล้ายกัน เช่น นโยบายภาครัฐที่ชัดเจน มีระบบและกลไกส่งเสริม



ให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือของภาคีเครือข่ายที่เข้ามาร่วมดำเนินการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการต่าง ๆ **ดังนั้นเพื่อเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน จึงใช้แบบจำลอง Macro-Meso-Micro** ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางสังคมที่มีอิทธิพลส่งต่อไปยังทุกภาคส่วนที่อยู่ในระดับแตกต่างกันแต่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับมหภาค (Macro level)



สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อในภาพรวมของสังคม เช่น นโยบายระดับประเทศ กฎหมาย ยุทธศาสตร์ชาติ ฯลฯ

ระดับตัวกลาง (Meso level)

สิ่งที่เป็นตัวกลางในการส่งผ่านผลของสิ่งที่เกิดในระดับมหภาคไปสู่ระดับจุลภาค เช่น กิจกรรม โครงการ เครือข่ายความร่วมมือ ฯลฯ



ระดับจุลภาค (Micro level)

องค์กร กลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ (ทั้งได้ประโยชน์และเสียประโยชน์) จากสิ่งที่เกิดในระดับมหภาคแล้วส่งผ่านมายังระดับตัวกลาง



สามารถแสดงแบบจำลองได้ดังนี้

แบบจำลอง Macro-Meso-Micro

Macro level ระดับมหภาค

สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อในภาพรวมของสังคม เช่น นโยบายประเทศ กฎหมาย แผนยุทธศาสตร์ชาติ ฯลฯ

Meso level ระดับตัวกลาง

ตัวกลางในการส่งผ่านผลของสิ่งที่เกิดในระดับมหภาคไปสู่จุลภาค เช่น โครงการ เครือข่ายความร่วมมือในการสนับสนุนการจัดการศึกษาดิจิทัล ฯลฯ

Micro level ระดับจุลภาค

องค์กร กลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งที่เกิดในระดับมหภาคแล้วส่งผ่านระดับตัวกลางมายังระดับจุลภาค

แบบจำลอง Macro Meso Micro

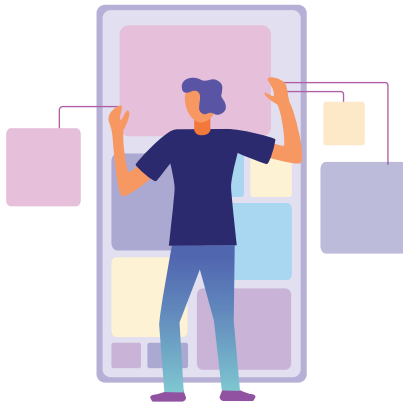
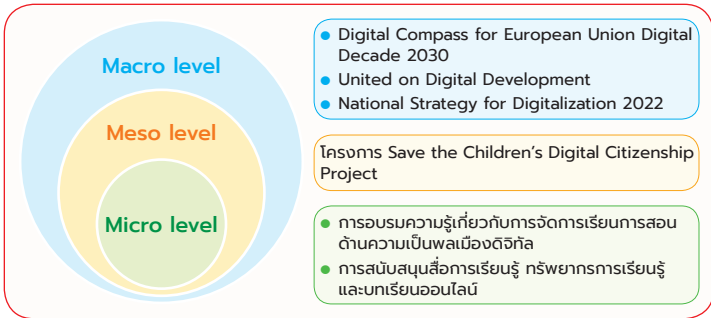
ดังนั้น นิเวศการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยในแต่ละประเทศ สามารถแสดงกรณีตัวอย่างการดำเนินการต่าง ๆ ได้ดังแบบจำลองในระดับ Macro Meso และ Micro ดังนี้

แนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ)

"ประเทศเดนมาร์ก"

แนวทางการพัฒนา DQ ในระดับประเทศ: เดนมาร์ก

"โครงการ Save The Children Digital Citizenship Project"



แนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) "ประเทศเดนมาร์ก"

ระดับ Macro นโยบายภาครัฐ **ระดับประเทศ** เดนมาร์กได้พัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาดิจิทัลของสหภาพยุโรป คือ *"Digital Compass for European Union Digital Decade 2030"* และ *"United on Digital Development"* โดยเดนมาร์กได้ประกาศแผน National Strategy for Digitalization 2022 เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาประเทศสู่ดิจิทัลในทุกด้าน ครอบคลุมถึงการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลที่บูรณาการการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลทั้ง 7 ด้าน เข้าด้วยกัน ประกอบไปด้วย FinTech, HealthTech, Robotics, CreaTech, PropTech, AgriTech และ EdTech

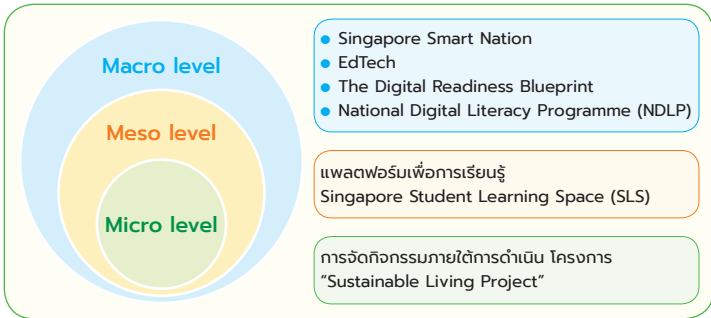
ระดับ Meso ตัวอย่างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาด้านดิจิทัล (DQ) *โครงการ Save the Children's Digital Citizenship Project* ซึ่งเป็นโครงการที่ริเริ่มโดยองค์กร Save the Children เป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไร ทำหน้าที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลและพัฒนาเด็ก เยาวชน ผู้ปกครอง ครู นักการศึกษาให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรู้ด้านดิจิทัล สามารถใช้ดิจิทัลด้วยความรับผิดชอบ สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมทั้งด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว โครงการดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนทั้งจากรัฐบาล ภาคเอกชน และหน่วยงานเป็นจำนวนมาก

ระดับ Micro ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัล (DQ) โรงเรียน และเขตพื้นที่การศึกษาส่งครูเข้าร่วมการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล รวมทั้งเด็กนักเรียนและผู้ปกครองยังได้รับการพัฒนาความรู้ด้านดิจิทัลจากสื่อการเรียนรู้ ทรัพยากรการเรียนรู้ และบทเรียนออนไลน์ ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ต่าง ๆ

นิเวศการพัฒนากักขะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ)

"ประเทศสิงคโปร์"

นิเวศการพัฒนา DQ ในระดับประเทศ: สิงคโปร์ "โครงการ Singapore Student Learning Space"



นิเวศการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) "ประเทศสิงคโปร์"

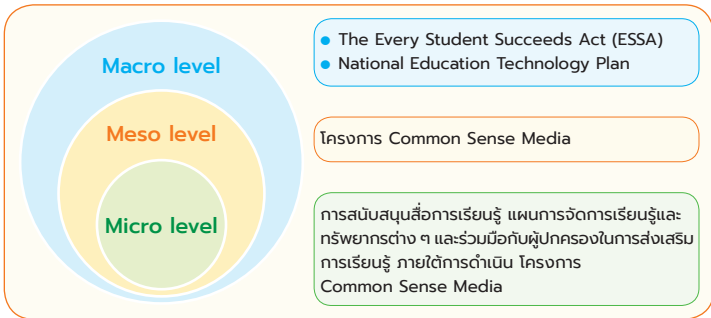
ระดับ Macro นโยบายภาครัฐ ระดับประเทศ สิงคโปร์กำหนดนโยบายหลักเป็นวาระแห่งชาติ คือ *"Singapore Smart Nation"* และกำหนดแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนระดับต่าง ๆ เช่น แผนการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยี (EdTech), การพัฒนาความพร้อมด้านดิจิทัลของสิงคโปร์ (The Digital Readiness Blueprint), กรอบการรู้สื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Digital Media and Information Literacy Framework), โปรแกรม National Digital Literacy Programme (NDLP) เป็นต้น

ระดับ Meso ตัวอย่างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาด้านดิจิทัล (DQ) *"แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ Singapore Student Learning Space (SLS)"* ภายใต้ความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ บริษัทเทคโนโลยีระดับนานาชาติ ได้แก่ Microsoft, Google, Apple, HP บริษัทเทคโนโลยีของชาติ ได้แก่ StarHub, Singtel และสถาบันการศึกษา ได้แก่ National Institute of Education (NIE), Singapore University of Technology and Design (SUTD), Nanyang Technological University (NTU), Singapore Polytechnic (SP) ในการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วยเครื่องมือช่วยสอน ทรัพยากรการศึกษา และสื่อการเรียนรู้ร่วมกัน

ระดับ Micro ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัล (DQ) ผ่านแพลตฟอร์ม Singapore Student Learning Space (SLS) ภายใต้การดำเนินโครงการ *"Sustainable Living Project"* ซึ่งครูร่วมกันพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจแนวคิดด้าน *"ความยั่งยืน"* สามารถค้นหาและศึกษาสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้จากแพลตฟอร์ม SLS ที่มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่มร่วมกันในการสร้างแบบจำลองการใช้ชีวิตอย่างยั่งยืน (Sustainable Living Model) โดยมีครูคอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตลอดจนมีการวัดประเมินโครงการ ผลงาน และพฤติกรรมของผู้เรียน

แนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) "ประเทศสหรัฐอเมริกา"

แนวทางการพัฒนา DQ ในระดับประเทศ: สหรัฐอเมริกา "โครงการ Common Sense Media"



แนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) "ประเทศสหรัฐอเมริกา"

ระดับ Macro นโยบายภาครัฐ ระดับประเทศ แม้ว่าสหรัฐอเมริกาไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านดิจิทัลโดยตรง แต่สหรัฐอเมริกามีกฎหมาย 1) *The Every Student Succeeds Act (ESSA)* มุ่งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษา บูรณาการความรู้ด้านดิจิทัลในหลักสูตร รายวิชา และการวัดประเมินผล 2) *National Education Technology Plan* มุ่งส่งเสริมการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลในการเรียนการสอน

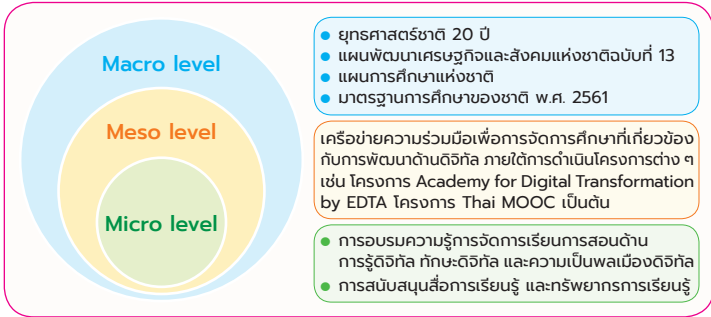
ระดับ Meso ตัวอย่างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาด้านดิจิทัล (DQ) ภายใต้การดำเนินโครงการ *Common Sense Media* โดยองค์กร *Common Sense Media* เป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไร เกิดจากความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้เข้ามาร่วมสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ และจัดทำสื่อการเรียนรู้ในการพัฒนาด้านดิจิทัลให้กับครูผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป

ระดับ Micro ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัล (DQ) โรงเรียนที่ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้และประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัล เช่น The Clear Creek Independent School District in Texas, The Issaquah School District in Washington State, The Hillsborough County Public Schools in Florida and The Santa Clara Unified School District in California โดยร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย สะท้อนได้จากผลการสำรวจเกี่ยวกับการล่อเลียนบนโลกออนไลน์ที่ลดลงอย่างชัดเจน มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ

นิเวศการพัฒนากักขะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ)

"ประเทศไทย"

นิเวศการพัฒนา DQ ในระดับประเทศ: ไทย



นิเวศการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) "ประเทศไทย"

ระดับ Macro นโยบายภาครัฐ ระดับประเทศ ประเทศไทยกำหนด ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ที่ครอบคลุมทุกมิติของการพัฒนาประเทศ มุ่งพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมดิจิทัล มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ด้านการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งมีแผนการศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาและศักยภาพของ คนไทยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล

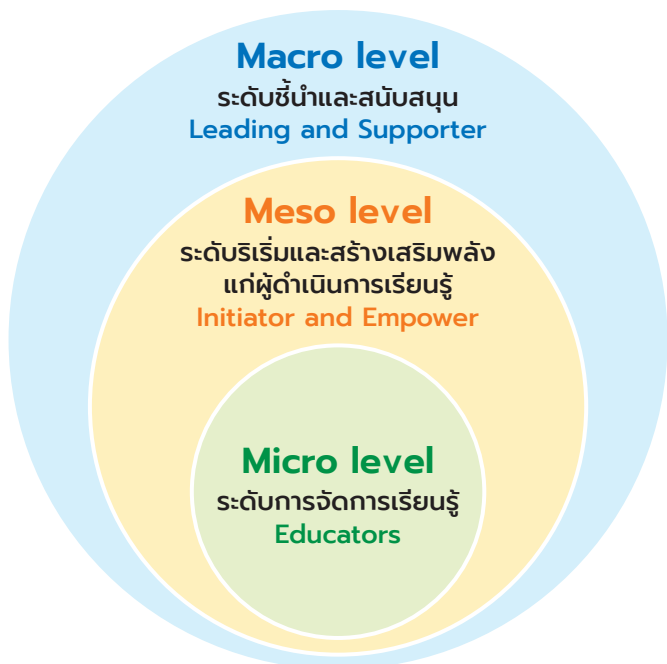
ระดับ Meso ตัวอย่างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาด้านดิจิทัล (DQ) โดยมีเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านดิจิทัลเป็นจำนวนมากภายใต้การดำเนินโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการ Academy for Digital Transformation by EDTA โครงการ Thai MOOC เป็นต้น ทั้งนี้ เครือข่ายที่ส่งผลกระทบในวงกว้างมักมาจากการริเริ่มของภาคเอกชน เช่น โครงการ Coding Thailand โครงการ Connect ED เป็นต้น

ระดับ Micro ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ด้านดิจิทัล (DQ) สถาบัน การศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาในทุกระดับ โรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการรู้ดิจิทัล ทักษะดิจิทัล และความเป็น พลเมืองดิจิทัล สามารถนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการ เรียนรู้ให้กับเด็กนักเรียนและผู้ปกครองได้ ในขณะเดียวกัน ประชาชน ทั่วไปก็สามารถเข้าร่วมอบรมในกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ได้ โดยสามารถ เรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ ต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ)



จากกรณีศึกษาการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ
ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) ของทั้ง 3 ประเทศ
และประเทศไทย พบความคล้ายคลึงกันของ
นิเวศการพัฒนา กล่าวคือ **นิเวศการพัฒนามี
องค์ประกอบที่ส่งเสริมและสอดรับกันในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับ
Macro ระดับ Meso และระดับ Micro** ดังนี้

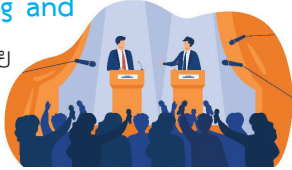


นิเวศการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (DQ) ในระดับประเทศ

ระดับ Macro

ระดับชี้นำและสนับสนุน (Leading and Supporter) รัฐบาลเป็นผู้ชี้นำด้วย

นโยบายของรัฐ และสนับสนุนกลไก
การดำเนินการต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวก



สะดวกในการขับเคลื่อนและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนา
ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยได้ ดังนี้

1) รัฐบาลกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติ หรือกฎหมายที่
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลให้ชัดเจนทั้งด้าน
เป้าหมาย ขอบเขตการดำเนินการ ระยะเวลา และตัวชี้วัดความสำเร็จ

2) ประกาศใช้กฎหมาย ข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้อง
เพื่อลดข้อจำกัดและช่องว่างในการดำเนินการ

3) จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินการที่ประกอบไปด้วย
ผู้แทนจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือและ
ใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

4) สนับสนุนการลงทุนและการบริการโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล
ให้ทั่วถึงและครอบคลุม เช่น อินเทอร์เน็ต สมาร์ททีวี เป็นต้น

5) จัดทำระบบสารสนเทศกลางที่สามารถรองรับ เชื่อมโยง รวบรวม
และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างแท้จริง

ระดับ Meso

ระดับริเริ่มและสร้างเสริมพลังแก่ผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ (Initiator and Empower) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งทั้งผู้รับผิดชอบหลักและผู้สนับสนุน ประสานบูรณาการความร่วมมือ สร้างระบบและจัดหาเครื่องมือสนับสนุนเพื่อการใช้งานร่วมกัน โดยวิเคราะห์ช่องว่างการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของกลุ่มเป้าหมายในระดับต่าง ๆ มุ่งสร้างเครือข่ายความร่วมมือแบบเปิดจากนโยบายและกลไกที่ภาครัฐกำหนดไว้ รวมทั้งสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างอิสระ เช่น หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผล ตลอดจนเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน



ระดับ Micro



ระดับการจัดการเรียนรู้ (Educators) โดย **สถาบันการศึกษา** ทุกระดับ ให้การสนับสนุน ส่งเสริมครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลแก่ผู้เรียน สนับสนุนเครื่องมือเทคโนโลยีที่พร้อมใช้งาน ส่งเสริมให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้โดยง่าย มีระบบการสร้างแรงจูงใจ เป็นผลตอบแทน สำหรับ **ครูผู้สอน** จัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Student-Center, Collaborative Learning, Experiential Learning พร้อมกับการสร้างเสริมประสบการณ์จริงให้กับผู้เรียน รวมถึงสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุน การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นที่ 2

แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย “ในบริบทของประเทศไทย”



ประกอบไปด้วย แนวทางหลักสำคัญ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน

กำหนดเป้าหมายเพื่อสร้างการรับรู้และก้าวไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น “...ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันด้านดิจิทัลด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วน มีความพร้อมของแพลตฟอร์ม หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ที่ทุกคนเข้าถึงได้ ประชาชนชาวไทยมีความตระหนักใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย รับผิดชอบ สร้างสรรค์ และมีศักยภาพในการแข่งขัน...” โดย



ผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย รัฐบาล หน่วยงานที่กำกับดูแลในการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย

ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนในมิติต่าง ๆ พร้อมทั้งกำหนดให้มีกรอบสมรรถนะเฉพาะด้านดิจิทัลและระดับความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านดิจิทัล มีมาตรฐานการออกใบรับรองด้านดิจิทัลที่เป็นระบบเดียวกัน สร้างระบบนิเวศการพัฒนาทักษะความฉลาดด้านดิจิทัล และจัดตั้งหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบในการประสานงาน อำนวยความสะดวก ชี้นำ ขับเคลื่อน กำกับติดตามการดำเนินงานของเครือข่ายความร่วมมือ ตลอดจนมุ่งสื่อสารสร้างการรับรู้ในวงกว้างถึงแนวทางการนำไปสู่ประเทศดิจิทัล ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้แห่งชาติ

เครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กร หน่วยงานต่าง ๆ บูรณาการ การดำเนินงานร่วมกัน เพื่อเติมเต็ม ช่องว่าง เพิ่มโอกาสการเข้าถึง ลดความ เหลื่อมล้ำทางการศึกษา สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุมและทั่วถึง สู่การพัฒนาเป็นแพลตฟอร์มแห่งชาติ



จัดหาทรัพยากร หลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล ที่เป็นมิตรต่อ ผู้ใช้งาน ในการพัฒนา “แพลตฟอร์มการเรียนรู้แห่งชาติ” จำเป็นต้อง ตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการทั้งด้านเนื้อหาและความเหมาะสม แพลตฟอร์มกลางต้องเข้าถึงได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีความเสถียร สวยงาม

ดึงดูดการใช้งาน และมีผู้คอยให้การช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่
ผู้ใช้งาน ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ
ได้ สำหรับ **การจัดการเรียนรู้ออนไลน์** ควรมีระบบการสะสมหน่วยกิต
การเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ต่อยอดพัฒนาองค์ความรู้ สำหรับ
สื่อการเรียนรู้ ควรจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ตามกรอบทักษะความฉลาด
ทางดิจิทัลที่มีความครอบคลุมต่อเนื่องกันในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้เรียน
ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่ รวมทั้ง
ความรู้เฉพาะด้าน สิ่งสำคัญคือ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง
เพราะสื่อที่มีคุณภาพสูงจะส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ หากเป็น
สื่อเพื่อความบันเทิง จำเป็นต้องพิจารณาและคำนึงถึงความเหมาะสม
ของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน ประกอบไปด้วย ผู้จัดการ
เรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ **ครู อาจารย์ และผู้รับผิดชอบการสอน**
อาจใช้แนวคิดนิเวศการเรียนรู้ มุ่งจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับครอบครัว
และชุมชน สร้างเสริมประสบการณ์
ตรงในการเรียนรู้สู่วิถีดิจิทัลด้วย
แพลตฟอร์มแห่งชาติ มีหลักสูตร
สื่อการเรียนกลางที่ส่งเสริมให้เกิด
การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้



แบบผสมผสาน **กระทรวงศึกษาธิการ** กำหนดและประกาศใช้กฎระเบียบ แนวปฏิบัติที่ดี จัดหาศึกษานิเทศก์เป็นพี่เลี้ยงและโค้ชให้กับสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา มุ่งสร้างเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนาในระดับ โรงเรียนเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญคือ **ผู้ที่มีขีดความสามารถ** จำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมทางด้านดิจิทัลและสามารถออกแบบการจัดการ เรียนรู้ด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลายตอบสนองความต้องการ และความถนัดของผู้เรียนเป็นรายบุคคล สามารถประยุกต์ใช้สื่อ การเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ได้ สำหรับ **ผู้เรียน ในวัยผู้ใหญ่และวัยแรงงาน** เป็นกลุ่มที่รับรู้ถึงปัญหาและความต้องการ ในการเรียนรู้ของตนเองได้เป็นอย่างดี จึงควรสื่อสารให้ทราบถึง แพลตฟอร์มและวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อพัฒนากำลัง คนและสร้างกำลังแรงงานที่มีคุณภาพและมีทักษะด้านดิจิทัลที่จะช่วย ยกระดับและพัฒนาประเทศต่อไป



ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้



ชุมชนการเรียนรู้

ประกอบไปด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่

1

ผู้กำหนด
นโยบาย

2

ผู้สร้างระบบ
และสื่อการเรียนรู้

3

ผู้จัด
การเรียนรู้

ที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัย ก่อให้เกิดเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ พื้นที่แห่งการสื่อสารที่สร้างสรรค์ แบ่งปันประสบการณ์ทางสังคม สู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนเปิดโอกาสให้เครือข่ายผู้ปกครองได้มีเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยไปพร้อมกันด้วย

ขั้นตอนที่ 5 การกำกับ ติดตาม และประเมินผล

หน่วยงานกลางและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีบทบาทในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของเครือข่ายความร่วมมือ ควรกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินการในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการพัฒนาจุดเด่นและปรับปรุงจุดด้อยให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้ สามารถสรุปเป็นแผนภาพเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัยได้ ดังนี้

เครือข่ายความร่วมมือ ในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล ของผู้เรียนทุกช่วงวัย

1



รัฐบาล หน่วยงานกำกับดูแล กำหนดนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน กฏระเบียบ สนับสนุน ในการชี้ นำ ประสาน กำกับ ติดตาม สื่อสารสังคมถึงการไปสู่ประเทศดิจิทัล

เครือข่ายความร่วมมือ ภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บูรณาการ ประสานพลัง เพิ่มเติมช่องว่าง เพิ่มโอกาสการเข้าถึง สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาแพลตฟอร์มแห่งชาติ และสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่ครอบคลุมและทั่วถึง



2

3



ผู้จัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนใช้แนวคิดนิเวศการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับครอบครัว และชุมชน สร้างประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้วิถีดิจิทัล มีศึกษานิเทศก์เป็นพี่เลี้ยง ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายโรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน

ชุมชนการเรียนรู้ ผู้กำหนดนโยบาย ผู้สร้างระบบ และสื่อการเรียนรู้ ผู้จัดการเรียนรู้ นักเรียน ผู้ปกครอง นักวิชาการด้านต่าง ๆ ผู้ประกอบการ ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และส่งเสริม การจัดการเรียนรู้ให้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้และการสื่อสารที่สร้างสรรค์



4



สามารถดาวน์โหลดเอกสารรายงานผลการศึกษฯ ฉบับเต็ม ได้ที่



QR Code

รายงานผลการศึกษา

แนวทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา
ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย :
กรณีศึกษาของต่างประเทศและประเทศไทย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- [16] โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (Thailand Cyber University) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2566). **ระบบ MOOC Course Directory**. สืบค้น กันยายน 15, 2566 จาก <https://thaimooc.org/>
- [15] สถาบันวิทยาการนวัตกรรมการ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2566). **NIA ACADEMY**. สืบค้น กันยายน 15, 2566 จาก <https://academy.nia.or.th/site/>
- [14] สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2560). **แนวคิดการรู้เท่าทันสื่อ**. สืบค้น กันยายน 11, 2566 จาก <https://bcp.nbtc.go.th/th/lists/2017-01-23-17-41-16?page=2>
- [2] สำนักงานดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). **ผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565 (Thailand Internet User Behavior 2022)**. สืบค้น กันยายน 10, 2566 จาก <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/iub2022.aspx>
- [7] สำนักงานดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2566). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย และกรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย**. สืบค้น กันยายน 15, 2566 จาก <https://www.onde.go.th/view/1/E-BOOK/TH-TH?cat=7&page=2>

- ^[9]สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). **ETDA DIGITAL CITIZEN (EDC) ส่งต่อความรู้ สู่มลเมืองดิจิทัล**. สืบค้น กันยายน 15, 2566 จาก <https://www.etcha.or.th/th/Our-Service/edc.aspx>
- ^[10]สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). **เอกสารเผยแพร่**. สืบค้น กันยายน 14, 2566 จาก <https://www.etcha.or.th/th/Useful-Resource/documents-for-download.aspx?group=8>
- ^[8]สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). **หลักสูตรการสร้าง ความตระหนักรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต (EDC หรือ ETDA Digital Citizen)**. สืบค้น กันยายน 14, 2566 จาก <https://www.etcha.or.th/th/Our-Service/edc/e-Learning.aspx>
- ^[14]สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). **หลักสูตร CS101 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เบื้องต้น**. สืบค้น กันยายน 15, 2566 จาก <https://www.etcha.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/Cybersecurity-101.aspx>
- ^[3]สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). **ETDA เดินหน้า หลักสูตร “Digital Citizen” เสริมแกร่งพลเมืองดิจิทัลไปแล้ว เกือบ 500 คน**. สืบค้น กันยายน 15, 2566 จาก <https://www.etcha.or.th/th/pr-news/ETDA-Updates-Digital-Citizen-Courses.aspx>
- ^[12]สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2566). **แพลตฟอร์มออนไลน์ Digital Skill**. สืบค้น กันยายน 19, 2566 จาก <https://www.digitalskill.org/>
- ^[11]สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). **รายงานการศึกษา แนวทางการพัฒนา เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลของผู้เรียนทุกช่วงวัย : กรณีศึกษาของต่างประเทศและ**

ประเทศไทย. สืบค้น กันยายน 16, 2566 จาก <https://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/2032>

ภาษาอังกฤษ

- ^[17] AIS Academy. (2023). **AIS LearnDi**. Retrieved September 16, 2023 from <https://www.aisacademy.com/learndi>
- ^[13] Coding Thailand. (2023). **Coding Thailand**. Retrieved September 15, 2023 from <https://codingthailand.app/>
- ^[1] DQ Insitute. (2019). **Global Standards Report 2019**. Retrieved September 15, 2023 from <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2019/11/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- ^[18] Flinders University. (2020). **Good practice guide - Digital literacies “Digital Intelligence (DQ) Framework”**. Retrieved September 10, 2023 from <https://staff.flinders.edu.au/learning-teaching/good-practice-guides/gpg-digital-literacies>
- ^[5] Ministry of Education Singapore. (2014). **Core Values of Singapore’s Character and Citizenship**. Retrieved September 17, 2023 from <https://www.moe.gov.sg/-/media/files/programmes/2014-character-citizenship-education-secondary.pdf>
- ^[6] Smart Nation and Digital Government Office. (2018). **Digital Readiness**. Retrieved September 15, 2023 from <https://www.smartnation.gov.sg/files/publications/smart-nation-strategy-nov2018.pdf>

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ดร.อรรถพล สังขวาสี	เลขาธิการสภาการศึกษา (17 ธ.ค. 66 - ปัจจุบัน)
ดร.สุเทพ แก่งสันเทียะ	เลขาธิการสภาการศึกษา (1 ต.ค. 65 - 30 ก.ย. 66)
นายธนู ขวัญเดช	รองเลขาธิการสภาการศึกษา (6 พ.ย. 65 - 2 ม.ค. 67)
นางประวีณา อัสโย	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการศึกษา และพัฒนาการเรียนรู้

คณะนักวิจัย

ดร.ณัชภัส ชีระเรืองไชยศรี และคณะ

วิเคราะห์ สังเคราะห์ เรียบเรียง และจัดทำรายงาน

ดร.ศศิรัศม์ วีระไวทยะ	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานการศึกษา (ต.ค. 65 - มิ.ย. 66)
นางสาวภควดี เกิดบัณฑิต	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มมาตรฐานการศึกษา สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
โทร. 02 668 7123 ต่อ 2548
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ed.standard2561@gmail.com







สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

ส่งพิมพ์ลำดับที่
29/2567

