

PISA 2018

เราเรียนรู้อะไรบ้าง

นอกเหนือจากคะแนนและอันดับจากผลการสอบ

PISA 2018

: กรณีจีนสัมมนา สิงคโปร์ และเอสโตเนีย



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



เราเรียนรู้อะไรบ้างนอกเหนือจากคะแนนและอันดับจากผลการสอบ
PISA 2018 : กรณีจีนสี่มณฑล สิงคโปร์ และเอสโตเนีย



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



371.26
ส 691 ร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
เราเรียนรู้อะไรบ้างนอกเหนือจากคะแนนและอันดับ
จากผลการสอบ PISA 2018 : กรณีเงินสัมฤทธิ์
สิงคโปร์ และเอสโตเนีย / กรุงเทพฯ : 2563.
60 หน้า
ISBN : 978-616-270-251-8
1. PISA 2018 2. เรียนรู้
3. ชื่อเรื่อง

เราเรียนรู้อะไรบ้างนอกเหนือจากคะแนนและอันดับจากผลการสอบ PISA 2018 : กรณีเงินสัมฤทธิ์ สิงคโปร์ และเอสโตเนีย

สิ่งพิมพ์ สกศ.

อันดับที่ 21/2563

ISBN

978-616-270-251-8

พิมพ์ครั้งที่ 1

มิถุนายน 2563

จำนวนพิมพ์

1,000 เล่ม

ผู้พิมพ์เผยแพร่

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
โทร. 0 2668 7123 ต่อ 2520
โทรสาร 0 2243 1129
Website : <http://www.onec.go.th>

สำนักพิมพ์

บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด
90/6 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34/1
ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ 0 2424 3249 0 2424 3252
โทรสาร 0 2424 3249 0 2424 3252

คำนำ

โครงการประเมินสมรรถนะผู้เรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment) หรือ PISA ริเริ่มโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD) มีวัตถุประสงค์เพื่อหาตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษาให้แก่ประเทศในโครงการ ซึ่งประกอบด้วยประเทศสมาชิก OECD (OECD Countries) และประเทศนอกกลุ่มสมาชิก OECD ซึ่งเรียกว่า ประเทศร่วมโครงการ (Partner Countries) โดยอาศัยความร่วมมือและความเชี่ยวชาญจากนานาชาติในการวางกรอบโครงสร้างการประเมิน การสร้างเครื่องมือ และการศึกษาวิจัยเพื่อประกันคุณภาพของการศึกษาวิจัย โดยผลคะแนนจากการสอบวัดความฉลาดรู้ 3 ด้าน อันได้แก่ การอ่าน (Reading Literacy) คณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) สามารถบ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ด้วยการเปรียบเทียบในระดับนานาชาติได้ เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง

การประเมิน PISA 2018 ในเดือนธันวาคม 2562 ที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงผลการประเมินของประเทศที่มีคะแนนสูงสุด 5 อันดับแรกจากประเทศที่เข้าร่วมการจัดอันดับทั้งสิ้น 79 ประเทศ และเขตเศรษฐกิจ มีผู้เข้าร่วมการจัดอันดับกว่า 600,000 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของนักเรียนที่อยู่ในวัยจบการศึกษาภาคบังคับ นั่นคือ นักเรียนที่มีอายุระหว่าง 15 ปี 3 เดือน ถึง 16 ปี 2 เดือน ในช่วงเวลาของการประเมิน และต้องเรียนในโรงเรียนตามระบบมาไม่ต่ำกว่า 6 ปี ไม่ว่าจะ เป็นสายวิชาสามัญ สาย

อาชีวศึกษา ในโรงเรียนของรัฐหรือโรงเรียนเอกชน ที่มีจำนวนประมาณ 32 ล้านคนทั่วโลก ที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจากจีนสี่มณฑล (ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เจียงซู และเจ้อเจียง) และสิงคโปร์ มีคะแนนทั้งสามด้านสูงกว่าทุกประเทศ และเขตเศรษฐกิจ สำหรับประเทศที่มีคะแนนสูงสุดห้าอันดับแรก ได้แก่ จีนสี่มณฑล สิงคโปร์ มาเก๊า ฮองกง และเอสโตเนีย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ในฐานะหน่วยงานด้านการวิจัย การจัดทำนโยบาย และการวางแผนด้านการศึกษาของประเทศ จึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา ทำความเข้าใจที่มาที่ไป ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จในด้านที่อาจเกี่ยวข้องอื่น ๆ และเหลียวกลับมามองอย่างรอบด้าน (360°) เพื่อพิจารณาว่าเราได้เรียนรู้อะไรบ้าง นอกเหนือจากที่ได้รู้ผลคะแนนและอันดับจากการสอบ PISA 2018 ของประเทศที่ได้คะแนนชั้นนำในภูมิภาคที่แตกต่างกัน อันได้แก่ จีนสี่มณฑล สิงคโปร์ และเอสโตเนีย เพื่อนำผลการศึกษามาจัดทำเป็นองค์ความรู้ที่อ่านง่าย ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้บริหาร ครู และผู้สนใจในประเด็นและบริบทที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน กำหนดนโยบาย ตลอดจนวางแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยให้มีคุณภาพ ซึ่งรวมไปถึงการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมในการสอบ PISA ในครั้งต่อ ๆ ไป เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนที่นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาซึ่งเป็นเป้าหมายประการหนึ่งแล้ว ยังรวมไปถึงการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสง่างามอีกด้วย



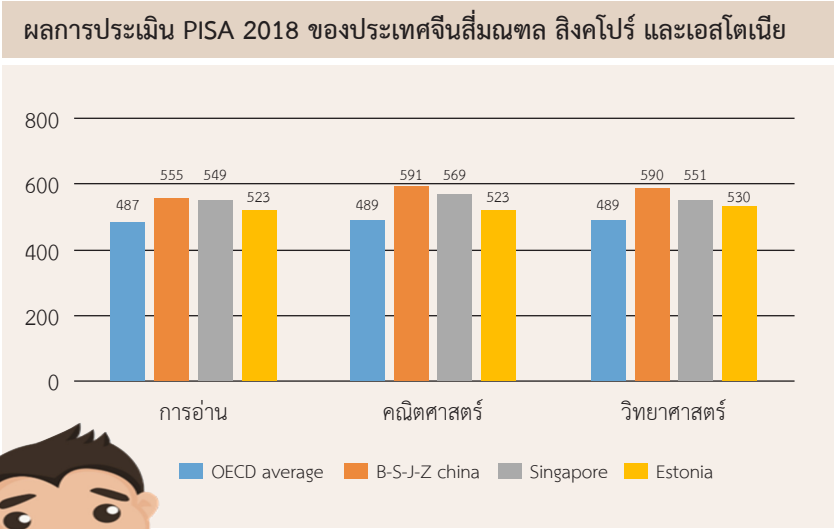
(ดร.สุภัทธร จำปาทอง)

เลขาธิการสภาการศึกษา

เราเรียนรู้อะไรบ้างนอกเหนือจากคะแนนและอันดับ จากผลการสอบ PISA 2018 : กรณีจีนสี่มณฑล สิงคโปร์ และเอสโตเนีย

การประกาศผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA 2018) เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) ในเดือนธันวาคม 2562 ที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงผลการประเมินของประเทศที่มีคะแนนสูงสุด 5 อันดับแรกจากประเทศที่เข้าร่วมการจัดอันดับทั้งสิ้น 79 ประเทศ และเขตเศรษฐกิจ ผู้เข้าร่วมการจัดอันดับกว่า 600,000 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของนักเรียนที่อยู่ในวัยจบการศึกษาภาคบังคับ นั่นคือ นักเรียนที่มีอายุระหว่าง 15 ปี 3 เดือน ถึง 16 ปี 2 เดือนในช่วงเวลาของการประเมิน และต้องเรียนในโรงเรียนตามระบบมาไม่ต่ำกว่า 6 ปี ไม่ว่าจะเป็นสายวิชาสามัญ สายอาชีวศึกษา ในโรงเรียนของรัฐหรือโรงเรียนเอกชน ที่มีจำนวนประมาณ 32 ล้านคนทั่วโลก ทั้งใน

ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) โดยผลการประเมิน PISA 2018 ในระดับนานาชาติพบว่า นักเรียนจากจีนสี่มณฑล (ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เจียงซู และเจ้อเจียง) และสิงคโปร์ มีคะแนนทั้ง 3 ด้านสูงกว่าทุกประเทศและเขตเศรษฐกิจ สำหรับประเทศที่มีคะแนนสูงสุดทำอันดับแรก ได้แก่ จีนสี่มณฑล สิงคโปร์ มาเก๊า ฮองกง และเอสโตเนีย



การสอบ PISA จะประเมินนักเรียนอายุ 15 ปี ซึ่งเป็นวัยที่สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการศึกษาและมุ่งให้ข้อมูลแก่ระดับนโยบาย โดยจุดเน้นในการประเมินของ PISA คือ การประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน ผลสัมฤทธิ์จากการประเมินสมรรถนะในการสอบทั้ง 3 ด้านจึงเรียกว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) ทั้งนี้ ในการสอบ PISA แต่ละรอบจะมีจุดเน้นและการให้น้ำหนักในการคิดคำนวณคะแนนจากทั้ง 3 ด้านสลับกัน สำหรับ PISA 2018 ที่ผ่านมาเป็นรอบการประเมินที่เน้นการอ่านเป็นการประเมินหลัก โดยมีกรอบโครงสร้างการประเมินให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบันที่เป็นดิจิทัลและรูปแบบการประเมินของ PISA ที่ใช้การทำแบบทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดอันดับผลคะแนน PISA 2018 จึงใช้ผลการประเมินด้านการอ่านเป็นตัวหลักในการเรียงลำดับคะแนนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของ PISA 2018 ดังที่ปรากฏ

เอกสารฉบับนี้จะให้ความสนใจในการวิเคราะห์สิ่งที่มีผลต่อคะแนนที่ได้จากการสอบ PISA 2018 ของสามประเทศที่เป็นเสมือนตัวแทนประเทศใน 3 ภูมิภาคที่ได้คะแนนสูงสุด ได้แก่ ประเทศจีน สี่มณฑล (B-S-J-Z china) สิงคโปร์ (Singapore) และเอสโตเนีย (Estonia) โดยพิจารณาจากบริบทของทั้ง 3 ประเทศ ดังต่อไปนี้

จีนสี่มณฑล (Beijing, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang)

สาธารณรัฐประชาชนจีน มีพื้นที่ 9.6 ล้านตารางกิโลเมตร เป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในโลกอยู่ที่ 1.390 พันล้านคน (ปี 2560) คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 18.82 ของประชากรทั้งโลก จากสถิติขององค์การการศึกษา



วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ประจำปี 2017 (พ.ศ. 2560) เป็นรัฐพรรคการเมืองเดียวปกครองโดยพรรคคอมมิวนิสต์จีน มีประมุข คือ ประธานาธิบดี (นายสี จิ้น ผิง) เข้ารับตำแหน่งเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2556 และมีนายกรัฐมนตรี (นายหลี่ เค่อ เฉียง) เข้ารับตำแหน่งเมื่อเดือนมีนาคม 2556 ดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำรัฐบาล มีเมืองหลวงอยู่ที่กรุงปักกิ่ง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น การปกครองส่วนกลางที่แบ่งออกเป็น 23 มณฑล (รวมถึงไต้หวัน) 5 เขตปกครองตนเอง (มองโกเลีย หนิงเซีย่ ซินเจียง กวางสี และทิเบต) 4 มหานครที่ขึ้นต่อส่วนกลาง (ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เทียนจิน และฉงชิ่ง) และ 2 เขตบริหารพิเศษ (ฮ่องกง และมาเก๊า) (กระทรวงการต่างประเทศ, 2563) โดยจากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น พบว่า จำนวนประชากรของสาธารณรัฐประชาชนจีนจำแนกตามเขตการปกครองได้ดังนี้ (วิกิพีเดีย, 2562)

สาธารณรัฐประชาชนจีนมีเขตการปกครองระดับมณฑล (省级 shěngjí) หนึ่งชื่อ ประกอบด้วย 22 มณฑล 5 เขตปกครองตนเอง 4 เทศบาลนคร และ 2 เขตบริหารพิเศษ							
ชื่อ	กบฉิ่น	เมืองหลวง	พื้นที่ (km²)	ประชากร (2551)	ชื่อ	พื้นที่ (km²)	ประชากร (2551)
มณฑล 22 มณฑล							
กวางตุ้ง	Guǎngdōng	กวางโจว	177,900	95,440,000			
ฝูเจียง	Fújiāng	ฝูเจียง	176,100	37,930,000			
กานซู	Gānsù	หลานโจว	454,000	26,280,000			
จี๋หลิน	Jílín	ฉางชุน	187,400	27,340,000			
เจียงซู	Jiāngsū	หนานจิง (นานกิง)	102,600	76,770,000			
เจ้อเจียง	Jiějiāng	หนานผิง	166,900	44,000,000			
ส่านซี	Shānxī	หางโจว	101,800	51,200,000			
ซานตง	Shāndōng	ซีอาน	205,800	37,620,000			
ชิงไห่	Qīnghǎi	ไถ่หยวน	156,800	34,110,000			
สичวน (เสฉวน)	Sīchuan	ฉีหนิง	721,000	5,540,000			
ฝูเจี้ยน (ฮกเกี้ยน)	Fújiàn	เฉิงตู (เฉิงตู)	485,000	81,380,000			
ยูนนาน (ยูนนาน)	Yúnnán	คุ้โจว	121,400	36,040,000			
หูเป่ย์	Húběi	คุนหมิง	394,100	45,430,000			
หูหนาน	Húnnán	อู่ฮั่น	185,900	57,110,000			
เหอเป่ย์	Héběi	ฉางซา	211,800	63,800,000			
เหอหนาน	Hénán	เฉิงเต๋อ	187,700	69,890,000			
เหลียวนิง	Liáoníng	เฉิงโจว	167,000	94,290,000			
ไห่หนาน (ไหหลำ)	Hǎinán	เฉิงเต๋อ	145,900	43,150,000			
ฉานฮุย	Shānhuī	ไห่โขว	33,920	8,540,000			
เฮย์หลงเจียง	Hēilóngjiāng	เหลียวหยิง	139,400	61,350,000			
		ฮาร์บิน	460,000	38,250,000			
เขตบริหารพิเศษ							
					ปักกิ่ง (ปักกิ่ง)		20,693,000 (2555)
					เฉิงเต๋อ (เฉิงเต๋อ)		52,100,100 (2558)
					เซี่ยงไฮ้ (เซี่ยงไฮ้)		34,000,000 (2553)
					เทียนจิน		15,469,500 (2558)
เขตบริหารพิเศษ							
		ฮ่องกง			Xiānggǎng	1104	7,234,800 (2557)
		มาเก๊า			Aomén	28.6	650,900 (2559)

จะเห็นได้ว่าจีนสี่มณฑล (Beijing, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang : B-S-J-Z China) นี้มีประชากรรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 182,663,000 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรจีนทั้งหมด โดยเป็นประชากรที่มีอายุ 15 ปี คิดเป็น 1.225 ล้านคนโดยประมาณ สำหรับการสอบ PISA 2018 ที่ผ่านมามีนักเรียนจำนวน 12,058 คน จากโรงเรียน 362 แห่ง เป็นตัวแทนประชากรวัย 15 ปี ทั้งหมดจำนวน 992,302 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 81 ของประชากรที่มีอายุ 15 ปี เข้าร่วมการทดสอบโดยผลการสอบ PISA 2018 พบว่า นักเรียนในจีนสี่มณฑล (B-S-J-Z China) ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD ในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ด้านการอ่านจีนได้สูงถึง 555 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 487 คะแนน) ในขณะที่ด้านคณิตศาสตร์นั้น จีนได้สูงถึง 591 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) และด้านวิทยาศาสตร์ จีนได้สูงถึง 590 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) และเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของ OECD สัดส่วนของนักเรียนในจีนสี่มณฑล (B-S-J-Z China) มีความเชี่ยวชาญในระดับสูงที่สุด (ระดับ 5 หรือ 6) อย่างน้อยหนึ่งด้าน และมีนักเรียนจำนวนมากกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD ผ่านระดับความเชี่ยวชาญขั้นต่ำ (ระดับ 2 หรือสูงกว่า) อย่างน้อยหนึ่งด้าน

จากผล PISA 2018 ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า สาธารณรัฐประชาชนจีนไม่เพียงแต่ให้ความสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจ แต่ยังไม่ทิ้งการพัฒนาคนด้วยการศึกษาซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศโดยรวม ยิ่งไปกว่านั้น ภายหลังจากประกาศคะแนนการวัดผล PISA 2018 ข้างต้น นายฉิน ป่าว เติ้ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษาธิการของจีนได้จัดการแถลงข่าวและการประชุม

ระดับชาติด้านการศึกษา เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ประโยชน์จากผล PISA 2018 ในการพัฒนาศักยภาพและค้นหาจุดอ่อนที่จะต้องพัฒนาด้านการศึกษาของสาธารณรัฐประชาชนจีนต่อไป โดยมีการรายงานผลการศึกษาที่คลี่ให้เห็นรายละเอียดของปัญหาในแต่ละเขตการปกครองให้กระจ่างยิ่งขึ้น อาทิ คะแนนสูงสุดและต่ำสุด รวมถึงปัญหาที่แท้จริงของนักเรียนในเมืองนั้น ๆ เช่น นครเซี่ยงไฮ้ซึ่งมีคะแนนด้านคณิตศาสตร์สูงสุดถึง 765 คะแนน ในขณะที่คะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 435 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) โดยเฉลี่ยร้อยละ 86.8 ของนักเรียนทำคะแนนได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD แต่ในทางกลับกัน เมื่อศึกษาถึงเหตุผลความน่าจะเป็นที่ส่งผลให้คะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์เฉพาะในนครเซี่ยงไฮ้สูงกว่าเมืองอื่น ๆ กลับพบว่า เด็กใช้เวลาในการเรียนในโรงเรียนสูงถึง 28.2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และใช้เวลาในการทำการบ้านสูงถึงสัปดาห์ละประมาณ 13.8 ชั่วโมง ซึ่งหากเทียบกับประเทศอื่นแล้วมากเกือบเป็น 2 เท่า แม้ว่าสาธารณรัฐประชาชนจีนได้มีการกำหนดนโยบายการลดการบ้านเพื่อช่วยลดความเครียดในนักเรียนไปแล้วระยะหนึ่งก็ตาม

นอกจากนั้น ผลจากการประชุมดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นว่าภายใต้การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน การเรียนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STEM) ที่ควรได้รับความสนใจและมีความสำคัญเป็นอย่างมาก กลับมีนักเรียนจากจีนสี่หมื่นคนที่ต้องการทำงานในด้านวิทยาศาสตร์ (รวมถึงวิทยาศาสตร์ การแพทย์ คอมพิวเตอร์ และวิศวกรรม) เพียงร้อยละ 16.8 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำกว่าผู้เรียนในสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 38) สิงคโปร์ (ร้อยละ 34) และอังกฤษ (ร้อยละ 29) ตามลำดับ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการของจีนยังชี้ให้เห็นว่า

ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการที่จีนยังให้การส่งเสริมการศึกษา
ด้านวิทยาศาสตร์ไม่เต็มที่เท่าที่ควร ทำให้นักเรียนยังไม่เห็นถึงความสำคัญ
และชอบหรือให้ความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ที่ส่งผลต่อความ
ต้องการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ
นอกจากนี้ ทางการเงินได้ออกมายอมรับว่า การจัดการศึกษาเพื่อ
ผู้เรียนชาวจีนยังให้ความสำคัญกับด้านจิตวิทยาและด้านสุขภาพ
น้อยกว่าที่ควร ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงและให้การสนับสนุนเพิ่มสูงขึ้น
ทั้งในระดับประเทศ มณฑล โรงเรียน ครู อาจารย์ และครอบครัว
เพื่อให้นักเรียนมีสุขภาพจิตที่ดี สุขภาพกายที่แข็งแรง (Well – Being)
ซึ่งเป็นปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน ที่สำคัญในการพัฒนาคนที่ส่งผลถึง
การพัฒนาประเทศในภาพรวมอย่างยั่งยืน

สาธารณรัฐประชาชนจีนกับการศึกษา

จีนมีการพัฒนาที่รวดเร็วภายหลังการเปิดและปฏิรูปประเทศ
ของนายเติ้ง เสี่ยว ผิง ในปี 1978 (พ.ศ. 2521) แม้ว่าก่อนหน้านี้
ในยุคที่นายเหมา เจ๋อ ตุง ปกครองจีนระหว่างปี 1949-1976
(พ.ศ. 2492 – 2519) ซึ่งกินเวลายาวนานเกือบ 30 ปี ได้มีการกำหนด
และใช้นโยบายก้าวกระโดด (The Great Leap Forward) ตั้งแต่
ปี 1958 (พ.ศ. 2501) ที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจีน โดยเฉพาะ
อย่างยิ่ง การถลุงเหล็กเพื่อแข่งขันกับประเทศในยุโรป นอกจากนั้น
ยังได้สร้างรากฐานที่สำคัญไว้อย่างหลากหลาย อาทิ การรวมประเทศเป็น
ปึกแผ่น การปฏิรูปที่ดิน การเริ่มต้นพัฒนาอุตสาหกรรม ในทางกลับกัน
นโยบายเศรษฐกิจแบบวางแผนรวมศูนย์จากส่วนกลาง รวมทั้ง
การปฏิวัติวัฒนธรรมกลับประสบความสำเร็จล้มเหลวและสร้างบาดแผล
ให้แก่ประเทศจีนเป็นอันมาก

นายเต็ง เสี่ยว ผิง (ค.ศ. 1979 - 1989 /พ.ศ. 2522 - 2532) ใช้แผนยุทธศาสตร์ในการเปิดประเทศและการปฏิรูปเศรษฐกิจด้วยการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดในการบริหารจัดการประเทศที่เรียกว่า นโยบาย 4 ทันสมัย ซึ่งหมายถึง การพัฒนาเศรษฐกิจ 4 เรื่อง ได้แก่ การเกษตร การอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการป้องกันประเทศ โดยมีแก่นคิด 3 E ที่มีจุดเน้นที่มีความเชื่อมโยงกัน (อาร์ม ตั้งนิรันดร, 2562) ได้แก่ (1) Education การศึกษา นายเต็ง เสี่ยว ผิง ให้ความสำคัญกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการศึกษา และการเปิดรับวิทยาการด้านต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้ระบบบริหารจัดการอันก้าวหน้าและเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากต่างประเทศตามทฤษฎีแมวขาวแมวดำ (White – Black Cats Theory) ที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป การเปิดพื้นที่ทางเศรษฐกิจตลอดแนวชายฝั่งด้านตะวันออกและเขตเศรษฐกิจพิเศษ และการส่งเสริมให้นักเรียนและนักศึกษาไปศึกษาต่อต่างประเทศ เป็นต้น (2) Execution การลงมือทำ และ (3) Experimentation การทดลองผิดพลาดถูก นโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจในยุคนายเต็ง เสี่ยว ผิง ดังกล่าว ได้รับการสืบทอดและปฏิบัติจากผู้นำรุ่นที่ 3 นำโดย นายเจียง เจ๋อ หมิน (ค.ศ. 1993 - 2003/พ.ศ. 2536 - 2546) รุ่นที่ 4 นำโดยนายหู จิ้น เทา (ค.ศ. 2003 - 2013/พ.ศ. 2546 - 2556) และรุ่นที่ 5 นำโดย นายสี จิ้น ผิง (ค.ศ. 2013/พ.ศ. 2556 - ปัจจุบัน)

นับตั้งแต่ผลจากการประกาศใช้นโยบายการปฏิรูปเศรษฐกิจให้เป็นสังคมนิยมในแบบจีน โดยนักปฏิรูปภายในพรรคคอมมิวนิสต์จีนที่นำโดยนายเต็ง เสี่ยว ผิง ในปี 1978 (พ.ศ. 2521) ดังกล่าว ทำให้ด้านการศึกษาในสาธารณรัฐประชาชนจีน จากที่เคยมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาและลงทะเบียนศึกษาต่อในระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น เพียงร้อยละ 60.5 มีผู้สมัครเข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยจำนวนทั้งสิ้น 856,000 คน แต่มีผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีไม่ถึง 10,000 คน มาสู่การที่จีนมีโรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอนหลากหลายด้านกว่า 514,000 แห่ง และมีจำนวนนักเรียนในหลากหลายช่วงวัยถึง 270 ล้านคนในปัจจุบัน (ออนไลน์ <https://www.dailynews.co.th/article/639256>)

ในการแลกเปลี่ยนและการประชุมระดับชาติด้านการศึกษาระดับขั้น นายเฉิน ป่าว เิง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษาธิการของจีน ยังได้แสดงข้อมูลเชิงนโยบายและสถิติทางการศึกษาที่สำคัญ อาทิ อัตราการลงทะเบียนเรียนของนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาที่สูงขึ้นจนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเศรษฐกิจที่มีรายได้ระดับกลางถึงระดับสูงโดยใช้เวลาเพียง 20 กว่าปีที่ผ่านมานี้ เนื่องจากจีนได้เดินหน้าส่งเสริมระบบการศึกษาภาคบังคับจนสำเร็จ ขณะที่บางประเทศในแถบตะวันตกใช้เวลาเกือบ 100 ปี แม้ว่าการมีนโยบายส่งเสริมการอ่านในวัยเด็ก จะทำให้ตัวเลขการอ่านของคนจีนเพิ่มเป็นจำนวนมาก โดยจากสถิติพบว่า เด็กจีนในวัยแรกเกิดถึง 17 ปี มีสถิติการอ่านสูงถึงร้อยละ 84.8 คิดเป็นจำนวนหนังสือได้ถึง 8.81 เล่มต่อปี ซึ่งสูงขึ้นจากปีก่อนถึง 0.47 เล่ม เนื่องจากโดยส่วนใหญ่ผู้ปกครองให้การสนับสนุนและอ่านเป็นเพื่อนหรือร่วมอ่านด้วย จีนยังมีการใช้เทคนิคที่เรียกว่าหนังสือเสียง ซึ่งถือเป็นสื่อรูปแบบใหม่ในการอ่านหนังสือที่มีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วสูงถึงร้อยละ 22.8 คิดเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.8 ในจำนวนนี้เป็นเด็กในวัย 0 - 17 ปี ถึงร้อยละ 22.7 นอกจากนี้ ทางกรจีนยังมีการสนับสนุนพฤติกรรมกรอ่านของคนจีนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง โดยทำงานประสานกันทั้งในระดับอำเภอ มณฑล และระดับชาติ เพื่อเพิ่มพูน

ความรู้และยกระดับมาตรฐานของชาวจีนให้สูงขึ้น จีนได้ยกเลิกการเก็บค่าเล่าเรียนภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3) พร้อมทั้งค่าตำราเรียนทั้งหมด ตั้งแต่ปี 2008 (พ.ศ. 2551) และมีการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อจัดหาอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการให้นักเรียนในชนบทจำนวนกว่า 37 ล้านคนต่อปี นอกจากนั้น ยังได้เปิดรับนักเรียนด้อยโอกาสที่มีความบกพร่องทางสายตา การได้ยินและสติปัญญา ด้วยการกำหนดนโยบายและจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้สถิติของผู้เรียนในกลุ่มด้อยโอกาสเพิ่มจำนวนขึ้นถึงร้อยละ 90 และจะเห็นว่า ในปี 2017 (พ.ศ. 2560) ประเทศจีนมีครูที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูจำนวน 16.23 ล้านคน คิดเป็น 1.8 เท่าของจำนวนครูในปี 1978 (พ.ศ. 2521) ซึ่งถือเป็นการยืนยันว่าจีนมีครูระดับมืออาชีพเป็นจำนวนมาก เป็นต้น (ออนไลน์ <http://www.liuliantoday.com/2018/12/19/21561/>)

เมื่อสาธารณรัฐประชาชนจีนภายใต้การนำของนายสี จิ้น ผิง ได้กำหนดนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมการศึกษาจีน โดยนับเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนาเศรษฐกิจชาติ ที่มีการให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในด้านอื่น และเครื่องมือสำคัญที่จีนมุ่งหมายที่จะใช้ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการศึกษาให้ก้าวกระโดดแข่งหน้าชาติเอเชียอื่น ๆ คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นต้นทุนที่จีนมีอยู่แล้ว และมีเป้าหมายในการสร้างชาติ สร้างชื่อ สร้างคน เพื่อขึ้นแท่นผู้นำนวัตกรรมโลก หากพิจารณาโครงสร้างในแผนงานที่จีนเตรียมไว้ จะพบว่า เงินทุนเป็นเพียงปัจจัยเสริมในการดำเนินงาน แม้ว่าครอบครัวจีนใช้จ่ายเงินโดยเฉลี่ยถึง 42,900 ดอลลาร์สหรัฐ สำหรับค่าศึกษาเล่าเรียนของบุตรตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเพิ่มขึ้น 13 เท่า และคิดเป็นร้อยละ 30 ของ

ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาทั้งหมดระหว่างปี 1985 - 2012 (พ.ศ. 2528 - 2555) หากแต่หัวใจหลักที่จีนให้ความสำคัญในการก้าวไปสู่การเป็นผู้นำนวัตกรรมของโลกประกอบด้วย วิสัยทัศน์ผู้นำและคุณภาพการศึกษา เมื่อผู้นำอย่างนายสี จิ้น ผิง ได้แสดงวิสัยทัศน์ที่จะนำประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้เป็นประเทศที่ทรงอิทธิพลด้านนวัตกรรมและขึ้นแท่นเป็นผู้นำโลกด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) ภายในปี 2030 (พ.ศ. 2573) การพัฒนาศักยภาพของคนจึงเป็นปัจจัยหลักที่จีนให้ความสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมาย โดยอาศัยเครื่องมือสำคัญคือ “การปฏิรูปการศึกษา” ส่งผลให้การพัฒนาคนด้วยการศึกษากลายเป็นหนึ่งในวาระแห่งชาติที่รัฐบาลจีนให้ความสำคัญที่สุด

การปฏิรูปการศึกษาในสาธารณรัฐประชาชนจีนถูกให้ความสำคัญมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากครอบครัวจีนมีความเชื่อว่าการศึกษาคือเครื่องยกระดับฐานะทางสังคม แม้ว่าในอดีตมีเพียงครอบครัวขุนนางและผู้มีฐานะดีเท่านั้นที่ได้รับโอกาสทางการศึกษา ทำให้การศึกษาขึ้นพื้นฐานและการศึกษาภาคบังคับเกิดขึ้นภายหลังการได้รับอิทธิพลจากชาติตะวันตก ต่อมาเมื่อเข้าสู่โลกยุคใหม่ การศึกษาไม่ได้สอนแค่ให้คนอ่านออกเขียนได้ แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นและมีลงทุนมากที่สุดในครอบครัวชาวจีน เพื่อผลในการยกระดับฐานะทางสังคมและการประกอบอาชีพต่าง ๆ จนถึงปัจจุบัน

การปฏิรูปการศึกษาของจีนในช่วงที่ผ่านมา มีการให้ความสำคัญกับทั้งการจัดเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษา หรือนิเวศการเรียนรู้ (Educational Ecosystem) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและวัย ตัวอย่างเช่น การศึกษา ก่อนวัยเรียนที่แม้จะไม่ได้เป็นการศึกษาภาคบังคับ แต่กลับได้รับการยอมรับว่า

เป็นมาตรฐานทางสังคมบนพื้นฐานที่ว่า การศึกษาก่อนวัยเรียนมีความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของเด็กเมื่อเติบโตขึ้น การจัด การเรียนการสอนในระดับก่อนวัยเรียนจึงไม่เน้นวิชาการแต่เน้นทักษะการใช้ชีวิต ที่ประกอบด้วยเป้าหมาย 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาร่างกายตามวัยและมีสุขภาพแข็งแรง การสร้างพื้นฐานความรู้ที่แน่นให้เด็กรู้จัก “วิธีเรียน” และการส่งเสริมคุณธรรมและความรักชาติ โดยเรียนรู้ผ่าน กีฬาและศิลปะ เช่น ร้องเพลง เต้นรำ งานฝีมือ วาดเขียน หรือเกม ส่งผลให้ครูผู้สอนระดับก่อนวัยเรียนและอนุบาลของจีนต้องมีความเข้าใจ วัฒนธรรมจีน มีทักษะด้านดนตรี กีฬาและศิลปะ เข้าใจจิตวิทยาเด็ก และมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้การคัดเลือกครูที่เหมาะสมในการสอน ในแต่ละระดับชั้นมีประสิทธิภาพ รัฐบาลจีนจึงทุ่มงบประมาณจำนวนมาก ในการพัฒนา “คุณภาพครู” ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ สมัยใหม่ ที่ยึดเอาผู้เรียนเป็นหลัก โดยครูจะเป็นเพียงผู้คอยสังเกต และให้คำปรึกษา และผลักดันให้ผู้เรียนสามารถแสดงศักยภาพได้อย่าง เต็มที่

ในระดับประถมศึกษา ผู้เรียนจะต้องเรียนภาษาจีน คณิตศาสตร์ จริยธรรม พลศึกษา และวิชาภาษาต่างประเทศ โดยมีการใช้ Ed-Tech หรือ Education Technology ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ หัวใจสำคัญของการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา คือ การเปิด โอกาสให้นักเรียนมีทางเลือกที่หลากหลาย มีโอกาสได้รับประสบการณ์ ที่แตกต่าง เปิดโอกาสให้มีเพื่อนต่างชาติ ได้รับการเสริมสร้างศักยภาพ ที่หลากหลาย โรงเรียนในจีนจึงมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนภาษา ต่างประเทศ มากกว่า 1 ภาษา เพื่อเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อกับโลก และนานาชาติได้กว้างขวางขึ้น ทั้งเพื่อประโยชน์ในการสื่อสาร

การพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์ ตลอดจนช่วยเพิ่มโอกาสและการทำธุรกิจกับชาวต่างชาติในอนาคตด้วย โดยข้อมูลจาก Shanghai Daily (พรฤทัย ศักดิ์สกุลพรชัย, 2562) พบว่า ในปี 2017 (พ.ศ. 2560) การเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์ระดับ K12 (อนุบาลถึงมัธยมศึกษา) ในจีนเติบโตอย่างรวดเร็ว ด้วยการใช้วิธีถ่ายทอดการสอนผ่านอาจารย์จากหัวเมืองระดับ 1 ไปสู่นักเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่ชนบทซึ่งได้รับเสียงชื่นชมว่าเป็นต้นแบบของการใช้เทคโนโลยีช่วยยกระดับการศึกษา และลดความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาในจีนอย่างได้ผล ในขณะที่ในปี 2018 (พ.ศ. 2561) กว่าครึ่งหนึ่งของธุรกิจ Startup ด้านภาษา มีการระดมเงินทุนครั้งใหญ่เพื่อดึงดูดครูสอนพิเศษชาวต่างชาติมาสอนภาษาออนไลน์แบบตัวต่อตัวแต่กลับไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนครูที่มีคุณสมบัติเหมาะสม นอกจากวิชาพื้นฐานแล้ว หลักสูตรระดับประถมศึกษาในปัจจุบันของจีน ยังเน้นความยืดหยุ่น สามารถปรับเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เช่น มีการสอนการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ชุดคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการฝึกกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักวางแผน จับใจความสำคัญ และมีการใช้ข้อมูลและกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอนประกอบการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและดีขึ้น รวมทั้งมีการสอดแทรกการให้ความรู้ด้านการเงินการลงทุน การเป็นผู้ประกอบการ และสร้างสรรค์นวัตกรรมในบางโรงเรียน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับมัธยมศึกษา ทั้งนี้ ยังมีผลการศึกษามากมายที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ปกครองชาวจีนยังนิยมส่งบุตรหลานไปเรียนกวดวิชาเป็นจำนวนมาก

สำหรับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาที่ตรงกับความถนัดได้โดยแบ่งออกเป็น

สายสามัญ และสายอาชีวศึกษา โดยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมารัฐบาลจีน มีนโยบายส่งเสริมการเรียนสายอาชีวศึกษาอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมที่ส่งผลให้การอาชีวศึกษาในสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก มีการจ้างอาจารย์ผู้สอนจากภาคอุตสาหกรรม ผลิตผู้สำเร็จการศึกษา ที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ลงทุนในเครื่องมือทันสมัย ที่ตอบสนองภาคธุรกิจ รวมทั้งมีการบรรจุข้อกำหนดในการฝึกงาน ในสถานประกอบการไว้ในหลักสูตร โดยรณรงค์สร้างความเข้าใจ ในเรื่องการผลิตกำลังคนสายสามัญเพื่อทำหน้าที่สร้างสรรค์นวัตกรรม ในขณะที่กำลังคนในสายอาชีวศึกษาจะเป็นหัวใจสำคัญของตลาด แรงงานที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศควบคู่กันไป ในเวลาเดียวกันนั้น การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาของจีนจะเน้นการสร้างความรู้ใหม่ ผ่าน การทดลอง วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์โดยมีรัฐบาลสนับสนุน เครื่องมืออย่างเต็มที่ เพื่อสร้างผู้เรียนที่พร้อมสำหรับการแข่งขันใน ระดับสากล

นโยบายในการเป็นประเทศที่ทรงอิทธิพลด้านนวัตกรรมและ ขึ้นแทนเป็นผู้นำโลกด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) ภายในปี 2030 (พ.ศ. 2573) ของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยอาศัย การปฏิรูปการศึกษาข้างต้น Shanghai Daily ได้ทำการวิเคราะห์และ คาดการณ์ความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีและการศึกษาในจีน โดย แบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ ได้แก่ (1) ในช่วงปี 2000 (พ.ศ. 2543) บริษัท ต่าง ๆ ได้เริ่มอัปเดตแบบเรียนออนไลน์เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมาก (2) ภายหลังกปี 2010 (พ.ศ. 2553) เกิดการถ่ายทอดสดและ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือที่เริ่มเข้ามามีบทบาทในการศึกษา เช่น การเรียนรู้บทเรียนต่าง ๆ ผ่านโปรแกรมบนแอปพลิเคชัน WeChat และ (3) การใช้ AI ในการสร้างรูปแบบและเนื้อหาของ

การเรียนการสอน ซึ่ง AI ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งต่อการศึกษ โดยทำงานเป็น “Super Brain” ที่รวมมันสมองของอาจารย์ชั้นนำไว้ อีกทั้งสามารถเข้าใจอุปนิสัยและเข้าถึงปัญหาของผู้เรียนที่อาจมองไม่เห็นด้วยตาได้อีกด้วย

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า นับตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน สาธารณรัฐประชาชนจีนได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาและการปฏิรูปการศึกษาเป็นอันมาก ด้วยความเชื่อที่ว่าในอดีตผู้ที่ได้รับการศึกษาจะเป็นบุตรหลานของชนชั้นสูง การศึกษาจึงเป็นเสมือนเครื่องมือในการยกระดับฐานะทางสังคมของผู้เรียน เพื่อให้ได้โอกาสในการรับความรู้ใหม่ ๆ เข้าสังคม และประกอบอาชีพที่ได้รับการตอบแทนที่สูงขึ้น ครอบครัวยุคใหม่จึงให้ความสำคัญกับการศึกษาเป็นลำดับแรก ในขณะเดียวกันการกำหนดนโยบายด้านการศึกษาและการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในจีนก็ต้องอาศัยผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีการตัดสินใจที่เด็ดขาดและมีภาวะผู้นำที่สูง ตลอดจนมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการปฏิรูปการศึกษาในสาธารณรัฐประชาชนจีนยังได้แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญในการสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมรับผิดชอบการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียน ทั้งความร่วมมือในระหว่างโรงเรียนด้วยกัน จนถึงครอบครัวและชุมชนที่กว้างออกไป มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษาหรือนิเวศการเรียนรู้ (Educational Ecosystem) ไปพร้อมกับการเลือกเนื้อหาที่มีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงของโลก และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ มีการให้ความสำคัญกับการเปิดกว้างเพื่อแสวงหาความรู้ที่เป็นสากล มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เอื้อหรือตอบสนองต่อการเรียนรู้ อย่างเป็นรูปธรรม

สิงคโปร์



สาธารณรัฐสิงคโปร์มีพื้นที่ 697.1 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 4.2 ล้านคน ประกอบด้วยชาวจีน ร้อยละ 76 ชาวมาเลย์ ร้อยละ 13.7 ชาวอินเดีย ร้อยละ 8.4 และอื่น ๆ ร้อยละ 1.9 สิงคโปร์ยังเป็นประเทศในเอเชียที่มีการวางแผนครอบครัวได้ดีมาก จนทำให้จำนวนประชากรลดลง และส่งผลกระทบต่อปัญหาการขาดแคลนแรงงานในอนาคต ภาษาทางราชการ คือ ภาษามาเลย์ จีนกลาง ทมิฬ และอังกฤษ สิงคโปร์ส่งเสริมให้ประชาชนพูด 2 ภาษา โดยเฉพาะภาษาจีนกลาง ในขณะที่ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่องาน และในชีวิตประจำวัน การนับถือศาสนา ร้อยละ 51 นับถือศาสนาพุทธ

ลัทธิเต๋าและขงจื้อ ร้อยละ 15 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 4 นับถือศาสนาฮินดู ร้อยละ 15 นับถือศาสนาคริสต์ และร้อยละที่เหลือ คือ ลัทธิอื่น ๆ

สิงคโปร์ถือเป็นประเทศที่เพิ่งเกิดใหม่ในปี 1959 (พ.ศ. 2502) เมื่ออังกฤษสละอำนาจการปกครองเรื่องกิจการภายในของสิงคโปร์ หลังจากยึดครองมาตั้งแต่ปี 1819 (พ.ศ. 2362) และนับจากปี 1959 (พ.ศ. 2502) เป็นต้นมา รัฐบาลที่มีอำนาจปกครองประเทศมาจากพรรคกิจประชาชน (People's Action Party) ที่มีนายลี กวน ยู เป็นผู้นำพรรค โดยดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีคนแรกและต่อเนื่องนานถึง 31 ปี จนถึงปี 1990 (พ.ศ. 2533) และเพิ่งเสียชีวิตไปเมื่อปี 2015 (พ.ศ. 2558) เมื่อครั้งนายลี กวน ยู (Lee Kuan Yew) เข้าดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ในปี 1961 (พ.ศ. 2504) ได้มีการเจรจากับตงกู อับดุล เราะมานห์ ในการรวมสิงคโปร์เข้ากับมาเลเซีย เนื่องจากเล็งเห็นว่าสิงคโปร์ไม่มีทรัพยากรธรรมชาติและปัจจัยที่เอื้อให้เติบโตเป็นประเทศที่สมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดการรวมประเทศสำเร็จในปี 1962 (พ.ศ. 2505) จากนั้นในปี 1965 (พ.ศ. 2508) นายลี กวน ยู ต้องตัดสินใจนำสิงคโปร์แยกออกจากประเทศมาเลเซียอีกครั้งทั้งน้ำตา เนื่องจากปัญหาเรื่องเชื้อชาติที่เป็นปัญหาใหญ่ของทั้งสองประเทศ โดยประกาศในวันที่ต้องแยกออกจากมาเลเซียว่า “สิงคโปร์จะต้องอยู่รอด (Singapore Must Survive)” และเป็นประเทศเอกราชมีอำนาจอธิปไตยของตนเอง มีการปกครองในรูปแบบของสาธารณรัฐ หลังจากบาดแผลในครั้งนั้น นายลี กวน ยู ได้สร้างให้สิงคโปร์เป็นหนึ่งในประเทศที่ร่ำรวยที่สุดในโลก มีระบบสาธารณสุขที่ดีและเป็นแหล่งขนถ่ายสินค้า ปัจจัยในการสร้างประเทศของนายลี กวน ยู ที่ทำให้สิงคโปร์ก้าวขึ้นมาเป็นประเทศที่มีบทบาทอย่างสูงยิ่งในทางเศรษฐกิจ

ของโลกและมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงในเกือบทุกด้าน มิได้
อยู่เพียงแต่การสร้างระบบการเมืองที่มีเสถียรภาพเท่านั้น แต่ยังให้
ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลซึ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อ
การพัฒนาชาติที่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับทุก ๆ ชาติในโลก
(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) นายลี กวน ยู ได้ให้ความสำคัญ
สำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นต้นทุนในการพัฒนา
ประเทศที่ยั่งยืน โดยกำหนดนโยบายสำคัญ คือ การให้ประชาชนได้รับความ
รู้จากการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยออกแบบหลักสูตรการศึกษา
ซึ่งเน้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้ง
ส่งเสริมการศึกษาสายอาชีพ เพื่อผลิตแรงงานที่มีคุณภาพและ
สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรธุรกิจ ซึ่งนอกจากการให้ความสำคัญ
กับการศึกษาในระดับพื้นฐานแล้ว สิงคโปร์ยังสร้างสิ่งแวดล้อม
ที่เอื้อต่อการศึกษาหรือนิเวศการเรียนรู้ (Educational Ecosystem)
ภายในประเทศ อาทิ การสร้างพิพิธภัณฑ์หรือห้องสมุด เช่น พิพิธภัณฑ์
แห่งชาติสิงคโปร์ (National Museum of Singapore) ที่ให้ความรู้
เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชาติอย่างรอบด้าน ตั้งแต่ประวัติการก่อตั้ง
ไปจนถึงเรื่องวัฒนธรรมประจำชาติ หรือหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์
(National Library Singapore) เพื่อส่งเสริมการรักการอ่านและ
การเรียนรู้อย่างยั่งยืนให้กับประชาชนบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า เมื่อ
ประชาชนมีความรู้ ความเป็นอยู่ที่ดี ศิลปวัฒนธรรมและความคิด
สร้างสรรค์ก็เกิดขึ้นตามมา นอกจากนั้นยังมีการคิด NEWater ผลิต
น้ำประปาด้วยความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานของความตั้งใจในการ
ขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม และไม่หยุดยั้งที่จะส่งเสริมให้
ประชาชนพัฒนาความรู้อยู่เสมอ ทั้งการสนับสนุนการอบรมเพื่อพัฒนา
ความรู้ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ การให้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยเชื่อมั่นว่าการสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ประชาชน จะกลายเป็นรากฐานที่แข็งแกร่งในการก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ และพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ:TCDC, ออนไลน์, 2560)

ในรายงานสรุปการศึกษาของสิงคโปร์ที่ชื่อ Education Statistics Digest 2018 แสดงจำนวนโรงเรียน นักเรียน และบุคลากรทางการศึกษา โดยมีโรงเรียนทั้งหมด 359 แห่ง แบ่งเป็น Government School, Government-Aided School, Independent School, Specialised Independent School และ Specialised School (Ministry of Education Singapore, online: 2018 อ้างถึงในเฟื่องอรุณ ปริตีติลก และคณะ, 2561)

จะเห็นได้ว่า สาธารณรัฐสิงคโปร์มีประชากรรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 4.2 ล้านคน เป็นประชากรที่มีอายุ 15 ปี คิดเป็น 46,400 คน โดยประมาณ สำหรับการสอบ PISA 2018 ที่ผ่านมามีนักเรียนจำนวน 6,676 คน จากโรงเรียน 167 แห่ง เป็นตัวแทนประชากรวัย 15 ปี ทั้งหมดจำนวน 44,058 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95 ของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ทั้งหมดของสิงคโปร์เข้าร่วมการทดสอบ โดยผลการสอบ PISA 2018 พบว่า นักเรียนในสิงคโปร์ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD ทั้งในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ด้านการอ่าน สิงคโปร์ได้คะแนนสูงถึง 549 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 487 คะแนน) ในขณะที่ด้านคณิตศาสตร์นั้น ได้สูงถึง 569 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) และด้านวิทยาศาสตร์ ได้สูงถึง 551 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) และเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของ OECD สัดส่วนของนักเรียนในสิงคโปร์ มีความเชี่ยวชาญในระดับสูงที่สุด (ระดับ 5 หรือ 6) อย่างน้อยหนึ่งด้าน และมีนักเรียนจำนวน

จำนวนนักเรียน บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำแนกตามระดับการศึกษาปี ค.ศ. 2017

	Primary		Secondary		Mixed Level 2		Junior College/ Centralised Institute		Total	
	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female	Total	Female
Enrolment	228,670	111,231	152,687	75,719	36,153	16,744	18,916	10,207	436,426	213,901
Teacher	15,183	12,249	13,087	8,380	2,966	1,847	1,927	1,139	33,163	23,615
Vice-Principal	295	203	260	128	50	23	30	13	635	367
Principal	190	142	141	68	18	9	15	9	364	228
Education Partners	3,112	2,327	3,258	2,034	911	591	360	248	7,641	5,200

Note: 1) Education Partners are non-Education Officers such as Vice- Principals (admin), Administrative Managers, Administrative executives, Allied Educators, Technical Support Officers, Operations Managers, Operations Support Officers and Corporate Support Officers. It excludes contract cleaners and security guards.

2) Mixed Level schools comprise Primary & Secondary Schools (P1-S4/5) and Secondary & Junior College Schools (S1-JC2)

3) Staff strength data as at Dec 2017, which might include transitional staff movement/deployments.

ที่มา: Ministry of Education, Singapore, (online: 2018 อ้างอิงถึงแหล่งข้อมูล บริติช และคณะ, 2561)

มากกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD ผ่านระดับความเชี่ยวชาญขั้นต่ำ (ระดับ 2 หรือสูงกว่า) อย่างน้อยหนึ่งด้าน

สาธารณรัฐสิงคโปร์กับการศึกษา

ช่วงหลังจากสิงคโปร์เป็นเอกราช การเข้าถึงการศึกษาจำกัดอยู่เพียงในหมู่นชนชั้นนำเท่านั้น มีประชากรครึ่งหนึ่งไม่รู้หนังสือ แต่ด้วยสิงคโปร์มีรัฐบาลอำนาจนิยมที่มีการจำกัดเสรีภาพขั้นพื้นฐานบางประการ ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ การเซ็นเซอร์เพื่อรับประกันความปลอดภัยและการอยู่ดีกินดีของประชากร และปรัชญาเรื่องการเซ็นเซอร์นี้เองเป็นองค์ประกอบสำคัญในระบบการศึกษาของสิงคโปร์ (ปีซีซี, ออนไลน์: 2018 อ้างถึงใน เฟื่องอรุณ ปริติติลล และคณะ, 2561) สิงคโปร์จึงได้เริ่มมีการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาสำหรับนักเรียนประมาณ 400,000 คน จากประชาชนจำนวนทั้งสิ้น 1.7 ล้านคน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1962 (พ.ศ. 2505) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่ยุคก่อตัวของโรงเรียนอย่างรวดเร็ว (Boon, Goh Chor and Gopinathan, S., online: 2006 อ้างถึงใน เฟื่องอรุณ ปริติติลล และคณะ, 2561)

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สิงคโปร์มีการปฏิรูปการศึกษาในระยะต่าง ๆ สรุไปได้ดังนี้ (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ออนไลน์: 2559 อ้างถึงใน เฟื่องอรุณ ปริติติลล และคณะ, 2561)

ระยะที่ 1 เริ่มมีนโยบาย Education for All (การศึกษาเพื่อปวงชน) ซึ่งมีลักษณะของการศึกษาที่เป็นมาตรฐานและหลักสูตรเดียวทั่วประเทศ มีการกำหนดให้เด็กทุกคนต้องผ่านการศึกษาระดับพื้นฐานภาคบังคับเป็นเวลา 10 ปี ประกอบด้วย ระดับประถมศึกษา 6 ปี และ

ระดับมัธยมศึกษา 4 ปี ส่วนการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน และความสามารถในการรับนักศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบันการศึกษานั้น แนวนโยบายดังกล่าวเป็นแนวทางเพื่อความอยู่รอด (Survival-Driven) และการแก้ไขปัญหาความไม่เป็นระบบ ค่านิยมและภาษาที่แตกต่างกันไปตั้งแต่สมัยอาณานิคมด้วยการมีโรงเรียนเอกชนจำนวนมากรองรับประชากรหลัก 4 ชาติพันธุ์ที่มีอยู่ในประเทศ คือ จีน มาเลย์ อินเดีย และเอเชียเชื้อสายยุโรป (Eurasians)

ระยะที่ 2 ปี 1977 (พ.ศ. 2520) ในช่วงที่สิงคโปร์มีเศรษฐกิจเจริญก้าวหน้ามากกว่าร้อยละ 9 ต่อปี ก่อนที่เข้ายุคเศรษฐกิจถดถอยในปี 1985 (พ.ศ. 2528) ได้มีการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยเริ่มเปลี่ยนจากการเน้นในเชิงปริมาณสู่เชิงคุณภาพ โดยเน้นในเชิงประสิทธิผล (Efficiency-Driven) ที่เรียกว่า ระบบการศึกษาตามความสามารถอันหลากหลายของผู้เรียน (Ability-Driven Education System) ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม มีโครงการทางการศึกษาที่ท้าทายความสามารถ ศักยภาพ และความสนใจที่แตกต่างกันไปของผู้เรียน มีการลดขนาดชั้นเรียนในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตามความสามารถทางการศึกษาของตน

ระยะที่ 3 ปี 1992 (พ.ศ. 2535) มีการกำหนดแผนพัฒนาทางการศึกษาที่เน้นในเชิงกระบวนการเรียนการสอนควบคู่ไปกับผลลัพธ์ทางการศึกษา เพื่อให้ตอบสนองต่อความสามารถอันหลากหลายของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ร่วมกับการเน้นจิตสำนึกและแรงจูงใจในการใฝ่เรียนรู้ด้วยผลสัมฤทธิ์หรือความสำเร็จทางการศึกษาของผู้เรียนแต่ละคน ด้วยการทุ่มเททรัพยากรด้านเงินลงทุนทางการศึกษามากขึ้น เน้น

การบริหารจัดการแบบศูนย์รวม มีหลักสูตรการเรียนการสอนที่เข้มข้น และเปลี่ยนจากการประเมินจากภายนอกสู่การประเมินจากภายใน แต่ละโรงเรียนและสถาบันการศึกษาที่มีความถี่มากขึ้น มีแรงสนับสนุนอย่างแข็งขันจากครอบครัวของผู้เรียน และมีการพัฒนากำลังคนด้านบุคลากรทางการสอนโดยเน้นการฝึกอบรมเพื่อให้พัฒนาทางการศึกษาก้าวไปอย่างมั่นคงมากขึ้น

ระยะที่ 4 มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านการผลิตทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งในระยะนี้ สิงคโปร์ได้ก้าวสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ที่เน้นทั้งภาคการผลิตด้านอุตสาหกรรมและภาคการบริการที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ทั้งในการยกระดับความเชี่ยวชาญการผลิตและการบริการ มีการใช้แนวคิดเรื่อง เส้นทางเดินของเทคโนโลยี (Technology Corridor) การเป็นเกาะแห่งข่าวสารข้อมูล (Intelligent Island) ในการสร้างความหลากหลายทางเศรษฐกิจ บนพื้นฐานของแผนพัฒนานวัตกรรมสำหรับศตวรรษที่ 21 เพื่อความพร้อมในการแข่งขันในตลาดโลกเพื่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมุ่งมั่นให้สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางอุดมศึกษาระดับสากลแห่งภาคพื้นเอเชียแปซิฟิกภายใน ปี 2000 (พ.ศ. 2543) นอกจากนี้ใน ปี ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) สิงคโปร์ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า ‘Thinking Schools, Learning Nation’ เป็นวิสัยทัศน์ทางการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 หมายถึง การที่สิงคโปร์ต้องการปลูกฝังให้เด็กรุ่นใหม่มีเป้าหมายในการคิดในวิถีใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาใหม่ ๆ และสร้างโอกาสใหม่แก่นักศตวรรษที่ 21 ด้วยปรัชญาการศึกษาที่ว่า การศึกษามีหน้าที่สองประการ คือ พัฒนาปัจเจกชนและให้พลเมืองมีการศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ มีความรับผิดชอบและสายสัมพันธ์อันแข็งแกร่งต่อครอบครัว ชุมชน และมีการกำหนดนโยบายการศึกษาเพื่อก้าวสู่สังคมฐานความรู้และ

การเป็น Smart Nation เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดของโลกมาเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ และให้สิงคโปร์มีความพร้อม มีโครงสร้างพื้นฐานและมีกำลังคนที่มีคุณภาพสร้างโอกาสให้ประชาชน สังคมมีความมั่นคงและยั่งยืน เพื่อก้าวจาก SG50 สู่ SG100 โดยมีการประกาศนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่โดดเด่น คือ โครงการ Skill Future ซึ่งเริ่มเมื่อปี 2016 (พ.ศ. 2559)

แนวทางการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันของสิงคโปร์จะเน้นให้ระบบการศึกษาทำหน้าที่ช่วยให้นักเรียนทุกคนค้นพบความสามารถของตนเองเพื่อก้าวสู่ศักยภาพเต็มขั้นและเกิดเป็นความหลงใหลฝึกฝนในการเรียนรู้ซึ่งฝังอยู่ในตัวไปตลอดชั่วชีวิต (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, ออนไลน์: 2559) กระทรวงศึกษาธิการของประเทศสิงคโปร์ มีเป้าหมายสำคัญในการให้การศึกษาเป็นตัวช่วยบ่มเพาะให้คนสิงคโปร์มีคุณลักษณะ 4 ด้านด้วยกันคือ (1) เป็นผู้มีความมั่นใจในตัวเอง มีความคิดอ่านอิสระ และเฉียบแหลม สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจน กล้าทำในสิ่งที่ถูกที่ควร (2) ต้องเป็นคนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะอยู่ในวัยเรียน วัยทำงาน หรือวัยเกษียณก็ตาม (3) เป็นผู้มีส่วนร่วมที่ดี สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความกล้าเสี่ยงอย่างมีเหตุผลและหวังผลที่เป็นเลิศ และ (4) มีสำนึกความเป็นประชากรสิงคโปร์ เปิดรับรู้ข้อมูลข่าวสาร มีบทบาทในการทำให้สังคมและประเทศชาติดียิ่งขึ้นไป เมื่อมีการกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจน

สิงคโปร์เปิดโอกาสให้สามารถจัดหลักสูตรการศึกษาให้ยืดหยุ่นและหลากหลาย ให้สอดคล้องกับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน และส่งเสริมให้เด็กรู้จักแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ตลอดจน

สามารถพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของตนเองได้ ผู้เรียนแต่ละคนสามารถออกแบบและปรับเส้นทางการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นตามศักยภาพและความสนใจ การจัดการเรียนการสอนของสิงคโปร์ในปัจจุบันจะมีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ อาทิ การสอนคณิตศาสตร์ที่เรียกว่าคณิตศาสตร์แบบสิงคโปร์ (Singapore Math) คือ ครูผู้สอนจะเน้นความเข้าใจของเด็กเป็นแก่นของกระบวนการเรียนรู้ โดยตัดรายละเอียดที่ไม่ใช่สาระหลักออกไปและต่อยอดจากสิ่งที่เด็กได้เรียน มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้จริง ในขณะที่ภาษาอังกฤษมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับคนสิงคโปร์ ซึ่งมีความหลากหลายทางเชื้อชาติ นอกจากเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อกับโลกสากลแล้ว ภาษาอังกฤษยังเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อกับสังคมแบบพหุวัฒนธรรมภายในประเทศอีกด้วย นักเรียนสิงคโปร์จึงจำเป็นต้องเรียนอย่างน้อยสองภาษา คือ ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางควบคู่ไปกับภาษาแม่ของตนเอง อันได้แก่ ภาษาจีน ภาษามาลเลย์ และภาษาทมิฬ นอกจากนั้น สิงคโปร์ยังให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ (Gifted Education) ที่ไม่เป็นเพียงการสร้างเด็กที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังคงเป็นเด็กที่มีทักษะในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ และการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษหรือการศึกษาพิเศษ (Special Education) โดยครูที่จะมาสอนเด็กเหล่านี้ได้ ต้องเป็นครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเท่านั้น แม้ว่าอัตราการรู้หนังสือของเด็กวัยเรียนสิงคโปร์จะสูงถึงร้อยละ 99.93 แล้ว แต่สิงคโปร์ยังให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุสิงคโปร์ส่วนใหญ่ยังรู้สึกว่าจะสามารถทำงานและสร้างคุณค่าให้สังคมได้อยู่ โดยมีรัฐบาลให้การสนับสนุนนิเวศที่เอื้อต่อการศึกษาในคนทุกช่วงวัยอย่างเต็มที่ ทั้งใน

เรื่องของการพัฒนาทางเทคโนโลยี และทักษะด้านวิชาชีพ ที่จะช่วยเพิ่มโอกาสและทางเลือกในการทำงานที่จะสร้างคุณค่าให้กับตนเอง และสังคมไม่ว่าจะอยู่ในช่วงวัยใดก็ตาม

โดยสรุป ความมีประสิทธิภาพของการเรียนการสอนและการกระจายทรัพยากรด้านการศึกษาที่ทั่วถึงของภาครัฐนั้นมีสาเหตุสำคัญมาจากการที่สิงคโปร์ให้ความสำคัญต่อนโยบายการศึกษาโดยมีการปฏิรูปคุณภาพของระบบและมาตรฐานการเรียนการสอนของประเทศอย่างต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ อาทิ เส้นทางการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นสูง หลักสูตรการศึกษาที่มุ่งสอนให้สามารถนำความรู้พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ นโยบายการสอนสองภาษา (ภาษาอังกฤษและภาษาประจำเชื้อชาติ) นโยบายการปลูกจิตสำนึกเกี่ยวกับการรักประเทศ บทบาทของการเป็นพลเมืองสิงคโปร์ และการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมก่อนส่วนตนในสถานศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา นโยบายการศึกษาเพื่อก้าวสู่สังคมฐานความรู้ และการเป็น Smart Nation เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดของโลกมาเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติให้สิงคโปร์มีความพร้อม มีโครงสร้างพื้นฐานและมีกำลังคนที่มีคุณภาพสร้างโอกาสให้ประชาชนและสังคมมีความมั่นคงและยั่งยืน เพื่อก้าวจาก SG50 สู่ SG100 โดยมีการประกาศนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่โดดเด่น คือ โครงการ Skill Future ซึ่งเริ่มเมื่อปี 2016 (พ.ศ. 2559) ใช้งบประมาณกว่า 400 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (ประมาณ 10,000 ล้านบาท) ต่อปี เพื่อการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต และอุดช่องว่างด้านทักษะอาชีพให้แก่ชาวสิงคโปร์ที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป โดยจะได้รับ Skill Future Credit เริ่มที่ 500 ดอลลาร์สิงคโปร์ (12,500 บาท) ต่อปี ที่รัฐบาลเติมให้อย่างสม่ำเสมอและไม่มีวัน

หมดอายุ ในการสมัครเรียนหลักสูตรอบรมทักษะอาชีพเพิ่มเติมที่ปัจจุบัน
รัฐบาลเห็นชอบราว 12,500 หลักสูตร นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี 2017
(พ.ศ. 2560) ชาวสิงคโปร์ทุกคน ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาจะมี
Learning Portfolio ออนไลน์ของตนเองเพื่อใช้ประเมินลักษณะเฉพาะ
ของบุคคล และช่วยแนะนำด้านการวางแผนการศึกษา การทำงานและ
การเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม
บุคลากรด้านการศึกษาในฐานะแม่พิมพ์ของชาติ รวมทั้งสวัสดิการด้าน
บุคลากรการศึกษา การศึกษาของสิงคโปร์มีจุดเด่นที่สำคัญ 5 ประการ
คือ 1) มีบุคลากรครูคุณภาพสูงและมีนโยบายสนับสนุนการจัดหาครู
บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาทำการสอน พร้อมทั้งมีการจัด
สวัสดิการที่เพียงพอ 2) มีนโยบายการเรียนการสอนสองภาษา
3) ให้โอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมในทุกเชื้อชาติควบคู่กับการ
สอดแทรกการปลูกฝังจิตสำนึกรักชาติไปพร้อม ๆ กัน 4) มีเทคโนโลยี
การเรียนการสอนที่ทันสมัย และ 5) มีระบบการศึกษาที่ยืดหยุ่น
ปรับตัวตามสถานการณ์ สามารถถ่ายโอนนักเรียนระหว่างสายวิชาชีพ
กับสายสามัญ เพื่อเพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียน (กระทรวง
การต่างประเทศ, ออนไลน์: 2560) นอกจากนี้ สิงคโปร์ยังเปิดโอกาส
ให้ครอบครัว ชุมชนและสังคม เข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการ
จัดการศึกษาให้กับบุตรหลานของตนเองอีกด้วย

เอสโตเนีย



สาธารณรัฐเอสโตเนียมีพื้นที่ 45,227 ตารางกิโลเมตร (17,462 ตารางไมล์) (อันดับที่ 131 ของโลก) มีประชากร 1.3 ล้านคน ประกอบด้วย ชาวเอสโตเนีย ร้อยละ 70 ชาวรัสเซีย ร้อยละ 25 โดยผู้ใหญ่ ร้อยละ 86 พูดภาษาต่างประเทศได้อย่างน้อย 1 ภาษา ปกครองด้วยระบอบสาธารณรัฐประชาธิปไตยแบบรัฐสภา มีประธานาธิบดี เป็นประมุข และแบ่งเขตการปกครองออกเป็นเทศมณฑล จำนวน

15 เทศมณฑล โดยมีเมืองหลวงชื่อว่า ทาลลินน์ ที่ได้รับการยกย่องจาก intelligentcommunity.org ให้เป็นหนึ่งในเจ็ดชุมชนที่ฉลาดที่สุดในโลก เอสโตเนียเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุดในประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป และได้รับการยอมรับในเรื่องของสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และการนำเทคโนโลยี รวมทั้งการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

ในปี 1991 (พ.ศ. 2534) เอสโตเนียได้รับอิสรภาพจาก สหภาพโซเวียต ภายหลังจากอยู่ภายใต้ร่มเงาของสหภาพโซเวียต นานถึง 45 ปี โดยมีนายมาร์ต ลาร์ ขึ้นเป็นนายกรัฐมนตรีในปี 1992 (พ.ศ. 2535) ในขณะที่มีอายุเพียง 32 ปี อายุเฉลี่ยของคณะรัฐบาล ขณะนั้น คือ ประมาณ 35 ปี เน้นให้คนรุ่นใหม่มาวางแผนพัฒนา ประเทศในระยะยาว ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการระบอบสังคมนิยม ที่ติดมาตั้งแต่อยู่ใต้อำนาจของโซเวียต ให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่ เศรษฐกิจเสรีโดยเร็ว ด้วยการปฏิรูปประเทศ มีการจัดตั้งสกุลเงินครู เป็ดเขตเสรีการค้า จัดสรรงบประมาณภาครัฐใหม่ ปฏิรูปรัฐวิสาหกิจ เริ่มเก็บภาษีประชาชนทุกคนในอัตราเท่ากัน และการวางรากฐานของ โครงสร้างพื้นฐานของประเทศในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี

ในปี 1996 (พ.ศ. 2539) นายโทมัส เฮนดริก ไอฟส์ รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งเคยเป็นอดีตเอกอัครราชทูตเอสโตเนีย ประจำสหรัฐอเมริกา ได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของระบบคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ที่โลกตะวันตกกำลังเริ่มเฟื่องฟู ว่าจะมีความสำคัญ อย่างยิ่งยวดต่อไปในอนาคต จึงได้เสนอแผนการพยัคฆ์ทะยาน (TIIGRIHUPE) ต่อจากนายจาค อาวิกโซ รัฐมนตรีว่าการกระทรวง ศึกษาธิการในขณะนั้น แผนการพยัคฆ์ทะยาน คือ การริเริ่มเผยแพร่ การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์และเขียนโปรแกรมลงไปในโรงเรียน



ทุกแห่งของเอสโตเนียตั้งแต่ชั้นอนุบาล เริ่มในปีงบประมาณ ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) โดยใช้คอมพิวเตอร์แบบ CP/M ระบบ 8 บิต ในการเรียน การสอนขั้นพื้นฐานเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากมีโรงงานประกอบ เป็นของเหลือจากสมัยอยู่กับสหภาพโซเวียตอยู่แล้ว เอสโตเนียปฏิเสธ การรับแข่งต่อระบบโทรศัพท์มีสายของฟินแลนด์ แต่เริ่มด้วยการสร้าง ระบบอินเทอร์เน็ตไฟเบอร์ใยแก้วนำแสงและระบบไร้สาย (ธีรภัทร เจริญสุข, 2561) ต่อมาในปี ค.ศ. 1998 (พ.ศ. 2540) รัฐบาลให้ โรงเรียนทุกแห่งมีคอมพิวเตอร์และเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ส่งเสริมให้นักเรียน ใช้งานเป็นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา

ในปี 2000 (พ.ศ. 2542) รัฐบาลเดินหน้าโครงการอินเทอร์เน็ต ฟรี เพื่อจะให้คนในประเทศเข้าถึงโลกออนไลน์อย่างเท่าเทียมกัน และ ประกาศให้อินเทอร์เน็ตเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานที่ประชาชนทุกคน ควรได้รับ มีการยกเลิกระบบถ่ายเอกสารสำคัญ เปลี่ยนผ่านไปสู่อินเทอร์เน็ต

บัตรประชาชนใบเดียวสามารถใช้ติดต่อราชการ และทำสิ่งต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ได้แทบทั้งหมด

ในปี 2003 (พ.ศ. 2545) ภายหลังจากโครงการพยัคฆ์ทะยานดำเนินการไปได้ 6 ปี Skype โปรแกรมสนทนาและประชุมถูกสร้างขึ้นจากฝีมือของชาวเอสโตเนีย ต่อมาในปี 2005 (พ.ศ. 2547) คณะผู้ก่อตั้ง Skype (Sky Peer to Peer) ได้ขายแอปพลิเคชัน Skype ให้แก่ e-bay ทำให้มีเงินกว่า 2.6 พันล้านเหรียญสหรัฐเข้าสู่ประเทศ และเมื่อ Microsoft เข้าซื้อ Skype ในปี 2011 ด้วยราคา 8.5 พันล้านเหรียญ ส่งผลให้เกิดกระแสเงินหมุนเวียนในเอสโตเนียมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีพนักงาน Skype ถึงร้อยละ 44 ยังอาศัยอยู่ในกรุงทลลินน์และเมืองทาร์ทูของเอสโตเนีย

ในเดือนเมษายนปี 2007 (พ.ศ. 2549) เอสโตเนียถูกโจมตีทางไซเบอร์ครั้งร้ายแรง ด้วยการยิง DDoS (Distributed Denial of Service) จนทำให้ระบบและเว็บไซต์ของรัฐ หนังสือพิมพ์ และบริษัทเอกชนใหญ่ ๆ ล่ม เกิดสแปมและการโพสต์ข้อความเสื่อมเสียและคอมเมนต์ในหน้าข่าวต่าง ๆ รวมถึงพรรคปฏิรูปฝ่ายรัฐบาล ซึ่งในที่สุดได้สาวโยงไปถึงนายเซอร์เกย์ มาร์คอฟ สมาชิกสภาดูมาของรัสเซียว่าอาจอยู่เบื้องหลังการโจมตี ต่อมารัฐบาลได้จัดตั้งระบบศูนย์ป้องกันภัยไซเบอร์ร่วมกันกับ NATO โดยมีชื่อเรียกว่า **พยัคฆ์พิทักษ์ (TIIGRIKAITSE)** ซึ่งเป็นการรวบรวมโปรแกรมเมอร์ในโครงการที่ล้วนแต่เติบโตมาพร้อมกับโครงการพยัคฆ์ทะยานตั้งแต่วัยเด็ก การป้องกันภัยคุกคามจากรัสเซียดังกล่าวของเอสโตเนียอยู่ในระดับที่มีการฝากระบบของรัฐทั้งหมดไว้ในคลาวด์ ซึ่งหากแผ่นดินเอสโตเนียถูกกองทัพยึดครองก็ยังสามารถอพยพย้ายไปอยู่ประเทศอื่น และกู้คืน (Restore) ระบบของรัฐที่

แบ็คอัพไว้ขึ้นมาใช้เพื่อบริหารกิจการของรัฐต่อไปได้ (ธีรภัทร เจริญสุข, 2561)

ปัจจุบัน เอสโตเนียเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่มีรายได้ต่อหัว และคุณภาพชีวิตระดับสูง GDP ร้อยละ 15 ของเอสโตเนียมาจากสินค้าทันสมัย ร้อยละ 66 มาจากภาคการบริการ คิดภาษีเงินได้ในอัตราเท่ากันหมดที่ร้อยละ 21 ไม่ว่าจะมียาได้เท่าใด บริษัทธุรกิจไม่เสียภาษีในการทำธุรกิจออนไลน์ โดยจะเก็บเมื่อปีนผลให้แก่ผู้ถือหุ้นในฐานะภาษีเงินได้ การติดต่อรัฐบาลและธนาคารทั้งหมดสามารถทำได้ผ่านระบบออนไลน์ในเว็บเดียวของทางภาครัฐ ผ่านบัตรประจำตัวประชาชนแบบมีชิปการ์ด ใช้รหัสสองชั้นเพื่อยืนยันตัวตน และทำธุรกรรมดิจิทัลได้ทุกรูปแบบตั้งแต่ประกันภัย ขอใบขับขี่ ขอใบสั่งยาและประวัติการรักษาพยาบาล รับเงินสวัสดิการเลี้ยงดูบุตร แจ็งเกิด สมรส จนถึงแจ็งตาย เอสโตเนียยังริเริ่มโครงการ e-residency ที่เปิดรับประชาชนจากทั่วโลกเข้ามาเป็นผู้พำนักในโลกออนไลน์ของเอสโตเนียเพื่อเปิดบริษัททำธุรกิจเสร็จได้ในเวลาอันสั้นจากภายนอกประเทศ นอกจากนี้ เอสโตเนียยังเป็นประเทศเจ้าหนี้ของ IMF และยูโรโซน เป็นประเทศที่จ่ายเงินสนับสนุน NATO ได้ครบถ้วน มีอินเทอร์เน็ตเร็วเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก สื่อมีเสรีภาพเป็นอันดับ 3 ของโลก และประชาชนเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตมากที่สุดในยุโรป โดยมีรัฐบาลประชาธิปไตยที่เต็มไปด้วยคนวัยหนุ่มสาว นายกรัฐมนตรีคนปัจจุบัน นายยูรี ราตาส อายุเพียง 41 ปี ซึ่งรับตำแหน่งต่อจากนายกรัฐมนตรีคนก่อน นายทาวีร์ วาส ที่ชนะเลือกตั้งตอนอายุ 39 ปี โดยอายุเฉลี่ยของคณะรัฐมนตรีปัจจุบันอยู่ที่ 42.6 ปี

แม้ว่า สาธารณรัฐเอสโตเนียจะมีประชากรรวมกันเพียง 1.3 ล้านคน เป็นประชากรที่มีอายุ 15 ปี คิดเป็น 46,400 คนโดยประมาณ สำหรับการสอบ PISA 2018 ที่ผ่านมา มีนักเรียนจำนวน 5,316 คน จากโรงเรียน 231 แห่ง เป็นตัวแทนประชากรวัย 15 ปี ทั้งหมดจำนวน 11,414 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 93 ของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ทั้งหมด เข้าร่วมการทดสอบ โดยผลการสอบ PISA 2018 พบว่า นักเรียนในเอสโตเนียได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD ทั้งในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ด้านการอ่านเอสโตเนียได้คะแนนสูงถึง 523 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 487 คะแนน) ในขณะที่ด้านคณิตศาสตร์นั้นได้สูงถึง 523 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) และด้านวิทยาศาสตร์ ได้สูงถึง 530 คะแนน (ค่าเฉลี่ยของ OECD 489 คะแนน) และเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของ OECD สัดส่วนของนักเรียนในเอสโตเนีย มีความเชี่ยวชาญในระดับสูงสุด (ระดับ 5 หรือ 6) อย่างน้อยหนึ่งด้าน และมีนักเรียนจำนวนมากกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD ผ่านระดับความเชี่ยวชาญขั้นต่ำ (ระดับ 2 หรือสูงกว่า) อย่างน้อยหนึ่งด้าน

สาธารณรัฐเอสโตเนียกับการศึกษา

เอสโตเนียมีการสร้างโรงเรียนรัฐบาลสำหรับเด็กทั้งชายและหญิงตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 มีอัตราการอ่านออกเขียนได้ ร้อยละ 94 มีระบบการศึกษาภาคบังคับและไม่เสียค่าใช้จ่ายเป็นเวลา 8 ปี (ครอบคลุมผู้เรียนทั้งหมดที่มีอายุตั้งแต่ 7 - 17 ปี) มีการแก้ไขพระราชบัญญัติการศึกษาให้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แน่ใจว่าเด็ก ๆ จากครอบครัวเดียวกันสามารถเข้าถึงสถาบันเดียวกันได้ และให้ท้องถิ่นให้บริการดูแลเด็กในกรณีที่ขาดแคลนสถานที่ในศูนย์บริการเทศบาล ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา

ของบุตรสำหรับผู้ปกครองจะถูกจำกัดไว้ที่ร้อยละ 20 ของค่าจ้างขั้นต่ำ
รัฐบาลเอสโตเนียรับประกันว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงโรงเรียน
ขั้นพื้นฐานและโรงเรียนมัธยมปลายใกล้บ้านหรือในศูนย์ภูมิภาค
ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งมีตัวเลือกการเรียนที่มีคุณภาพสูงตรงกับความต้องการ
ของนักเรียนอย่างทั่วถึง สำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานและการศึกษา
ภาคบังคับในเอสโตเนีย มีการจัดการเรียนการสอนการเขียนโปรแกรม
Coding และการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในปี 2012 (พ.ศ. 2555)
เอสโตเนียได้เปิดตัวโครงการนำร่อง โดยการนำเอาวิชาการเขียนโปรแกรม
ไปสอนในหลักสูตรสำหรับนักเรียนเกรด 1 - 12 โดยคัดเลือกนักเรียน
เข้าร่วมโปรเจกต์นี้ 20 คน นักเรียนที่เรียนรู้ Programming จนถึงอายุ
6 ขวบ สามารถนำวิชาเหล่านี้ไปปรับใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์ และ
การเขียนโปรแกรมในระดับที่เข้มข้นขึ้นได้

ในระดับอาชีวศึกษา เอสโตเนียให้ความสำคัญกับการพัฒนา
ทักษะที่จำเป็นสำหรับตลาดแรงงานในปัจจุบันทั้งในระดับอาชีวศึกษา
และอุดมศึกษา ซึ่งรวมถึงการเสริมสร้างการฝึกงานและการฝึกฝน
ในสถานที่ทำงานโดยความร่วมมือกับนายจ้าง จุดมุ่งหมายในการ
จัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับกรอบการปฏิรูประบบ
อาชีวศึกษาตามพระราชบัญญัติสถาบันการศึกษาอาชีวศึกษาปี 2013
(พ.ศ. 2556) ซึ่งกำหนดกรอบทางกฎหมายเพื่อปรับปรุงคุณภาพ
การสอนและการฝึกอบรมภาคปฏิบัติในระดับอาชีวศึกษา มีการปรับปรุง
โครงสร้างเงินทุนและโครงสร้างพื้นฐานให้ทันสมัย มีการกำหนด
มาตรฐานอาชีวศึกษา ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างหลักสูตรที่เน้นการส่งออก
ส่งเสริมให้มีการนำหลักสูตรใหม่ในอาชีวศึกษาไปใช้ในระดั
มัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเพิ่มความเข้มข้นในการฝึกปฏิบัติและ
ลดระยะเวลาการศึกษาลง

การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาเสนอให้มีการสนับสนุนทางการเงินสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการทดสอบ ทำให้มั่นใจว่านักศึกษาเต็มเวลาทุกคนจะได้รับสิทธิในการศึกษาฟรี เริ่มต้นในปีการศึกษา 2013 (พ.ศ. 2556) มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย (Ülikooliseadus) และพระราชบัญญัติการอุดมศึกษาระดับมืออาชีพ (Rakenduskõrgkooli Seadus)

หน่วยงานที่ดูแลด้านการศึกษาในเอสโตเนียจะมีการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นกับโรงเรียนที่มีความเป็นอิสระระดับสูงในการจัดสรรทรัพยากร ภาครัฐมีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ กรอบหลักการในเรื่องเงินทุนเพื่อการศึกษา แนวทางการกำกับดูแลของรัฐ และการประเมินคุณภาพการศึกษา ในขณะที่การดูแลเด็กปฐมวัย (ECEC) ได้รับการจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่น และการตัดสินใจส่วนใหญ่ในการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะเกิดขึ้นในระดับโรงเรียน โรงเรียนในเอสโตเนียมีความเป็นอิสระสูงกว่าค่าเฉลี่ย OECD รวมถึงความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการจ้างและเลิกจ้างครูสอน ครูในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะต้องเข้ารับการฝึกอบรมครูเบื้องต้น 5 ปี รวมถึงมีการฝึกสอนภาคบังคับ และติดตามการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาต่อ GDP เป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาต่อ GDP ของประเทศใน OECD

ในทางกลับกัน การศึกษาวิจัยโดย OECD แสดงให้เห็นว่าการผลิตและพัฒนาครูในเอสโตเนียได้รับความสนใจน้อย เนื่องจากขาดความน่าดึงดูดใจของวิชาชีพครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งเงินเดือนของครูที่ไม่สูงนัก ในส่วนของโปรแกรมการฝึกอบรมครูถือว่าเป็น

การฝึกอบรมที่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ยังไม่มีการใช้ กลไกการประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อให้รางวัลแก่ผู้นำโรงเรียน รวมถึง การรับประกันเงินทุนหรือเงินเดือนสำหรับพนักงานที่ไม่ใช่ผู้สอนใน สถาบันการศึกษาทั่วไป และการกำหนดความรับผิดชอบของรัฐบาล ระดับชาติและระดับท้องถิ่นในการรับรองเงินเดือน มีการพยายามเพิ่ม เงินเดือนครูเปลี่ยนฐานการคำนวณจากชั่วโมงสัญญาไปเป็นการจ่าย ค่าจ้างเต็มเวลาโดยเริ่มต้นเมื่อปีการศึกษา 2013 (พ.ศ. 2556)

ในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เอสโตเนียยังได้มีการ กำหนดกลยุทธ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับปี 2014 - 2017 (พ.ศ. 2557 - 2560) ที่มีการกล่าวถึงอุปสรรคในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ นำเสนอมาตรการเชิงกลยุทธ์ใน 5 ด้าน คือ 1) การเปลี่ยนแนวทางการ เรียนรู้ 2) การเพิ่มสถานะของวิชาชีพครูและพัฒนาภาวะผู้นำของ โรงเรียน 3) การปรับปรุงการจับคู่ระหว่างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต กับความต้องการของตลาดแรงงาน 4) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ และ 5) การสร้างโอกาสที่เท่าเทียมกัน สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน

ในปัจจุบัน เอสโตเนียยังให้ความสำคัญกับการกำหนด นโยบายและการดำเนินการเพื่อจัดระเบียบเครือข่ายโรงเรียนใหม่ โดยการปรับโครงสร้างเครือข่ายโรงเรียน (Koolivõrgu Korrastamine) ดังกล่าว มีความสำคัญมากในวาระนโยบายการปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ ปี 2004 และ 2005 (พ.ศ. 2547 และ 2548) จนถึงปัจจุบัน และส่งผล ให้เกิดการรับประกันว่าเด็กทุกคนจะได้เรียนใกล้บ้าน รัฐบาลกลาง มีความตั้งใจที่จะจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาที่รัฐเป็นเจ้าของในแต่ละ มณฑล การปฏิรูปการศึกษาในเอสโตเนียในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนักเรียนและเพิ่มประสิทธิภาพ

การใช้ทรัพยากรทางการศึกษา ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการตามที่เกี่ยวข้องกับการเจรจาอย่างกว้างขวางกับหน่วยงานท้องถิ่นที่มีความรับผิดชอบในการจัดการโรงเรียน นอกจากนี้ จากการศึกษาที่เอสโตเนียใช้จ่ายงบประมาณเพื่อการศึกษาในสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับ GDP จึงมีการเปิดโอกาสให้รับการสนับสนุนทั้งในเรื่องงบประมาณทรัพยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯลฯ จากครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อการจัดการศึกษาให้แก่บุตรหลานด้วย (OECD, 2019)

โดยสรุปแล้ว องค์ประกอบหรือปัจจัยสำคัญที่น่าจะส่งผลให้เอสโตเนียมีความก้าวหน้าและประสบผลสำเร็จในการจัดการศึกษาที่แสดงให้เห็นด้วยผลการสอบ PISA 2018 ประกอบไปด้วย การที่เอสโตเนียมีจุดหักเหและมีผู้นำที่เป็นคนรุ่นใหม่ที่มีวิสัยทัศน์ที่เปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง อีกทั้งการมองเห็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและรวมไปถึงประชาชนโดยรวม ถึงแม้ว่าจะมีการจัดสรรและใช้งบประมาณเพื่อการศึกษาที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับ GDP และเปรียบเทียบกับประเทศอื่นใน OECD แต่ภาครัฐก็ได้ใช้งบประมาณส่วนอื่น ๆ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เชื่อมโยงการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่ไม่จำกัดเฉพาะแต่ในห้องเรียน แต่กลับปลูกฝังทักษะในการฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy/ Digital Intelligence) เข้าไปในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คนชาวเอสโตเนีย ในขณะเดียวกัน ด้วยเหตุผลที่รัฐมีการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาที่ค่อนข้างจำกัดนี้เองจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อการจัดการศึกษาด้วยการสนับสนุนทั้งในเรื่องงบประมาณ ทรัพยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯลฯ เป็นต้น

ความเหมือนในโลกที่แตกต่าง

ทหวิเครหะห์ PISA 2018: กรณีนจีนสี่มณฑล สิงคโปร์ และเอสโตเนีย

หากจะพิจารณาผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA 2018) เพื่อตอบคำถามจากโจทย์ที่ตั้งไว้ว่า เราเรียนรู้อะไรบ้างนอกเหนือจากคะแนนและอันดับจากผลการสอบ PISA 2018: กรณีจีนสี่มณฑล สิงคโปร์ และเอสโตเนีย ได้อย่างลึกซึ้ง เราอาจต้องใช้เวลาและความสำคัญกับการทำความเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาใน 3 ประเทศเหล่านั้น ทั้งในด้านภูมิหลัง ประวัติศาสตร์ ความเป็นมา การเมืองการปกครอง วิถีชีวิต วัฒนธรรม วิถีปฏิบัติและจุดหักเหที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการปฏิรูปที่เป็นรูปธรรม แนวคิดสำคัญที่นำไปสู่การกำหนดนโยบายในการพัฒนาประเทศ นโยบายที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษาและการพัฒนามนุษย์ การนํานโยบายต่าง ๆ เหล่านั้นลงสู่การปฏิบัติ การติดตาม การวัด การประเมินผล นโยบาย การดำเนินงานต่าง ๆ และอื่น ๆ อีกมาก ควบคู่ไปกับการพิจารณาถึงองค์ประกอบและปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จที่มีต่อการทำแบบทดสอบ การคิดคำนวณคะแนน ตลอดจนมุมมองสะท้อนกลับของประเทศเหล่านั้นต่อผลคะแนนที่ได้ในบทความนี้ ผู้เขียนจะวิเคราะห์บริบทของประเทศทั้ง 3 ที่น่าจะส่งผลต่อการจัดการศึกษาในประเทศ

และผลการสอบ PISA 2018 อันประกอบด้วย จีนสี่มณฑล สิงคโปร์ และเอสโตเนีย จากข้อมูลที่ได้ศึกษารวบรวมข้างต้น โดยให้ความสำคัญกับข้อสังเกตในส่วนที่เป็นอิทธิพลของบริษัทต่าง ๆ ที่ทั้ง 3 ประเทศ มีลักษณะร่วมกัน ดังจะได้นำเสนอต่อไปนี้

1) ภาวะผู้นำ ที่มีวิสัยทัศน์ มีความรับผิดชอบและมีความสามารถในการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน สามารถคาดการณ์แนวโน้มของกระแสการพัฒนาในอนาคตที่มีความต่อเนื่องเชื่อมโยง และเห็นผลได้ในการปฏิบัติจริง จะเห็นได้ว่า ทั้ง 3 ประเทศ มีการปกครองในระบอบสาธารณรัฐ โดยมีจุดหักเหหรือบาดแผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิรูปประเทศเพื่อเข้าสู่ภาวะทันสมัยในระยะเพียง 50 ปีโดยประมาณในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (จีนมีนโยบายในการเปิดประเทศในปี 1979 (พ.ศ. 2522) ภายใต้การนำของนายเติ้ง เสี่ยว ผิง เมื่อ 41 ปีมาแล้ว สิงคโปร์ ปี 1965 (พ.ศ. 2508) นับตั้งแต่วันที่นายลี กวน ยู ตัดสินใจนำสิงคโปร์แยกออกจากมาเลเซียเป็นครั้งสุดท้ายเมื่อ 56 ปีที่แล้ว และเอสโตเนีย ในปี พ.ศ. 2534 ภายหลังได้รับเอกราชจากสหภาพโซเวียต นับได้ 30 ปีในปัจจุบัน) ผู้นำของทั้ง 3 ประเทศ มีคุณลักษณะในการกล้าตัดสินใจและมีความรับผิดชอบ อีกทั้งมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศโดยเริ่มจากการพัฒนาคนในชาติ บนฐานความเชื่อที่ว่า คนเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาและคนสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ ด้วยการจัดการศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการบ่มเพาะทางสังคม (Socialization) ที่มีคุณภาพ นำองค์ความรู้และวิทยาการที่เป็นประโยชน์จากชาติอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาติตะวันตก และประเทศมหาอำนาจอื่น ๆ มาให้คนในชาติได้ศึกษาเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้คนทุกระดับเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียม ซึ่งเป็นการปรับกระบวนการทัศน์ใหม่ในการให้การศึกษาและได้ทะลายกำแพง

ความเชื่อแบบดั้งเดิมที่ว่ามีเพียงขุนนางและคหบดีเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้ อีกทั้งแนวโน้มนโยบายที่เกิดจากผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ยังมีความยืดหยุ่น มีการพัฒนาและปรับปรุง ตลอดจนผู้นำในยุคต่อ ๆ มามีการนำไปใช้ได้จนถึงในปัจจุบัน

2) นโยบายการปฏิรูปการศึกษาที่มีเป้าหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพที่แตกต่างกันออกไป โดยมีเป้าหมายสุดท้ายอยู่ที่การเตรียมคนในอนาคตให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการมีงานทำและมีการดำเนินชีวิตด้วยความอยู่ดีมีสุข (Well-Being) ได้ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การกำหนดเนื้อหาในหลักสูตรการเรียนรู้อันหนึ่งของประเทศทั้งสาม จึงเน้นไปที่เนื้อหาสาระของวิชาหลัก ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ (Science – Technology - English – Math : STEM) หากแต่การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความฉลาดรู้ (Literacy) ในวิชาข้างต้น กลับไม่ใช่เป็นเพียงการถ่ายทอดเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการท่องจำและมีความแม่นยำในทฤษฎีหรือหลักการของวิชาเหล่านั้น หากแต่เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ รู้จักตัวเอง และความสามารถของตน มีความรู้ความเข้าใจจากการลงมือปฏิบัติจริง มีหลักในการคิดประกอบการตัดสินใจ มีพี่เลี้ยงที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรงไป พร้อมกับการให้ความสำคัญกับการฝึกงาน มีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่นที่นอกเหนือจากวิชาการเพียงอย่างเดียว อาทิ การส่งเสริมการอ่าน การพัฒนาจรรยาบรรณ (Soft Skills) การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม การรู้จักตนเอง ความรักชาติและเคารพในอัตลักษณ์ของชาติ การยอมรับความแตกต่างและพหุวัฒนธรรม จะพบว่ามีการเปิดหลักสูตรใหม่ ๆ ในทั้ง 3 ประเทศ อาทิ หลักสูตรการเขียนโปรแกรม

หลักสูตร Coding หลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) หลักสูตรการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความ เป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education) และ การสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นต้น

3) การให้ความสำคัญกับการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ใหม่ ๆ ที่ทันสมัย เพื่อเข้ามาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพในการ จัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ สร้างช่องทาง การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ การสร้างทางเลือกที่หลากหลาย การสร้างเนื้อหาและรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ มีการถ่ายทอด องค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว การสร้างเครือข่ายหรือการมีเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ หรือพี่เลี้ยง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโลกที่กว้างออกไป อาทิ มีการเชื่อมต่อสัญญาณหรือระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วตอบสนอง ความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์ การคิดแอปพลิเคชันและโปรแกรมที่ช่วยในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เช่น Ed-Tech (Education Technology), Skype, WeChat, MOOC และมีการลงทุนเพื่อให้เกิดการใช้และพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อการศึกษาและมีการบรรจุและ จัดการเรียนการสอนในวิชาที่ช่วยเสริมการใช้เทคโนโลยีรวบรวมข้อมูล มีการตัดสินใจเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อประกอบการตัดสินใจที่เป็นเหตุ เป็นผลและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้านการศึกษาให้แก่ผู้เรียนลงในหลักสูตรและนโยบายการปฏิรูป การศึกษาในระดับชาติ ดังที่กล่าวไปแล้วในข้อที่ 2 อาทิ การสอน การเขียนโปรแกรม และ Coding เป็นต้น

4) การสนับสนุนการจัดการศึกษาให้กับกลุ่มคนที่มีความ แตกต่างทั้งในด้านช่วงวัย ผู้มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ผู้มีความ

สามารถพิเศษ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อรองรับกระแสการพัฒนาอย่างรวดเร็วของโลกและการเปลี่ยนโครงสร้างประชากร เพื่อให้ทุกคนสามารถดำรงชีวิตและเลี้ยงชีพตนเองได้ โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดการปฏิรูปอาชีวศึกษา และให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาในสาขาอาชีพเพื่อตอบสนองตลาดงาน

5) การส่งเสริมให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้กับบุตรหลานในลักษณะต่าง ๆ อาทิ ในสิงคโปร์ จะเน้นความเป็นอิสระของโรงเรียนที่มีคณะกรรมการสถานศึกษา (Autonomus School) ในขณะที่จีนมีการส่งเสริม ลดภาระ และให้ความช่วยเหลือครอบครัวในการลงทุนด้านการศึกษาให้แก่ผู้เรียนและการเรียนรู้ร่วมกัน และในเอสโตเนียจะเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน บริษัทเอกชนและอื่น ๆ เข้าไปมีบทบาทในการสอนในสถานศึกษาและระบบออนไลน์ เพื่อช่วยลดปัญหาการขาดแคลนครูและให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญที่เป็นแรงบันดาลใจในการประกอบอาชีพได้จริง เป็นต้น

6) การสร้างและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ช่วยเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนทั้งในและนอกสถานศึกษาให้มีความน่าสนใจและทันสมัย อาทิ การสร้าง AI เพื่อเป็น “Super Brain” ที่รวมมันสมองของอาจารย์ชั้นนำในจีน พิพิธภัณฑ์แห่งชาติสิงคโปร์ (National Museum of Singapore) ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชาติอย่างรอบด้าน ตั้งแต่ประวัติการก่อตั้งไปจนถึงเรื่องวัฒนธรรมประจำชาติ หรือหอสมุดแห่งชาติสิงคโปร์ (National Library Singapore) เพื่อส่งเสริมการรักการอ่านและการเรียนรู้อย่างยั่งยืนให้กับประชาชน และการปรับโครงสร้างเครือข่ายโรงเรียน (koolivõrgu korrastamine) เพื่อให้เกิดการแบ่งปันงบประมาณ ทรัพยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น

ลักษณะร่วมของเงินสัมมณฑล ลิงคโพร และเอสโตเนีย ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ลักษณะร่วมที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา	เงินสัมมณฑล	ลิงคโพร	เอสโตเนีย
1) ภาวะผู้นำ ที่มีวิสัยทัศน์ มีความรับผิดชอบ และมีความสามารถในการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและสามารถคาดการณ์แนวโน้มการพัฒนาในอนาคตที่ต่อเนื่องเชื่อมโยง และเห็นผลได้ในทางปฏิบัติจริง	😊	😊	😊
2) นโยบายการปฏิบัติการศึกษาที่มีเป้าหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ อาทิ การศึกษาเพื่อการทำงานทำและ Well-Being, STEM, Coding และ Soft Skills เป็นต้น	😊	😊	😊
3) การให้ความสำคัญกับการใช้และพัฒนาการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเข้ามาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้	😊	😊	😊
4) การสนับสนุนการจัดการศึกษาให้กับกลุ่มคนที่มีความแตกต่าง ทุกช่วงวัย ทุกกลุ่มความต้องการและความสนใจ ส่งเสริมอาชีพศึกษา และการเรียนรู้เพื่อชีวิตและการประกอบอาชีพ	😊	😊	😊
5) การส่งเสริมให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้กับบุตรหลาน สนับสนุนความเป็นอิสระของโรงเรียน	😊	😊	😊
6) การสร้างและพัฒนาวิเทศทางการศึกษา (Education Ecosystems) และสิ่งแวดล้อมที่ช่วยเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต	😊	😊	😊

จะเห็นได้ว่า จากการวิเคราะห์บริบทของจีนสัมพันธ์ สิงคโปร์ และเอสโตเนียข้างต้น ประเด็นหลักที่ทั้ง 3 ประเทศให้ความสำคัญในการนำไปเป็นข้อพิจารณาเพื่อดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในประเทศของตน ซึ่งส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาที่สะท้อนออกมาให้เห็นจากผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA 2018) เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง ขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) กลับไม่ใช่ว่าการเน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาในเชิงเนื้อหาวิชาการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์โดยตรง หรือเป็นการเตรียมการให้เกิดการเรียนรู้หรือติวเพื่อสอบให้ได้คะแนนดีในวิชาเหล่านั้น มุมมองในการปลูกฝังและฝึกฝนผู้เรียนในทั้ง 3 ประเทศดังกล่าว กลับให้ความสำคัญกับสิ่งประกอบที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาสาระและเกิดความฉลาดรู้ใน 3 ด้าน ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ความฉลาดรู้คณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) บนพื้นฐานของการรู้จักคิดวิเคราะห์และบูรณาการความรู้เหล่านั้นมาใช้ได้ในชีวิตจริงและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงเป็นการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงในการประกอบการตัดสินใจ การประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประเทศที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้หันไปให้ความสำคัญกับสิ่งที่เรียกว่า **สิ่งแวดล้อมที่เอื้อ**

ต่อการศึกษาเป็นนิเวศการเรียนรู้ หรือระบบนิเวศทางการศึกษา (Educational Ecosystem)

รองศาสตราจารย์ ดร.รุจิรี พนมยงค์ (อ้างถึงใน ถนัดกิจ จันกิเสน, 2563) คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้กล่าวถึงระบบนิเวศทางการศึกษา (Educational Ecosystem) ว่า สิ่งที่สถานศึกษาต้องเร่งทำในวันนี้ คือ การสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพลวัตของเทคโนโลยี และโลกธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ตรงด้วยการพัฒนาห้องเรียนและพื้นที่การทำงานร่วม (Co-working Space) สนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้ในรูปแบบของออนไลน์ วิดีโอคลิป สำหรับให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจเนื้อหาส่วนที่เป็นพื้นฐานก่อนที่จะเข้าชั้นเรียนแบบไม่จำกัดจำนวนครั้งและระยะเวลา เพื่อให้การศึกษาในชั้นเรียนเป็นรูปแบบของการต่อยอดความรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ในขณะที่ อริญญา เถลิงศรี (ออนไลน์, 2562) กรรมการผู้จัดการ SEAC (South East Asia Center) ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งภูมิภาคอาเซียน กล่าวว่า ความเชื่อที่ว่ามนุษย์ทุกคนมีศักยภาพในการพัฒนาชีวิตและการเรียนรู้ (Learning) ตลอดทุกช่วงชีวิต เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องผลักดันให้ทุกคนที่อยู่ในยุค Disruption เข้าใจ นำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตและใช้กับวิธีการทำงานของตนเอง เพื่อสร้างรูปแบบกระบวนการคิด สร้าง Mindset ใหม่ สร้างระบบนิเวศและวัฒนธรรมของการเรียนรู้ Lifelong Learning Ecosystem ของประเทศไทยและอาเซียน ต้องสร้างจุดเปลี่ยนด้วย

การนำเสนอทางเลือกใหม่ของการเรียนรู้ พร้อมทั้งเดินหน้าสร้างความตระหนักรู้ และวางรากฐานในการเปลี่ยนแปลง Mindset จากกรอบความคิดเกี่ยวกับบรรทัดฐานแห่งความสำเร็จเดิม ๆ ที่มองว่าคนที่ประสบความสำเร็จในชีวิตจะต้องจบการศึกษาระดับสูงเท่านั้นสู่แนวทาง New Learning Mindset ใหม่ ภายใต้ Lifelong Learning Concept ที่สร้างนิยามเรื่องการเรียนรู้ที่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องในทุกช่วงอายุ เพราะยิ่งโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เราจึงไม่ควรหยุดนิ่งที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ หรือหา Skill set ใหม่ ๆ โดยหลักสูตรหรือโปรแกรมที่จะเกิดขึ้นจะขยายไปสู่กลุ่มคนมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มคนทำงานที่กำลังมองหาหรือต้องการเพิ่มทักษะใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถอยู่รอดในชีวิตการทำงาน หรือกลุ่มคนจบใหม่ที่กำลังมองหาตัวตนและสร้างอนาคตด้วยแนวทางของตนเอง รวมถึงกลุ่มคนที่เป็นเจ้าของกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมที่กำลังมองหาความมั่นคงทางธุรกิจ เป็นต้น

PISA 2018 (OECD, 2019) ได้ให้ความสนใจในเรื่อง กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) โดยเชื่อว่าเป็นพื้นฐานของการช่วยให้ผู้เรียนและคนประสบความสำเร็จที่ไม่เฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่หมายรวมถึงการประสบผลสำเร็จในการทำงานและดำเนินชีวิตด้วย โดยได้เสนอแนะแนวทางที่น่าสนใจในการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตให้กับนักเรียน เช่น การสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต โดยควรเริ่มต้นจากการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต รวมถึงการปลูกฝังความเชื่อที่ว่า ความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ให้กับผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

และการจัดสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนา ศักยภาพของนักเรียน ความเชื่อและพฤติกรรมครูถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มี อิทธิพลต่อการรอบความคิดของนักเรียน การจัดการเรียนการสอนที่ช่วย เสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตจึงต้องอยู่บนพื้นฐานความเชื่อ ที่ว่า นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และประสบความสำเร็จได้ ดังที่ ได้กล่าวไปแล้ว เช่น การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนตระหนัก ถึงศักยภาพของตนเอง และเข้าใจว่าสิ่งที่ตนได้เรียนรู้จากงานที่เคยทำ สำเร็จมาแล้วจะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในลำดับต่อไปหรือกล่าว อีกนัยหนึ่ง คือ การสร้างความเข้าใจแก่นักเรียนว่าการเรียนรู้เกิดขึ้น เป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้น ครูควรออกแบบประสบการณ์และสร้าง บรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นและ ตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และ บรรลุเป้าหมายผ่านรูปแบบการสอนที่เหมาะสมเต็มศักยภาพของ ตนเอง

ดังนั้น ในการทำความเข้าใจผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียน มาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA 2018) เพื่อตอบคำถามจากโจทย์ที่ตั้งไว้ว่า เราเรียนรู้อะไรบ้างนอกเหนือจากคะแนนและอันดับจากผลการสอบ PISA 2018: กรณีจีนฮ่องกง สิงคโปร์ และเอสโตเนีย เพื่อประโยชน์ ต่อประเทศไทยในการเพิ่มคะแนน PISA ที่แสดงให้เห็นในเชิงประจักษ์ ในเรื่องของผลการสอบ จึงอาจไม่ใช่เพียงแค่การเพิ่มการเตรียมเรื่อง เนื้อหาวิชาที่ PISA ทำการวัดทั้ง 3 ด้าน และไม่ใช้การเพิ่มความเข้มข้น ในการฝึกฝนหรือติวเพื่อเตรียมการเพื่อสอบในรอบต่อไปในอนาคต หากแต่เป็นการใส่ใจในการเพิ่มคุณภาพการศึกษาด้วยการจัดองค์ประกอบ

อื่น ๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษาหรือนิเวศ การเรียนรู้ (Educational Ecosystem) ของผู้เรียนชาวไทย สร้าง แรงจูงใจ ความรู้สึกใฝ่รู้ใฝ่เรียน อยากค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งรวมถึงให้ความสนใจในการฝึกให้มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ในทุกสาระวิชา ปลูกฝังกรอบแนวคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เพื่อสร้างความรักและทุ่มเทในสิ่งที่ตนเองถนัด โดยสร้างความเข้าใจ และให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ครู และเปลี่ยนมุมมองของการตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยคะแนนสอบ ตลอดจนปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ทั้งระบบ ฯลฯ ทั้งนี้ ต้องอาศัยผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และภาวะ ผู้นำในการกำหนดนโยบายและกรอบแนวทางการดำเนินงานอย่างเป็น รูปธรรมอย่างแท้จริง

รายการอ้างอิง

กรมเอเชียตะวันออก กระทรวงการต่างประเทศ (2562). **สาธารณรัฐประชาชนจีน**. เว็บไซต์ : <http://www.eastasiawatch.in.th/th/information/4/> (สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2563)

กระทรวงการต่างประเทศ (2560). **การขับเคลื่อนนวัตกรรมในต่างประเทศ : แนวทางการพัฒนาด้านการศึกษาของสิงคโปร์**. ออนไลน์: <http://www.mfa.go.th/thailand4/th/news/6909/77112-%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%82%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B9%8C.html> (สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563)

ประอรพิชญ์ คัจฉวัฒนา (2562). **ประกาศศักดิ์ศรีอุตสาหกรรมการศึกษาจีน ยุครุ่งเรือง เมื่อจีนแซงหน้าสิงคโปร์ ครองแชมป์มหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในเอเชีย**. ออนไลน์ : <https://www.salika.co/2019/05/06/rising-of-china-education-industry/>

พรฤทัย คักดีสกุลพรชัย (2562). เทคโนโลยีกับอุตสาหกรรมการศึกษาจีน.
ออนไลน์: thaibizchina.com (2 MAY 2019) ที่มา: หนังสือพิมพ์
Shanghai Daily ฉบับวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2562.

เฟื่องอรุณ ปรีดีติลลและคณะ (2561). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ
ระบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่. สำนักงาน
เลขาธิการสภาการศึกษา , กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา

ณัดกิก จันกิเสน (2562). หากการศึกษาไม่จำเป็นต้องสอนโดยสถาบัน
การศึกษา? คุณกับ ‘รุธิร์ พนมยงค์’ คณะพาณิชย์ฯ มธ.
ต้องปรับตัวอย่างไรถึงจะหนีกระแส Disruption ได้. ที่มา :
The Standard ฉบับวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2563. ออนไลน์:
<https://thestandard.co/disruption-education-thats-dont-need-a-school/> (สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563)

ธีรภัทร เจริญสุข (2561). พย์คัมภ์ะยาน โครงการก้าวกระโดดแบบ
เอสโตเนีย จิตวิญญาณสตาร์ทอัพระดับประเทศ. ออนไลน์:
<https://www.the101.world/estonia-startup-country/>
(สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2562)

วิกิพีเดีย (2562). เขตการปกครองของประเทศจีน. ออนไลน์ : <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B8%81%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A8%E0%B8%88%E0%B8%B5%E0%B8%99> (สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562)

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562). **แนวทางการส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) : ประสบการณ์นานาชาติ**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- ศิริเพ็ชร ทฤษณาวดี (2562). **ฝากำแพงเมืองจีน**. ออนไลน์ : <https://www.dailynews.co.th/article/745649> (สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563)
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ : TCDC. (2560). **Creative City เมื่อความมั่งคั่งสร้างจากเมือง**. ออนไลน์: <https://storylog.co/story/58353cd988f042f021a32105>
- อาร์ม ตั้งนิรันดร (2562). **มองจีนมองไทย แก่นคิดการพัฒนาจีน**. ออนไลน์ : <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/648461> (สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2563)
- Brand Buffet Team (2019). **SEAC เดินหน้าทุ่ม 600 ล้าน สร้าง “ระบบนิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิต” ดันไทยสู่ศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน**. ออนไลน์ : <https://www.brandbuffet.in.th/2019/01/seac-lifelong-learning-concept/> (สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563)
- OECD (2019). **How to Build A 21st Century School Systems**. OECD Publishing, Paris, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264300002-en.pdf?expires=1583379755&id=id&accname=guest&checksum=7D7B68B2F759A12105A68A1898BBA1F8>

- OECD (2019a). **PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do**. PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD (2019b). **PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed**. PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>
- OECD (2019). **PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives**. PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>.
- OECD (2019d). **Thailand – Country Note – PISA 2018 Results**. PISA, Paris.
- Xinhua News Agency (2562). **การศึกษาจีนกว่า 40 ปีที่ผ่านมา หลังการปฏิรูป-เปิดประเทศ (2563)**. ออนไลน์: <http://www.liuliantoday.com/2018/12/19/21561/> (สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2563)

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ดร.สุภัทรา จำปาทอง	เลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
ดร.อุษณีย์ ธโนศวรรย์	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
นายสำเนา เนื้อทอง	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการศึกษา และพัฒนการเรียนรู้

พิจารณารายงาน

รองศาสตราจารย์ ดร.พินิติ รตะนานุกูล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีติติก

รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ เรียบเรียง จัดทำรายงาน และบรรณาธิการ

ดร.ศศิรัศม์ วีระไวทยะ นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ
สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้
สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนการเรียนรู้
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
โทร. 0 2668 7123 ต่อ 2520
โทรสาร 0 2243 1129
เว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา <http://www.onec.go.th>

ประสานการจัดพิมพ์

นางสาวจริยา สืบแก้ว

พิสูจน์อักษรและออกแบบปก

นางฐิติวราดา แห้วเพชร

สิ่งพิมพ์ สกศ.อันดับที่ 21/2563
ISBN 978-616-270-251-8

