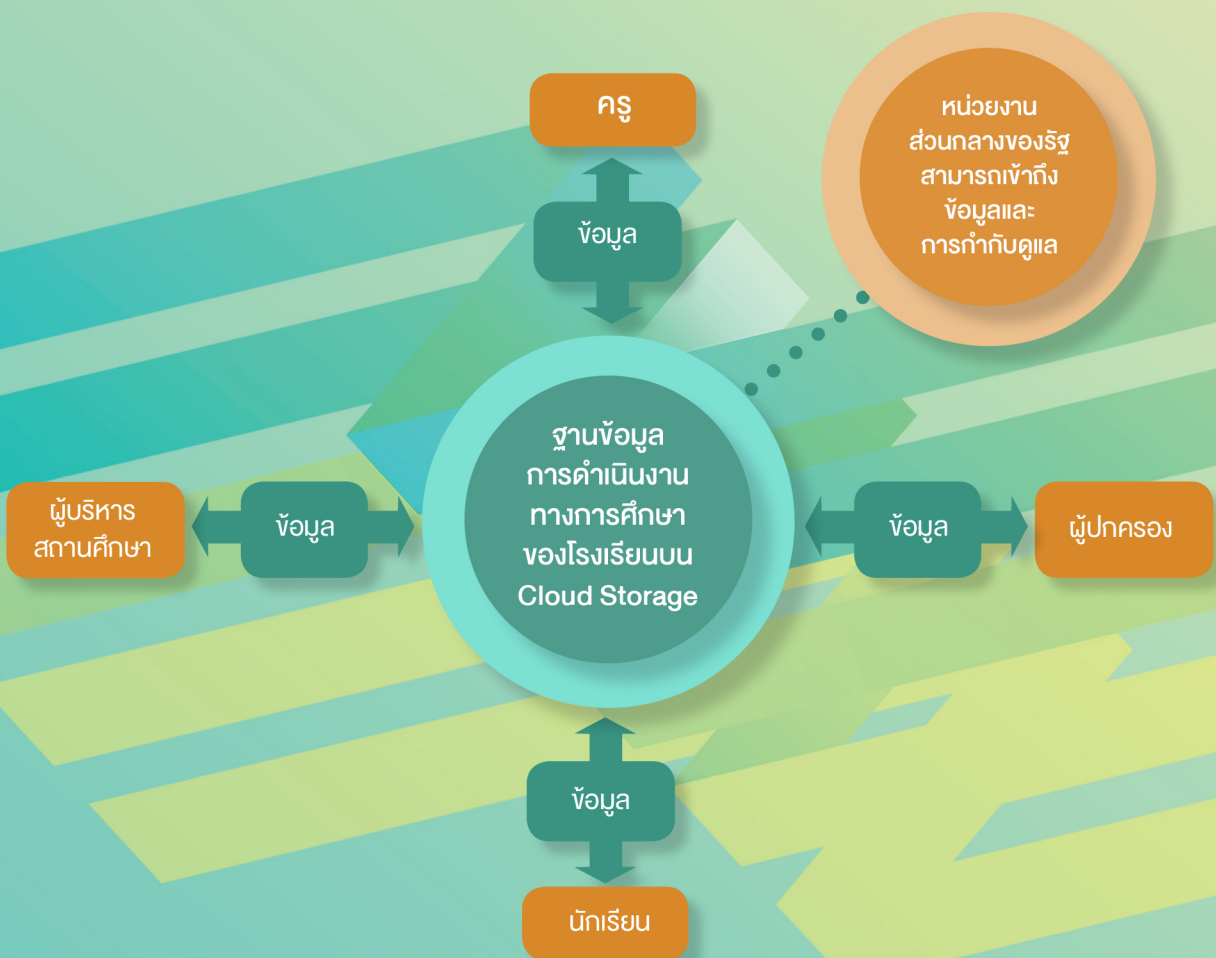


สภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561

ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมาย
แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



สภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561

ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมาย
แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579



สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



379.593 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ส 691 ส สภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561
ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมายแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579
กรุงเทพฯ : 2562.
140 หน้า
ISBN : 978-616-270-191-7
1. การศึกษา - รายงาน. 2. ชื่อเรื่อง.

สภาวะการศึกษาไทยปี 2560/2561
ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมาย
แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579

สิ่งพิมพ์ สกศ.	อันดับที่ 14 /2562
พิมพ์ครั้งที่ 1	มีนาคม 2562
จำนวน	1,000 เล่ม
ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 99/20 ถนนสุขุทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0 2668 7123 ต่อ 2312, 2314 โทรสาร 0 2243 7915
ผู้พิมพ์	บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด 19/25 ม.8 ถนนเต็มรัก-หนองกางเขน ต.บางคูรัด อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 0 2150 9676-8 โทรสาร 0 2150 9679 E-mail : 21centuryprint@gmail.com www.21century.co.th



คำนำ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทยเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องมาตั้งแต่ พ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน เพื่อติดตามสภาวะการณ์และรายงานความเคลื่อนไหวทางการศึกษาที่มีผลกระทบและเชื่อมโยงกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศในช่วงปีที่ผ่านมา โดยนำเสนอด้วยข้อมูลสถิติทางการศึกษาที่สำคัญในเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ สังเคราะห์เปรียบเทียบในเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย การจัดทำแผน มาตรฐานการศึกษาของชาติ การวิจัย และการประเมินผลการจัดการศึกษา ตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

ในปีงบประมาณ 2561 สำนักงานฯ ได้จัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561 ในประเด็นหัวข้อ “ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมายแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579” เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของฐานข้อมูลและแนวทางการใช้ฐานข้อมูลเพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 โดยได้นำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับฐานข้อมูล เช่น ลักษณะฐานข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) รูปแบบของฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวทางการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) ตลอดจนแนวทางการจัดทำฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) นอกจากนี้ รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561 ยังได้นำเสนอเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางการศึกษาที่สำคัญในช่วง ปี 2560 - 2561 โดยได้รวบรวมนโยบายและประเด็นสำคัญทางการศึกษาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว รวมทั้งได้จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานขับเคลื่อนการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ได้จัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561 และสำนักงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561 ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนเป็นประโยชน์กับผู้อยู่ในวงการการศึกษา ทั้งผู้บริหาร ครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการศึกษารวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงานพัฒนาการศึกษาของประเทศให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีต่อไป

(นายสุภัทร จำปาทอง)
เลขาธิการสภาการศึกษา



บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

กรอบแนวคิดหลักของสภาวะการศึกษาไทยปี 2560/2561 ฉบับนี้ คือ เป้าหมายของการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งกำหนดไว้ 5 ประการ ประกอบด้วย (1) ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access) (2) ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (Equity) (3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality) (4) ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย (Efficiency) และ (5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) โดยรายงานฉบับนี้เน้นการนำเสนอผ่านข้อมูลและสถิติด้านการศึกษาของประเทศไทย ทั้งได้นำเสนอสถานะความก้าวหน้าการดำเนินงานด้านการศึกษา ซึ่งเป็นประเด็นที่สังคมกำลังให้ความสนใจในปัจจุบัน โดยพยายามตอบโจทย์การพัฒนาการศึกษาของไทยด้วยการนำเสนอแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับตัวเพื่อพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงการดำเนินงานด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในช่วงปี 2560 - 2561 ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาที่สำคัญหลายประการ อาทิ การเปลี่ยนแปลงเชิงกฎหมายด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็น (ร่าง) พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. (ร่าง) พ.ร.บ. การพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. พ.ร.บ. กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาในรูปแบบโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) การประกาศใช้มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 รวมถึงการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งเป็นแผนระยะ 20 ปี เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงนโยบายซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องคำนึงถึงและทำความเข้าใจเพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดหลักของเป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ทั้ง 5 เป้าหมายดังที่กล่าวมาข้างต้น ในประเด็นการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) พบว่า การเข้าถึงบริการด้านการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาปฐมวัยไม่ใช่ปัญหาสำคัญของประเทศไทยอีกต่อไป เพราะสัดส่วนของเด็กที่ไม่อยู่ในระบบการศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำมาก ไม่ว่าจะพิจารณาจากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ (Population and Housing Census) ข้อมูล Multiple Indicators Cluster Survey (MICS) หรือข้อมูลจากโครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) ก็ตาม



ส่วนประเด็นความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity) พบว่าฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนส่งผลน้อยมากต่อการเข้าเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ แต่อาจยังมีผลต่อการศึกษาระดับที่สูงขึ้นไป ในขณะที่เดียวกัน ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนส่งผลอย่างมากต่อระดับคะแนน O-NET ข้อเท็จจริงทั้งสองส่วนได้ตอกย้ำว่า การจัดการศึกษาของไทยประสบปัญหาเชิงคุณภาพ ไม่ใช่เชิงปริมาณ เพราะเด็กไทยส่วนใหญ่ได้เรียนหนังสือ แต่อาจจะไม่ได้เรียนรู้อย่างที่ควรจะเป็น

ด้านคุณภาพการศึกษา (Quality) เมื่อพิจารณาข้อมูลจากค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติและนานาชาติ ไม่ว่าจะเป็น O-NET PISA TIMSS พบว่าคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยยังจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก โดยจะเห็นได้จากระดับคะแนนเฉลี่ย O-NET ที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือระดับคะแนนเฉลี่ย PISA และ TIMSS ที่ต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ข้อเสนอแนวคิดใหม่ในการนำเสนอข้อมูลผลการทดสอบระดับชาติ โดยเรียกดัชนีใหม่ว่า ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability Index) ซึ่งบอกว่าพื้นที่ใดมีสัดส่วนนักเรียนที่มีความเปราะบางสัมพัทธ์หรือมีผลการสอบที่น่าเป็นห่วงมากเป็นพิเศษ จึงน่าจะเป็นประโยชน์ในการออกแบบนโยบายเชิงพื้นที่ที่เพราะสามารถชี้เป้าหมายพื้นที่ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งค่าดัชนีใหม่นี้ไม่ขึ้นอยู่กับระดับค่าสัมบูรณ์ของตัวแปรที่สนใจ ทำให้ไม่ต้องกังวลกับระดับความยากง่ายของข้อสอบมากเกินไป

ด้านประสิทธิภาพทางการศึกษา (Efficiency) ผลการศึกษาชี้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะต้องดำเนินการให้มีฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงข้อมูลรายบุคคลของนักเรียน เพื่อใช้ในการรายงานผลและเพื่อเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงเพื่อสร้างฐานข้อมูลขนาดใหญ่ด้านการศึกษาต่อไปในอนาคต จากการวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลที่สถานศึกษาใช้งานอยู่ในปัจจุบันและงานวิจัยจากต่างประเทศทำให้สามารถสรุปได้ว่า สถานศึกษาควรเลือกใช้ฐานข้อมูลระดับโรงเรียนที่มีรูปแบบเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) เพื่อใช้เป็นระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการของโรงเรียน ไม่ใช่เพียงแค่ฐานข้อมูลที่ใช้นับที่กและรายงานผลไปยังหน่วยงานส่วนกลาง (Reporting Database) เท่านั้น นอกจากนี้ ระบบฐานข้อมูลระดับโรงเรียนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) กับการศึกษาทุกภาคส่วน เช่น ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานส่วนกลาง สามารถใช้งานและใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม จึงจะทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) มีคำถามที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าสู่ระบบอาชีวศึกษา (แบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน) มากขึ้น เป็นนโยบายที่จะตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลงจริงหรือไม่? นโยบายนี้อาจมาจากความเชื่อที่ว่า ตลาดแรงงานไม่ต้องการผู้ที่จบปริญญาตรีเพราะข้อมูลเบื้องต้นบ่งชี้ว่า ผู้ที่เพิ่งจบปริญญาตรีว่างงานมากกว่าผู้ที่เพิ่งจบสายอาชีพ แต่เมื่อศึกษาข้อมูลอย่างรอบคอบแล้วจะพบว่า การว่างงานของผู้จบปริญญาตรี



ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงปีแรก ๆ หลังจบการศึกษาไม่นาน จนท้ายที่สุดอัตราการว่างงานของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้สรุปได้ว่า อัตราการว่างงานของผู้ที่เพิ่งจบปริญญาตรีเป็นเรื่องของการค้นหางานและจับคู่กับงาน (Search and Matching) ดังนั้นควรดำเนินการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดที่ระบุว่า สัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสามัญศึกษา โดยตั้งเป้าหมายที่ 70 : 30 ซึ่งถือว่าสูงเกินไปและไม่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) ในขณะเดียวกัน หากยังต้องการเพิ่มผู้เรียนสายอาชีพ ควรจะต้องให้ความสำคัญกับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษในวิทยาลัยอาชีวศึกษาอย่างจริงจัง เนื่องจากรายวิชาเหล่านี้เป็นทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงานต่อไป คือ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทยในปีต่อ ๆ ไป โดยใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นในแผนการศึกษาแห่งชาติเป็นฐานในการจัดทำรายงาน โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ อภิปราย และรายงานให้สาธารณชนเข้าใจถึงสถานะการศึกษาของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัด (อาจไม่ครบทุกตัวชี้วัด) กล่าวคือ รายงานสภาวะการศึกษาไทยควรทำหน้าที่เป็นการรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานด้านการศึกษา โดยใช้ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นเกณฑ์



สภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561
ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมาย
แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579

กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบข้อมูล
และสถิติ

กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบข้อมูล
และสถิติ



สารบัญ

หน้า

คำนำ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	ฉ
นิยามศัพท์ที่สำคัญ	ฒ

บทที่ 1 บทนำ	1
---------------------	----------

บทที่ 2 นโยบายการศึกษาและเหตุการณ์สำคัญ พ.ศ. 2560 - 2561	5
---	----------

2.1 การประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)	5
2.2 การประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579	7
2.3 (ร่าง) แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา	8
2.4 (ร่าง) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.	10
2.5 การประกาศใช้พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561	11
2.6 (ร่าง) พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ.	12
2.7 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาในรูปแบบ โรงเรียนร่วมพัฒนา	13
2.8 มาตรฐานการศึกษา	15
2.8.1 การประกาศใช้มาตรฐานการศึกษาในระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษ	15
2.8.2 มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561	16
2.9 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561	17
2.10 การจัดทำฐานข้อมูล (Big Data) เพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน สพฐ. ทั่วประเทศ	18
2.11 ข้อตกลงความร่วมมือเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้ตรงกับความต้องการ ของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)	19



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3	แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กับฐานข้อมูลที่จำเป็น	21
3.1	วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านผู้เรียน	21
3.2	เป้าหมายของการจัดการศึกษา	22
3.3	ยุทธศาสตร์หลัก 6 ยุทธศาสตร์	27
3.4	ฐานข้อมูลที่จำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์	30
บทที่ 4	การเข้าถึงโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษา : มุมมองจากฐานข้อมูล และงานวิจัย	33
4.1	การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access)	33
4.1.1	อัตราการเข้าเรียน	33
4.1.2	อัตราการออกกลางคัน	40
4.2	ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity)	42
4.2.1	บทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจต่ออัตราการเรียนต่อ	43
4.2.2	บทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจต่อผลการทดสอบ O-NET	47
บทที่ 5	ประสิทธิภาพการศึกษากับฐานข้อมูลด้านการศึกษา : แนวทางการสร้างฐานข้อมูล ด้านการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579	51
5.1	รูปแบบของฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวทางการจัดการฐานข้อมูล ให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database)	52
5.1.1	ฐานข้อมูลที่ใช้งานในโรงเรียนในปัจจุบัน	52
5.1.2	สรุปแนวคิดการออกแบบฐานข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูล เพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database)	56
5.1.3	ข้อเสนอแนวทางการออกแบบฐานข้อมูลให้มีลักษณะ เป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน	56
5.2	แนวทางการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษา ที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database)	57
5.2.1	ตัวอย่างวิธีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษาใน Project STAR เข้ากับฐานข้อมูลภายในประเทศสหรัฐอเมริกา (Chetty et al., 2011)	58



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.2.2 ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษา	60
เข้ากับฐานข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อจุดประสงค์ทางการวิจัย	
5.2.3 แนวทางการสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่สำหรับ	65
ประเทศไทย	

บทที่ 6 คุณภาพการศึกษาและการตอบโต้ภัยบริบทที่เปลี่ยนแปลง 69

6.1 คุณภาพการศึกษา	69
6.1.1 ผลการทดสอบ O-NET	70
6.1.2 ผลการทดสอบ O-NET รายพื้นที่	76
6.1.3 ผลการทดสอบ PISA	84
6.1.4 ผลการทดสอบ TIMSS	92
6.2 การศึกษาและแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคต	96
6.2.1 ความต้องการของตลาดแรงงานเอนเอียงไปทางผู้มีทักษะสูง	96
และการกำหนดนโยบายอาชีวศึกษา	
6.2.2 บทบาทของกองทุนนตและปัญญาประดิษฐ์ต่อการศึกษา	104
6.3 ทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตศตวรรษที่ 21	106

บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 111

บรรณานุกรม	117
------------	-----



สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 3.1	เป้าหมายของการจัดการศึกษาและตัวชี้วัดที่สำคัญ	25
ตารางที่ 3.2	ข้อมูลและฐานข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนายุทธศาสตร์ของ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579	31
ตารางที่ 5.1	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เชื่อมโยงได้ระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาชี	61



สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 4.1	จำนวนของนักเรียน นิสิต นักศึกษาในระบบโรงเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา	34
รูปที่ 4.2	จำนวนประชากรในวัยเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา	35
รูปที่ 4.3	ร้อยละของนักเรียน นิสิต นักศึกษาในระบบโรงเรียน ต่อประชากรในวัยเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา	36
รูปที่ 4.4	สัดส่วนการเข้าเรียนของประชากรอายุ 3 - 17 ปี ที่กำลังเรียนใน พ.ศ. 2543 และ พ.ศ.2553	37
รูปที่ 4.5	(ก) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 5 ปี ในปี พ.ศ. 2553 (ข) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 6 - 11 ปี ในปี พ.ศ. 2553	38
รูปที่ 4.6	(ก) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 12 - 14 ปี ในปี พ.ศ. 2553 (ข) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 15 - 17 ปี ในปี พ.ศ. 2553	39
รูปที่ 4.7	อัตราการเข้าเรียนของเด็กปฐมวัยอายุตั้งแต่ 31 เดือนขึ้นไป (นับอายุ ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560)	40
รูปที่ 4.8	อัตราการออกกลางคันของนักเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา	41
รูปที่ 4.9	จำนวนนักเรียนออกกลางคัน จำแนกตามระดับการศึกษา	41
รูปที่ 4.10	สัดส่วนของเด็กและเยาวชนที่ไม่เรียนหนังสือ จำแนกตามอายุและปีการศึกษา ปีการศึกษา 2548, 2555 และ 2558	42
รูปที่ 4.11	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 11 - 12 ปี รายจังหวัด	44
รูปที่ 4.12	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 11 - 12 ปี รายจังหวัด	44
รูปที่ 4.13	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 14 - 15 ปี รายจังหวัด	45
รูปที่ 4.14	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 14 - 15 ปี รายจังหวัด	46
รูปที่ 4.15	ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 17 - 18 ปี รายจังหวัด	46



สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 17 - 18 ปี รายจังหวัด	47
รูปที่ 4.17 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 วิชาคณิตศาสตร์	48
รูปที่ 4.18 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิชาวิทยาศาสตร์ (ค) วิชาภาษาอังกฤษ (ง) วิชาภาษาไทย	48
รูปที่ 4.19 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิชาวิทยาศาสตร์ (ค) วิชาภาษาอังกฤษ (ง) วิชาภาษาไทย	49
รูปที่ 4.20 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.6 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิชาวิทยาศาสตร์ (ค) วิชาภาษาอังกฤษ (ง) วิชาภาษาไทย	50
รูปที่ 5.1 กรอบแนวคิดการสร้างฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานในระดับโรงเรียน	57
รูปที่ 5.2 แนวคิดของระบบข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการวัดมูลค่าเพิ่มของครู	63
รูปที่ 5.3 แนวคิดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่ (Big Educational Database)	67
รูปที่ 6.1 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 ระหว่างปี 2554 ถึง 2560	71
รูปที่ 6.2 คะแนนเฉลี่ย O-NET วิชา (ก) คณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ป.6	72
รูปที่ 6.3 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 ระหว่างปี 2554 ถึง 2560	73
รูปที่ 6.4 คะแนนเฉลี่ย O-NET วิชา วิชา (ก) คณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.3	74
รูปที่ 6.5 ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.6 ระหว่างปี 2554 ถึง 2560	75
รูปที่ 6.6 คะแนนเฉลี่ย O-NET วิชา (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.6	76
รูปที่ 6.7 คะแนนเฉลี่ย O-NET ปี 2560 รายอำเภอ (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ป.6	77



สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 6.8 คะแนนเฉลี่ย O-NET ปี 2560 รายอำเภอ (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.3	77
รูปที่ 6.9 คะแนนเฉลี่ย O-NET ปี 2560 รายอำเภอ (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.6	78
รูปที่ 6.10 การกระจายตัวของคะแนนสอบในสองจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน แต่มีการกระจายที่แตกต่างกัน จังหวัด ข มีการกระจายของคะแนนที่มากกว่าจังหวัด ก ทำให้มีสัดส่วนนักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำ หรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า โดยดูได้จาก ส่วนพื้นที่ใต้กราฟด้านซ้ายของเกณฑ์แบ่งที่มากกว่า	79
รูปที่ 6.11 การกระจายตัวของคะแนนสอบในสองจังหวัด จังหวัด ข มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า แต่มีการกระจายของคะแนนที่มากกว่าจังหวัด ก ทำให้มีสัดส่วนนักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำหรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า โดยดูได้จากส่วนพื้นที่ใต้กราฟด้านซ้ายของเกณฑ์แบ่งที่มากกว่า	79
รูปที่ 6.12 กลุ่มเด็กที่มีความเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ (Relatively Vulnerable) คือ เด็กที่ผลการทดสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในรูปของเปอร์เซ็นต์ไทล์ โดยตัวอย่างที่ใช้ในที่นี้กำหนดอยู่ที่ระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (สามารถเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)	80
รูปที่ 6.13 ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ จากข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปี 2560 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ป.6	82
รูปที่ 6.14 ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ จากข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปี 2560 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.3	83
รูปที่ 6.15 ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ จากข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปี 2560 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.6	83
รูปที่ 6.16 คะแนนสอบ PISA ด้านคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2555 และผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติต่อหัวที่แท้จริงหรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)	84



สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 6.17 คะแนนสอบ PISA ด้านวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2555 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวที่แท้จริงหรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)	85
รูปที่ 6.18 คะแนนสอบ PISA ด้านการอ่าน พ.ศ. 2555 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวหรือจีดีพีที่แท้จริงต่อหัว (Real GDP per capita)	85
รูปที่ 6.19 คะแนนเฉลี่ย PISA พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558	86
รูปที่ 6.20 ร้อยละของนักเรียนที่สอบ PISA พ.ศ. 2552 และพ.ศ. 2555 แยกตามสังกัด	87
รูปที่ 6.21 คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555, และ 2558 แยกตามสังกัด	87
รูปที่ 6.22 คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555, และ 2558 แยกตามสังกัด	88
รูปที่ 6.23 คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านการอ่าน พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555, และ 2558 แยกตามสังกัด	88
รูปที่ 6.24 คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน	89
รูปที่ 6.25 คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน	90
รูปที่ 6.26 คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านการอ่าน พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555, และ 2558 แยกตามลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน	91
รูปที่ 6.27 สัดส่วนของนักเรียนที่มีผลการทดสอบเป็นเลิศ (Share of top performers) ในประเทศไทย และสิงคโปร์	92
รูปที่ 6.28 คะแนนสอบ TIMSS ด้านคณิตศาสตร์ ระดับ ม.2 พ.ศ. 2558 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวที่แท้จริงหรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)	93
รูปที่ 6.29 คะแนนสอบ TIMSS ด้านวิทยาศาสตร์ ระดับ ม.2 พ.ศ. 2558 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวที่แท้จริงหรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)	94



สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 6.30	คะแนนสอบ TIMSS ระดับ ป.4 พ.ศ. 2538 และ 2554 95
รูปที่ 6.31	คะแนนสอบ TIMSS ระดับ ม.2 พ.ศ. 2538, 2542, 2550, 2554 และ 2558 95
รูปที่ 6.32	ค่าจ้างเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ที่จบระดับปริญญาตรี ระดับอาชีวศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย และไม่มีการศึกษา 97
รูปที่ 6.33	อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ที่จบระดับปริญญาตรี ระดับอาชีวศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับต่ำกว่า มัธยมศึกษาตอนปลาย และไม่มีการศึกษา 98
รูปที่ 6.34	อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสายอาชีพ 99
รูปที่ 6.35	อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ แบ่งตามระยะเวลา หลังจบการศึกษา ในปี 2559 100
รูปที่ 6.36	อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ ในช่วง 0 - 3 ปีแรก หลังจบการศึกษา 101
รูปที่ 6.37	อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ หลังจบการศึกษา 3 ปีขึ้นไป 102
รูปที่ 6.38	อัตราส่วนการเข้าร่วมแรงงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ แบ่งตาม ระยะเวลาหลังจบการศึกษา ในปี 2559 103
รูปที่ 6.39	กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 หรือ P21 108



สภาวะการศึกษาไทย ปี 2560/2561
ฐานข้อมูลกับการบรรลุตามเป้าหมาย
แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579

กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบข้อมูล
และสถิติ

กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบข้อมูล
และสถิติ



นิยามศัพท์ที่สำคัญ

ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) หมายถึง สถานะที่หน่วยตัวอย่างใด ๆ อาทิ นักเรียน โรงเรียน จังหวัด มีระดับค่าของข้อมูลที่สนใจต่ำกว่าระดับค่าของเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่กำหนดไว้ (เช่น เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10) เมื่อคำนวณเปอร์เซ็นต์ไทล์จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรวมกัน โดยสามารถประยุกต์ใช้ได้กับข้อมูลหลากหลายประเภท อาทิ พัฒนาการ น้ำหนัก ส่วนสูง หรือผลการทดสอบทางวิชาการ เป็นต้น ตัวอย่าง เช่น จังหวัด ก มีความเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ หมายถึงจังหวัด ก มีระดับคะแนนผลทดสอบทางวิชาการต่ำกว่าระดับคะแนนของเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ของทุกจังหวัดในประเทศรวมกัน เป็นต้น

ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability Index) หมายถึง ดัชนีชี้วัดที่สร้างจากระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ของหน่วยตัวอย่างใด ๆ โดยสามารถประยุกต์ใช้ได้กับข้อมูลหลากหลายประเภท อาทิ พัฒนาการ น้ำหนัก ส่วนสูง หรือผลการทดสอบทางวิชาการ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น กำหนดให้ดัชนีความเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ของจังหวัดใด ๆ บ่งชี้ร้อยละของโรงเรียนที่ตกอยู่ในสถานะเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ (มีระดับคะแนนทดสอบทางวิชาการต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10) เมื่อคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนทั้งประเทศรวมกัน หากจังหวัด ก มีดัชนีความเปราะบาง เท่ากับ 20 และจังหวัด ข มีดัชนีความเปราะบางเท่ากับ 5 จะได้ว่าจังหวัด ก มีสัดส่วนโรงเรียนที่ตกอยู่ในสถานะเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์มากกว่าจังหวัด ข ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าจังหวัด ก มีปัญหาทางวิชาการมากกว่า เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-Biased Technological Change) หมายถึง แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตที่มีการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีความต้องการแรงงานซึ่งมีความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นแรงงานที่มีทักษะระดับสูงตามมา ทักษะระดับสูงเหล่านี้ ได้แก่ ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น ทักษะเหล่านี้อาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าทักษะที่ไม่เจาะจง (general skills)

ทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) หมายถึง ทักษะความรู้ที่เป็นแกนกลาง (core knowledge) ของวิชาการ โดยทักษะที่ไม่เจาะจงเหล่านี้ส่วนหนึ่งเป็นทักษะระดับสูง เช่น ทักษะทางด้านภาษา คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งแรงงานสามารถประยุกต์ใช้ทักษะเหล่านี้ในการทำงานที่แตกต่างกันได้หลายประเภท ซึ่งต่างจากทักษะที่เฉพาะเจาะจง เช่น ทักษะทางด้านช่างและวิชาชีพเฉพาะซึ่งจะมีความจำเพาะต่องานในประเภทที่หลักสูตรการเรียนถูกออกแบบมาเท่านั้น



ฐานข้อมูลด้านการศึกษา (Educational Database) หมายถึง ระบบที่รวบรวมและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมทางการศึกษา โดยมีช่องทางให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและเรียกใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นได้ ฐานข้อมูลด้านการศึกษาในปัจจุบันเป็นฐานข้อมูลออนไลน์ที่จัดเก็บข้อมูลในรูปอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้โดยการใช้งานผ่านโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบมาเพื่อจุดประสงค์หลักในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยผู้ใช้งานฐานข้อมูลสามารถบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานของตนและเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลาเมื่อต้องการ โดยข้อมูลที่บันทึกเป็นข้อมูลการปฏิบัติงานจริง และผู้บันทึกข้อมูลสามารถเรียกดูข้อมูลนั้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของตนได้

ฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผล (Reporting Database) หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบเพื่อจุดประสงค์หลักในการรายงานผลการปฏิบัติงานไปยังผู้มีหน้าที่ตรวจสอบได้รับทราบ โดยผู้ใช้งานฐานข้อมูลจะบันทึกข้อมูลเพื่อส่งข้อมูลไปยังส่วนกลางได้รับทราบข้อมูลในเวลาที่กำหนด ฐานข้อมูลประเภทนี้มีข้อจำกัดที่ไม่เอื้ออำนวยให้ผู้ปฏิบัติงาน (เช่น ครูผู้สอน) สามารถแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา รวมถึงไม่สามารถเรียกดูข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของตน

ฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) หมายถึง ระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่เชื่อมโยงเข้ากับฐานข้อมูลอื่นที่มีข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น ฐานข้อมูลภาษี และฐานข้อมูลสุขภาพ ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนอย่างรอบด้าน นอกจากนี้ ฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่ ยังหมายรวมถึงฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานทำให้มีจำนวนข้อมูลในปริมาณมาก



บทที่ 1

บทนำ

ช่วงปี 2560/2561 ที่ผ่านมา เป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายและกฎระเบียบ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาของประเทศอย่างมาก โดยเริ่มจากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งถือเป็นแนวทางหลักในการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศต่อไปอีกเกือบ 20 ปี ดังนั้น รายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2560/2561 จึงกำหนดกรอบแนวคิดหลักโดยอ้างอิงจากเป้าหมายของการจัดการศึกษา 5 ประการที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ประกอบด้วย การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity) คุณภาพ การศึกษา (Quality) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) ผ่านการนำเสนอข้อมูลและสถิติด้านการศึกษาของประเทศไทย

เค้าโครงเนื้อหาของรายงาน

เนื้อหาของรายงานประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 7 บท โดยมีหัวข้อและรายละเอียดแยกเป็นรายบท ดังนี้

บทที่ 1 เค้าโครงเนื้อหาของรายงาน

บทที่ 2 เป็นการรวบรวมนโยบายและโครงการสำคัญที่เกิดขึ้นในช่วงปี 2560/2561 เพื่อให้เข้าใจถึงสภาวะการณ์ของระบบการศึกษาไทยในช่วงที่ผ่านมา โดยประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางนโยบายที่สำคัญหลายประการ เช่น การประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) เพื่อเป็นแผนแม่บทในการพัฒนาประเทศในอีก 20 ปีข้างหน้า การประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 การประกาศใช้พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561 เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสิทธิที่จะรับและเข้าถึงการศึกษาและพัฒนาอย่างทั่วถึง การพิจารณา (ร่าง) พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย เพื่อยกระดับความสำคัญของการพัฒนาเด็กปฐมวัย ให้อยู่ในลำดับต้นของวาระแห่งชาติ การจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2561 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาในรูปแบบโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School Project) เป็นต้น



บทที่ 3 สรุปประเด็นสาระสำคัญของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งเป็นแผนหลักในการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาไทยในอีก 20 ปีข้างหน้า บรรยายถึงภาพรวมของแผนฯ โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหาในส่วนของยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดของการพัฒนาตามแผน ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีเป้าหมายการจัดการศึกษา 5 ประการ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดหลักในการจัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทยฉบับนี้ เป้าหมายประการที่ 1 คือ การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) ซึ่งมุ่งหวังให้ประชาชนทุกช่วงวัยสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานอย่างทั่วถึง โดยประชากรทุกคนมีโอกาสได้รับบริการทางการศึกษาตั้งแต่ปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ประชากรที่เป็นกำลังแรงงานจะได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ประชากรสูงวัยมีโอกาสได้เรียนรู้ ฝึกฝน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะเพื่อการทำงาน หรือทักษะการมีชีวิตหลังวัยทำงานอย่างมีคุณค่าและเป็นสุข เป้าหมายประการที่ 2 คือ ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity) ซึ่งมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียมกัน ทั้งผู้เรียนกลุ่มปกติ ผู้มีความสามารถพิเศษ ผู้มีความบกพร่องด้านต่าง ๆ ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้มีภูมิหลังทางสังคมหรือฐานะทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน เป้าหมายประการที่ 3 คือ คุณภาพการศึกษา (Quality) ซึ่งมุ่งหวังให้มีระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะทักษะความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะของแต่ละบุคคล ให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ และความสามารถของแต่ละบุคคลพียงมี เป้าหมายประการที่ 4 คือ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งมุ่งหวังให้มีระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย โดยหน่วยงาน สถานศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกแห่งสามารถบริหารและจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล และเป้าหมายประการที่ 5 คือ การตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) ซึ่งมุ่งจัดให้มีระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยเป็นระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สามารถพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและสมรรถนะในการทำงานของกำลังคนในประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน สังคมและประเทศได้ โดยเนื้อหาในอีก 3 บทถัดมา จะเน้นการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับเป้าหมายการจัดการศึกษาทั้ง 5 ประการข้างต้น

บทที่ 4 เป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ด้านการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) และความเท่าเทียมด้านการศึกษา (Equity) โดยในด้านการเข้าถึงโอกาสได้วิเคราะห์ข้อมูลอัตราการเข้าเรียน และอัตราการออกกลางคันของนักเรียนในทุกระดับชั้น รวมถึงระดับปฐมวัย โดยใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ ข้อมูล



จากกระทรวงศึกษาธิการ และข้อมูลจากโครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) ส่วนในด้านความเท่าเทียมด้านการศึกษา พิจารณาความเท่าเทียมสองประเด็น คือ ความเท่าเทียมเชิงคุณภาพ ซึ่งวัดโดยผลกระทบของฐานะทางเศรษฐกิจที่มีต่อผลการทดสอบ O-NET และความเท่าเทียมในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ซึ่งวัดโดยผลกระทบของฐานะทางเศรษฐกิจที่มีต่ออัตราการเรียนต่อหลังจากจบการศึกษาระดับ ม.3 และระดับ ม.6 หรือเทียบเท่า

บทที่ 5 เป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) โดยเสนอว่าประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้สูงขึ้น หากประเทศไทยมีการจัดการฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยเสนอให้ (1) จัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ในการจัดการศึกษา สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละฝ่าย เช่น ครูใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารโรงเรียนใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและพัฒนากิจการดำเนินงานของโรงเรียน ผู้ปกครองใช้ประโยชน์ในการพัฒนาบุตรหลานของตนและกำกับการทำงานของครูและโรงเรียน เป็นต้น (2) จัดการฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) โดยยกตัวอย่างกรณีการจัดทำฐานข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษา เข้ากับฐานข้อมูลภาษีของประเทศ และทำให้สามารถศึกษาวิจัยด้านการศึกษาได้ในหลายด้าน เช่น การประเมินอิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัยต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ การประเมินอิทธิพลของคุณภาพครูที่มีต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ และการประเมินผลตอบแทนของการลงทุนในการศึกษาปฐมวัย เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาทั้งสิ้น ดังนั้น หากประเทศไทยมีฐานข้อมูลทั้งสองประเภทดังที่กล่าวมา ย่อมจะสามารถทำให้ประเทศไทยสามารถประเมินและพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาได้ดังเช่นที่ทำมาในต่างประเทศเช่นกัน

การจัดทำฐานข้อมูลทั้งฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) และฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) ที่เสนอในบทที่ 5 นอกจากจะช่วยผลักดันให้บรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษา ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) แล้ว ยังจะช่วยผลักดันให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาด้านอื่นอีก 4 ประการได้ดังนี้ ด้านการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความจริง สามารถนำมาใช้งานได้อย่างทันทั่วถึง ซึ่งจะเอื้อให้ส่วนกลางสามารถตรวจสอบข้อมูลนักเรียนในระบบเป็นรายบุคคลได้ทั้งประเทศ และสามารถนำไปเทียบกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์เพื่อทราบได้ว่าเด็กคนใดยังไม่ได้เข้าเรียน ทำให้สามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง รวมถึงป้องกันปัญหารายชื่อนักเรียนซ้ำซ้อนระหว่างโรงเรียนได้ ด้านความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity)



ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานและฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ จะทำให้สามารถติดตามนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ และทราบได้ว่าผู้เรียนในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีภูมิหลังทางสังคมหรือฐานะทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน มีการเรียนต่อในแต่ละระดับการศึกษาแตกต่างกันหรือไม่ ผู้เรียนกลุ่มไหนในเขตพื้นที่การศึกษาใดควรได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติม ในด้านคุณภาพการศึกษา (Quality) การมีฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานที่อนุญาตให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้ปกครอง ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานส่วนกลาง เข้าถึงและใช้งานข้อมูลได้ จะทำให้แต่ละฝ่ายได้ใช้ข้อมูลนี้เพื่อพัฒนาปรับปรุงการทำงานของตัวเอง อันจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ การเข้าถึงฐานข้อมูลของทุกฝ่ายยังเป็นกลไกการตรวจสอบและกระจายอำนาจทางการศึกษาได้อีกประการหนึ่งด้วย ส่วนด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) การมีฐานข้อมูลขนาดใหญ่รายบุคคลจะช่วยทำให้ทราบถึงข้อมูลของผู้เรียนในระบบทั้งสายสามัญและอาชีวศึกษา และสามารถติดตามได้ในระยะยาว ถึงอัตราการมีงานทำ ประสิทธิภาพที่ทำได้ และระดับรายได้ของผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้สามารถสื่อสารกับสาธารณชนได้ว่า ตลาดแรงงานต้องการทักษะแบบใด และช่วยให้ปัจเจกบุคคลสามารถวางแผนเลือกส่งเสริมและพัฒนาทักษะของตนในทิศทางที่ตลาดแรงงานต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 6 เป้าหมายของการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ด้านคุณภาพการศึกษา (Quality) และการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) ด้านคุณภาพการศึกษา ได้วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาในปัจจุบันของไทย ผ่านข้อมูลผลการทดสอบทางวิชาการ เช่น ผลการทดสอบ O-NET ผลการทดสอบ PISA และ TIMSS โดยนำเสนอข้อมูลผลการสอบของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น และในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ ยังเสนอแนะให้วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาโดยใช้ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability Index) ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมต่อการออกแบบเชิงนโยบายในรายพื้นที่ เนื่องจากสามารถบอกได้ว่า พื้นที่ใดมีสัดส่วนนักเรียนที่มีความเปราะบางสัมพัทธ์หรือมีผลการสอบที่น่าเป็นห่วงมากเป็นพิเศษ ส่วนด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง ได้วิเคราะห์ข้อมูลค่าจ้างโดยเฉลี่ยและอัตราการว่างงานของผู้ที่เรียนจบระดับอุดมศึกษาเทียบกับผู้ที่เรียนจบระดับอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวชี้วัดที่กำหนดสัดส่วนผู้เรียนจบอาชีวศึกษาต่อผู้เรียนจบระดับอุดมศึกษาดังที่ระบุในแผนการศึกษาแห่งชาติ อีกทั้งยังได้นำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่แรงงานในอนาคตพึงจะต้องมีเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านหุ่นยนต์ (Robotics) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า AI)

บทที่ 7 นำเสนอบทสรุปเนื้อหาโดยรวมของรายงาน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัย



บทที่ 2

นโยบายการศึกษาและเหตุการณ์สำคัญ พ.ศ. 2560 - 2561

การศึกษาในบทนี้มีจุดประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของสภาวะการณ์ทางการศึกษาไทย ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2561 โดยจะบรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในด้านการศึกษาของไทย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายการศึกษา การบริหารจัดการศึกษา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมาย ด้านโครงสร้างองค์กรที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งถือเป็นเหตุการณ์สำคัญที่มีผลกระทบต่อสภาวะการดำเนินงานและการพัฒนาทางการศึกษาของไทย โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2561 มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายประการ ดังต่อไปนี้

2.1 การประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการในราชกิจจานุเบกษาในเดือนตุลาคม 2561 โดยทุกรัฐบาลจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

เป้าหมายการพัฒนาประเทศภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวจะทำได้โดยการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ การสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยการประเมินผลการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ จะประเมินในหลายด้าน ประกอบด้วย

- 1) ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย
- 2) ชีตความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้
- 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ
- 4) ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม



5) ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ

6) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการให้บริการของภาครัฐ

การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปแบบ “ประชารัฐ” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกराชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคาม และภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ ควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ “การต่อยอดอดีต”, “การปรับปรุงจจุบัน” และ “การสร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต”

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน มีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม มีเป้าหมายการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชน ท้องถิ่น มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำ เพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบไปสู่กลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทย ให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเองและทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโต



ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชน เพื่อประชาชน และประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ มีสมรรถนะสูง ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา

การประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นับเป็นนโยบายอันสำคัญในช่วงปี 2560/2561 เพราะเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินนโยบายอันสำคัญทุกด้านของประเทศ ทั้งในด้านความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยในด้านที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา คือ ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม อันเป็นกรอบในการขับเคลื่อนนโยบายทางการศึกษาที่สำคัญอื่น ๆ หลายประการ เช่น แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 (ร่าง) แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2561 การจัดตั้งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา ฯลฯ ดังรายละเอียดที่จะได้กล่าวต่อไป

2.2 การประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579

จากวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนประเทศ และเป็นเครื่องมือในการตอบรับความท้าทายของโลกศตวรรษที่ 21 โดยมียุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เป็นแนวทาง กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ในเดือนมีนาคม 2560 โดยมีวิสัยทัศน์ คือ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” และได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาไว้ 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access)
2. ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (Equity)
3. ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality)
4. ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย (Efficiency)



5. ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy)

นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ยังได้กำหนดยุทธศาสตร์ของแผนการศึกษาแห่งชาติไว้ 6 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

1. ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ
2. ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้
4. ยุทธศาสตร์การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา
5. ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
6. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา

การประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 เกิดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนประเทศ และเป็นเครื่องมือในการตอบสนองความท้าทายของโลกศตวรรษที่ 21 จึงนับว่าเป็น Road Map ในการดำเนินนโยบายด้านการศึกษาในอนาคต และนโยบายด้านการศึกษาหลายประการในปีที่ผ่านมา ได้รับการขับเคลื่อนมาจากยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ ดังรายละเอียดของแผนที่จะกล่าวถึงในบทที่ 3 ของรายงานฉบับนี้

2.3 (ร่าง) แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2561

(ร่าง) แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการอิสระเพื่อปฏิรูปการศึกษา (กอปศ.) ในเดือนสิงหาคม 2561 โดยมีวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการศึกษา ดังนี้

1. ยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา ครอบคลุมผลลัพธ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ ครูและบุคลากรทางการศึกษา หลักสูตรและกระบวนการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ สถานศึกษา และระบบสนับสนุน
2. ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา สร้างความเสมอภาคทางการศึกษาในด้านโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ โอกาสในการได้รับทางเลือกในการศึกษา และการเรียนรู้พัฒนาที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนรู้ และโอกาสในการได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพตามความถนัดของผู้เรียน ทั้งในและนอกระบบการศึกษา
3. มุ่งความเป็นเลิศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างสมรรถนะและคุณลักษณะของผู้เรียนที่มีศักยภาพสูง ความเป็นผู้นำ ริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ และการผลิต



นักวิจัยและนักเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าให้สามารถต่อยอดงานวิจัยที่สามารถตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับทิศทางการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศ

4. ปรับปรุงระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร เพิ่มความคล่องตัวในการรองรับความหลากหลายของการจัดการศึกษา และส่งเสริมธรรมาภิบาล ส่งเสริมและสร้างสมดุลของความคุ้มค่า ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรม

(ร่าง) แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2561 ได้กำหนดแผนงานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา 7 เรื่อง เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการศึกษาข้างต้น ดังต่อไปนี้

1. การปฏิรูประบบการศึกษาและการเรียนรู้โดยรวมของประเทศ โดย (ร่าง) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่และกฎหมายลำดับรอง ครอบคลุมการปฏิรูป การมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. และการทบทวน จัดทำ แก้ไขและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชน เพื่อการจัดการศึกษา การขับเคลื่อนการจัดการศึกษา เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อรองรับการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต การทบทวนและปรับปรุงแผนการศึกษาแห่งชาติ

2. การปฏิรูปการพัฒนาเด็กเล็กและเด็กก่อนวัยเรียน ครอบคลุมการปฏิรูป การพัฒนาระบบ การดูแล พัฒนา และจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย การสื่อสารกับสังคมเพื่อสร้างความเข้าใจในการพัฒนาเด็กปฐมวัย

3. การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ครอบคลุมการปฏิรูป การจัดการศึกษา สำหรับบุคคลพิการ บุคคลที่มีความสามารถพิเศษ และบุคคลที่มีความต้องการการดูแลเป็นพิเศษ การดำเนินการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ให้เด็กและเยาวชนทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพและไม่เก็บค่าใช้จ่าย การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล

4. การปฏิรูปกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครู และอาจารย์ ครอบคลุมการปฏิรูป การผลิตครูและการคัดกรองครู เพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของประเทศและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู การพัฒนาวิชาชีพครู เส้นทางวิชาครู เพื่อให้ครูมีความก้าวหน้า ได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสม องค์กรวิชาชีพครู และการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5. การปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ครอบคลุมการปฏิรูป เช่น การปรับหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-based Curriculum) การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาระดับชาติและระบบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ การปฏิรูปอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



6. การปรับโครงสร้างของหน่วยงานในระบบการศึกษา เพื่อบรรลุเป้าหมายในการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน และยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา สถานศึกษามีความเป็นอิสระ ในการบริหารและจัดการศึกษา การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการ ศึกษาในสถานศึกษา เขตพื้นที่นวัตกรรมเพื่อผู้เรียนในพื้นที่เฉพาะ การปรับปรุงโครงสร้างกระทรวง ศึกษาธิการ

7. การปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล (Digitalization for Educational and Learning Reform) ครอบคลุมการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์ม การเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ (National Digital Learning Platform: NDLP) ระบบข้อมูล สารสนเทศเพื่อการศึกษา (Big Educational Database) การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้าน ความฉลาดรู้ดิจิทัล ความฉลาดรู้สารสนเทศ ความฉลาดรู้สื่อ ตลอดจนมีพฤติกรรมที่สะท้อน การรู้กติกามารยาท จริยธรรมเกี่ยวกับการใช้สื่อและการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต

2.4 (ร่าง) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.

กอบศ. ได้พิจารณาเห็นชอบ(ร่าง)พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ...เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 โดย (ร่าง) พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ มี 104 มาตรา และมีสาระสำคัญ 5 ประเด็นหลักดังต่อไปนี้

1. การวางระบบการศึกษาที่รองรับความหลากหลาย ความแตกต่างและเริ่มพัฒนาระบบ การศึกษาตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงการศึกษาเพื่อการดำรงชีวิต

2. การยกระดับคุณภาพการศึกษา ในส่วนของครูจะมีการจัดตั้งกองทุนการผลิตและพัฒนาครู ซึ่งจะช่วยคัดกรองผู้เหมาะสมเข้าสู่กระบวนการพัฒนาและคัดเลือกสถาบันผลิตครูที่เหมาะสม ขณะที่หลักสูตรและการจัดการศึกษาจะให้ความสำคัญกับการเน้นสมรรถนะที่จะสร้างคนดีและ เก่งให้กับสังคม และเปิดโอกาสให้สถานศึกษามีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพสูงขึ้น

3. การให้ความสำคัญอิสระกับสถานศึกษา โดยกำหนดให้มีกระบวนการและกลไกต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ สถานศึกษามีอิสระในการดำเนินการ 4 ด้านหลัก ได้แก่ วิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหาร งบประมาณและการบริหารงานทั่วไป

4. การบริหารจัดการระบบคุณภาพ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพไม่ใช่การตรวจสอบ และนำ ผลการประเมินมาใช้พัฒนาขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพทั้งระบบ

5. การจัดให้มีแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยคณะกรรมการนโยบายการศึกษาแห่งชาติเป็น ผู้ยกร่างแผน โดย (ร่าง) พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ ได้วางกลไกที่จะทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า เมื่อยกร่างแผนการศึกษาแห่งชาติแล้วจะสามารถดำเนินการตามแผนได้ทั้งด้านการบูรณาการ งบประมาณการศึกษา ด้านการให้ความเห็นต่อการจัดสรรงบฯ ด้านการจัดการอัตรากำลังคน รวมถึงกลไกในการติดตามประเมินผล กลไกด้านวิชาการ การมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ พ.ร.บ.ฯ



ได้กำหนดให้มีสำนักงานคณะกรรมการนโยบายการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นการโอนย้ายสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษามาทำหน้าที่นี้

2.5 การประกาศใช้พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาพ.ศ. 2561

พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561 ได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการในราชกิจจานุเบกษา ในเดือนพฤษภาคม 2561 เป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 54 ววรรคหก ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา ทำให้ประชาชนมีสิทธิที่จะรับและเข้าถึงการศึกษาและการพัฒนาอย่างทั่วถึง ส่งเสริม สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมกับวัย ให้ความช่วยเหลือแก่เด็กและเยาวชนซึ่งขาดแคลนทุนทรัพย์หรือด้อยโอกาสจนสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษา วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสามารถพัฒนาเยาวชนตามพื้นฐานและศักยภาพที่แตกต่างกัน

กองทุนฯ มีสถานะเป็นหน่วยงานอิสระของรัฐและมีฐานะเป็นนิติบุคคลที่ไม่เป็นส่วนราชการ โดยเงินและทรัพย์สินของกองทุน โอนมาจากเงินงบประมาณของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เฉพาะในส่วนสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) รวมกับเงินที่รัฐบาลจัดสรรให้เป็นทุนประเดิม 1,000 ล้านบาท เงินรายปีที่ได้รับจากสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด รายได้จากการดำเนินงานและการลงทุนของกองทุน นอกจากนี้ ยังมีเงินและทรัพย์สินที่มีผู้บริจาค และเงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้เป็นรายปี โดยเงินและทรัพย์สินของกองทุนไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

กองทุนให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้บริจาคเงิน โดยผู้บริจาคให้แก่กองทุน มีสิทธินำจำนวนเงินที่บริจาคไปหักเป็นค่าลดหย่อนหรือรายจ่ายเช่นเดียวกับการบริจาคเพื่อการศึกษาตามประมวลรัษฎากรในการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์หรือด้อยโอกาส อาจดำเนินการโดยวิธีการให้เปล่า ให้ยืม หรือให้กู้ยืมก็ได้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด โดยระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การตรวจสอบข้อมูลและการช่วยเหลือเด็กปฐมวัย เด็กและเยาวชนซึ่งขาดแคลนทุนทรัพย์หรือด้อยโอกาส ผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ ผู้ด้อยโอกาส ครอบครัวที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ได้รับการเผยแพร่ในราชกิจจานุเบกษา เมื่อตุลาคม 2561 ที่ผ่านมา

เพื่อประโยชน์ในการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา กองทุนจะดำเนินการเองหรือจะร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา หรือหน่วยงานอื่นก็ได้ ในการนี้ให้กองทุนมีอำนาจสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้แก่หน่วยงานดังกล่าวได้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด กองทุนมีคณะกรรมการบริหารกองทุน ทำหน้าที่ในการกำหนด



นโยบาย เป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงานของกองทุน โดยมีสำนักงานกองทุนทำหน้าที่ในการดำเนินงานของกองทุนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

นอกจากนี้ กองทุนต้องเผยแพร่เป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จในการดำเนินงาน ข้อมูลการดำเนินงาน และการบริหารกองทุน รายรับ รายจ่าย รวมทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายเงินของกองทุนให้ประชาชนทราบเป็นการทั่วไปเป็นระยะตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด

2.6 (ร่าง) พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ.

(ร่าง) พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (กอปศ.) ในเดือนพฤษภาคม 2561 และผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2561 ทั้งนี้ สาระสำคัญ คือ การกำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และให้มี “สำนักงานคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย” มีฐานะเป็นนิติบุคคลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ แต่ไม่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานเลขานุการของคณะกรรมการ โดยกำหนดให้มีระบบการพัฒนาเด็กปฐมวัย เป็น 4 ช่วง ครอบคลุมช่วงต่าง ๆ ดังนี้

1. ช่วงก่อนคลอด หรือทารกในครรภ์มารดา
2. ช่วงแรกเกิด ถึงก่อนอายุสามปีบริบูรณ์ หรือช่วงวัยเด็กเล็ก
3. ช่วงอายุ 3-6 ปี หรือช่วงเด็กก่อนวัยเรียน หรือช่วงวัยอนุบาล
4. ช่วงอายุ 6-8 ปี หรือช่วงวัยรอยต่อระหว่างวัยอนุบาลกับวัยประถมศึกษาปีที่ 1-2

(ร่าง) พระราชบัญญัตินี้มีเป้าหมายเพื่อยกระดับความสำคัญของการพัฒนาเด็กปฐมวัย ให้อยู่ในลำดับต้น ๆ ของวาระแห่งชาติ และเพื่อให้เด็กปฐมวัยทุกคนในประเทศได้รับการดูแล พัฒนา และจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ (ร่าง) พระราชบัญญัติการพัฒนาปฐมวัย พ.ศ. มีประเด็นสาระสำคัญอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

- ให้เด็กปฐมวัยได้รับการดูแล พัฒนาและจัดการเรียนรู้ โดยให้อยู่รอดปลอดภัยและได้รับการคุ้มครองจากการล่วงละเมิดไม่ว่าในทางใด ให้มีพัฒนาการที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และปัญญาที่ดีสมวัย สามารถเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับหลักการพัฒนาศักยภาพและความต้องการจำเป็นพิเศษ ชีวสุขภาพและวัฒนธรรมที่หลากหลายได้ มีอุปนิสัยใฝ่ดี มีคุณธรรม มีวินัย ใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

- ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีหน้าที่และอำนาจจัดให้มีการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัว การตั้งครรภ์ที่มีคุณภาพ การเลี้ยงดูบุตร การพัฒนาเด็กปฐมวัย รวมทั้งให้มีหน้าที่และอำนาจจัดให้มีสวัสดิการแก่หญิงมีครรภ์ในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม รวมทั้งกำหนดหน้าที่ให้รัฐและอปท. จัดให้มีบริการและสวัสดิการด้านสาธารณสุข ด้านการศึกษา



และด้านสังคมอย่างมีคุณภาพแก่เด็กปฐมวัย หญิงมีครรภ์ และบุคคลในครอบครัวของเด็กปฐมวัย อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่าย เว้นแต่หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด

- ให้การรับเด็กปฐมวัยเพื่อเข้ารับการพัฒนาในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยและสถานศึกษา ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติโดยวิธีการคัดเลือกจะกระทำมิได้ เว้นแต่เป็นกรณี ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด และผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษ

(ร่าง) พระราชบัญญัติยังกำหนดให้หน่วยบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและของเอกชน ต้องได้รับเงินอุดหนุนรายหัว หรือสิทธิประโยชน์ทางภาษี เพื่อให้เด็กไทยสามารถเข้ารับการ จากหน่วยให้บริการของรัฐและเอกชนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ขึ้นอยู่กับบุคคลในครอบครัวของ เด็กปฐมวัยจะเห็นว่าหน่วยบริการใดที่จะให้บริการกับเด็กได้ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุดก็สามารถ เรียกใช้บริการหน่วยงานนั้นได้

นอกจากนี้ ในเดือนพฤศจิกายน 2561 ที่ผ่านมา ยังมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ การขับเคลื่อน (ร่าง) พ.ร.บ.ฯ การพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. นั่นคือ การประกาศงดรับนักเรียน ชั้นอนุบาล 1 หรือเด็ก 3 ขวบในปีการศึกษา 2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.) ได้ประกาศนโยบายและแนวปฏิบัติ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับนักเรียน สังกัด สพฐ. ในส่วนของชั้นอนุบาลว่า ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป การรับเด็กเข้าเรียนชั้นอนุบาล 1 หรือเด็กอายุ 3 ขวบ จะเป็นหน้าที่ของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน (สช.) ส่วน สพฐ. ให้รับเด็กชั้นอนุบาล 2 อายุ 4 ขวบ และอนุบาล 3 อายุ 5 ขวบ เข้าเรียนเป็นหลัก ยกเว้นในพื้นที่ที่ไม่มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ของ อปท. และ สช. ให้ผู้อำนวยการ โรงเรียนทำเรื่องเสนอผ่านคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนแจ้งให้ สพฐ. รับทราบ ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวเพื่อเป็นการกระจายอำนาจ ให้พื้นที่ตัดสินใจ และรับผิดชอบให้มากขึ้น และไม่ถือว่าขัดกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 เพราะรัฐธรรมนูญฯ กำหนดว่าให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

2.7 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาในรูปแบบโรงเรียนร่วมพัฒนา

ในเดือนมิถุนายน 2561 กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับหน่วยงานผู้ให้การสนับสนุนและ ภาคเอกชน ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือ “โครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา” (Partnership School Project) เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ในการบริหารจัดการ ร่วมพัฒนา และสนับสนุนสถานศึกษา ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งโครงการนี้ เป็นความร่วมมือที่ต่างไปจากโครงการโรงเรียนประชารัฐเดิม เพราะมีความร่วมมืออย่างเข้มข้น โดยเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐในการบริหารจัดการโรงเรียน หลักการสำคัญ ของโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา คือ การที่โรงเรียนมีความคล่องตัวและสามารถบริหารจัดการ



โรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพ ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเตรียมความพร้อมผู้เรียนสำหรับอนาคต พร้อมกับการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เปิดโอกาสในการพัฒนาอย่างทั่วถึง ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ภายใต้ความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่และชุมชน

โรงเรียนภายใต้โครงการโรงเรียนร่วมพัฒนาได้รับการส่งเสริมสนับสนุนเรื่องการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาในสัดส่วนร้อยละ 30 ของเวลาเรียน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของภาคเอกชน และส่งเสริมการประกอบอาชีพและเพิ่มทักษะชีวิตให้กับผู้เรียน อาทิ เน้นการทำฟาร์มเกษตร การฝึกปฏิบัติพยาบาล ณ สถานพยาบาลชุมชน เป็นต้น ซึ่งจะทำให้โรงเรียนเป็นต้นแบบในการสร้างอนาคต สร้างอาชีพให้กับผู้เรียน รวมทั้งให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและร่วมแก้ปัญหาของชุมชนได้ นอกจากนี้ โรงเรียนยังได้รับการส่งเสริมสนับสนุนเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด และเรียนรู้จากสถานการณ์จริงเพื่อสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างแท้จริง

โรงเรียนร่วมพัฒนามีรูปแบบพิเศษ คือ สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ถือเป็นการพัฒนาการศึกษาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันที่ทุกคนแสวงหาความรู้ได้ทุกที่และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยสพฐ. มีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาที่เหมาะสมและสนับสนุนแนวทางของโรงเรียนร่วมพัฒนาเพื่อต่อยอดการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้มากกว่าการเรียนในห้องเรียนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ผ่อนคลายนโยบายที่กฎหมายจะเอื้ออำนวย เพื่อให้โครงการเดินหน้าได้อย่างเป็นอิสระมากขึ้น เช่น การกำหนดให้คณะกรรมการสถานศึกษามีผู้แทนมาจาก 4 ฝ่าย ได้แก่ ภาคประชาสังคม ท้องถิ่น ภาคเอกชน และสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ โดยผู้แทนภาคเอกชนทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสถานศึกษา เพื่อร่วมกำหนดนโยบายและแผนบริหารงานของโรงเรียน เช่น การกำหนดการจ้างครูใหม่ การกำหนดคุณสมบัติผู้อำนวยการโรงเรียนที่ต้องอยู่ในตำแหน่งเป็นเวลา 4 ปีอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

การประเมินผลการจัดการเรียนการสอน จะได้รับการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนและภาระงานที่เข้มข้นขึ้น โดยการจัดกิจกรรมของครู ทั้งกิจกรรมนอกห้องเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมความคิด หรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนสามารถนับเป็นภาระงานได้ทั้งสิ้น ส่วนการประเมินวิทยฐานะครู แม้จะใช้รูปแบบการประเมินเดิม แต่ก็สามารถนำเอาภาระงานและแนวคิดการทำงานใหม่ ๆ มานับเป็นภาระงานได้ ส่วนแนวทางในการนำเงินสนับสนุนจากภาคเอกชนมาใช้พัฒนาโรงเรียนต้องเข้าสู่กระบวนการงบประมาณต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นผู้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) พร้อมทั้ง



ให้จัดตั้งหน่วยงานประสานงานกลาง โดยมีเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.) เป็นประธาน มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางดูแลโรงเรียนร่วมพัฒนา โดยไม่ต้องผ่านศึกษาธิการจังหวัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งจะทำให้การดำเนินงาน และการแก้ไขปัญหาต่างๆ รวดเร็วยิ่งขึ้น เมื่อเริ่มต้นโครงการ มีการคัดเลือกโรงเรียน ตามความสมัครใจ 50 แห่ง ใน 30 จังหวัดเพื่อเข้าร่วมโครงการ โดยมีภาคเอกชนชั้นนำ 12 หน่วยงาน เข้าร่วมสนับสนุนพัฒนาโรงเรียน

2.8 มาตรฐานการศึกษา

ในปี 2561 กระทรวงศึกษาธิการได้มีการประกาศใช้มาตรฐานการศึกษาในหลายระดับ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแล และติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ดังต่อไปนี้

2.8.1 การประกาศใช้มาตรฐานการศึกษา ระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษาพิเศษ

ในเดือนสิงหาคม 2561 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศให้ใช้มาตรฐาน การศึกษา ระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษา พิเศษ เพื่อเป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับสถานศึกษา หน่วยงานต้นสังกัด และสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแล และติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษา โดยแต่ละ ระดับมี 3 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของเด็ก มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ และมาตรฐานที่ 3 การจัดประสบการณ์ที่เน้นเด็ก เป็นสำคัญ

โดยในส่วนของมาตรฐานการศึกษา ระดับปฐมวัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของเด็ก มีพัฒนาการด้านร่างกาย แข็งแรง มีสุขนิสัยที่ดี ดูแล ความปลอดภัยของตนเองได้ มีพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ ควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์ได้ มีพัฒนาการด้านสังคม ช่วยเหลือตนเอง และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม มีพัฒนาการด้านสติปัญญา สื่อสารได้ มีทักษะการคิดพื้นฐาน และแสวงหาความรู้ได้

มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ มีหลักสูตรครอบคลุมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน จัดครูให้เพียงพอกับชั้นเรียน ส่งเสริมให้ครูมีความเชี่ยวชาญด้านการจัดประสบการณ์ จัดสภาพ แวดล้อมและสื่อเพื่อการเรียนรู้อย่างปลอดภัยและเพียงพอ มีบริการสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและ สื่อการเรียนรู้ มีระบบบริหารคุณภาพที่เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

มาตรฐานที่ 3 การจัดประสบการณ์ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ จัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้เด็ก ได้มีพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุล สร้างโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เล่นและปฏิบัติ อย่างมีความสุข จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวัย ประเมิน



พัฒนาการเด็กตามสภาพจริงและนำผลการประเมินไปปรับปรุงการจัดประสบการณ์และพัฒนาเด็ก

2.8.2 มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561

ในเดือนสิงหาคม 2561 ราชกิจจานุเบกษาได้เผยแพร่ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นการปรับปรุงมาตรฐานการอุดมศึกษาให้สอดคล้องตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ และเพื่อใช้เป็นกลไกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน ในการส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษา โดยครอบคลุมมาตรฐานการอุดมศึกษา 5 ด้าน คือ ผลลัพธ์ผู้เรียน การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม ศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย และการบริหารจัดการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและความรู้รอบด้านต่าง ๆ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นผู้มีความรู้ คุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

มาตรฐานที่ 2 ด้านการวิจัยและนวัตกรรม สถาบันอุดมศึกษามีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ นวัตกรรมหรือทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ สถาบันอุดมศึกษาให้บริการวิชาการที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ผลลัพธ์ของการบริการวิชาการนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของผู้เรียน ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

มาตรฐานที่ 4 ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย สถาบันอุดมศึกษามีการจัดการเรียนรู้ การวิจัย หรือบริการวิชาการนำไปสู่การสืบสาน การสร้างความรู้ ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม การปรับและประยุกต์ใช้ศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและต่างประเทศ ผลลัพธ์ของการจัดการนำเสนอศิลปวัฒนธรรมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

มาตรฐานที่ 5 ด้านการบริหารจัดการ สถาบันอุดมศึกษามีหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการ มีการบริหารงานตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนมีการบริหารจัดการบุคลากรและทรัพยากรมีการเรียนรู้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล และสถาบันอุดมศึกษามีระบบประกันคุณภาพ มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนาการจัดการศึกษาระดับหลักสูตร คณะ และสถาบันที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



2.9 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561

ในเดือนตุลาคม 2561 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ โดยให้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาชี้แจงแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเข้าใจอย่างชัดเจน ถูกต้อง เพื่อให้สามารถเปลี่ยนจากกรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องเชื่อมโยงและเป็นไปในแนวทางเดียวกันได้

“มาตรฐานการศึกษาของชาติ” ในที่นี้หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพ ที่พึงประสงค์ของคนไทย เพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่งยึดเป็นกรอบสำหรับสร้างคนไทย 4.0 ที่แม้จะแตกต่างกันตามบริบทของท้องถิ่นและของสถานศึกษา แต่มีจุดหมายรวมคือ “ธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก” สามารถเป็นกำลังสำคัญ ในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติการเมืองต่อไป โดยเป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ มีดังต่อไปนี้

1) เพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่งยึดเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาผู้เรียนไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาและให้หน่วยงานต้นสังกัดใช้เป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษาและจัดทำมาตรฐานการศึกษาขั้นต่ำที่จำเป็น

2) ใช้เป็นเป้าหมายในการสนับสนุนสถานศึกษา ให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าว

3) เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม กำกับดูแล ตรวจสอบ ประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา

โดยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desire Outcome of Education) ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการศึกษาชาติ พ.ศ. 2561 หมายถึง คุณลักษณะของคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะขั้นต่อดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียนรู้ เป็นผู้มีความเพียร ใฝ่เรียนรู้ และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีสมรรถนะ (competency) ที่เกิดจากความรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ มีทักษะชีวิต เพื่อสร้างงานหรือสัมมาอาชีพ บนพื้นฐานของความพอเพียง ความมั่นคงในชีวิต และคุณภาพชีวิตที่ดี ต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม

2) ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้มีทักษะทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดดิจิทัล (Digital Intelligence) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยี หรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเองและสังคม

3) พลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นผู้มีความรักชาติ รักท้องถิ่น รู้ถูกผิด มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก มีจิตอาสา มีอุดมการณ์และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชาติบนหลักการประชาธิปไตย



ความยุติธรรม ความเท่าเทียม เสมอภาค เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติ

คุณลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ทั้งสามด้าน มีความเหมาะสมตามช่วงวัย มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงและสะสมตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจะเป็นหน่วยประสานงานในการดำเนินงานของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการเปลี่ยนจากกรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาสู่การจัดการ กำกับติดตาม และประเมินมาตรฐานการศึกษาขั้นต่ำที่จำเป็น เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

2.10 การจัดทำฐานข้อมูล (Big Data) เพื่อการบริหารจัดการโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ทั่วประเทศ

ในเดือนสิงหาคม 2561 กระทรวงศึกษาธิการ แลกเปลี่ยนความร่วมมือกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) และมหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน ในการจัดทำฐานข้อมูล (Big Data) เพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน สพฐ. ทั่วประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการจัดทำระบบฐานข้อมูลของโรงเรียนในสังกัด สพฐ. ให้แล้วเสร็จ ภายในเวลาประมาณ 1 ปี ก่อนที่จะขยายไปยังสถานศึกษาสังกัดอื่น ๆ ทั่วประเทศ โดยใช้งบประมาณเหลือจ่ายด้านเทคโนโลยีของ สพฐ. ดำเนินการ

ระบบที่จะพัฒนาขึ้น สามารถแสดงข้อมูลแต่ละโรงเรียนเชื่อมโยงกันในหลายส่วน เช่น ที่ตั้งสภาพทางภูมิศาสตร์ และสภาพโรงเรียนตามความเป็นจริง พร้อมแสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนและบุคลากร สัดส่วนครูต่อนักเรียน ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนารวมทั้งงบประมาณที่ได้รับ โดยระบบจะถูกออกแบบให้สามารถนำเข้าข้อมูลที่ทันสมัยได้โดยง่ายในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เชื่อว่าฐานข้อมูลนี้จะทำให้การบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนกว่าหนึ่งหมื่นแห่ง ทั่วประเทศไทยเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดปัญหาการกระจายตัวของบุคลากรในบางพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ด้านการศึกษาที่ดีควรจะต้องเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่นด้วย อาทิ ข้อมูลผลทดสอบ O-NET ที่ควรจะต้องได้รับการเชื่อมโยงข้อมูลรายบุคคลของนักเรียนแต่ละคนในทุกๆ ระดับ ข้อมูลรายได้จากฐานภาษี เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายได้อย่างแท้จริง



2.11 ข้อตกลงความร่วมมือเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้ตรงกับความต้องการ ของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)

รัฐบาลได้วางแผนผลิตและพัฒนากำลังคนให้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) อย่างเป็นทางการ โดยในเดือนพฤษภาคม 2561 ได้มีพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ระหว่าง 4 หน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) สำนักงานเพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (สกรศ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สทท.) หรือ BOI สำนักงานรัฐมนตรี และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) บันทึกข้อตกลงฯ ดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ 4 หน่วยงานข้างต้นร่วมมือกันผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพและทักษะสูงตามความต้องการของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อเพิ่มทักษะบุคลากรในระบบการจ้างงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยเน้นการมีส่วนร่วมกับภาคเอกชน พร้อมสนับสนุนการวิจัยสร้างนวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี ช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมาย และการต่อยอดเชิงพาณิชย์ โดยมีความร่วมมือที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1) ความร่วมมือผลักดันสถานศึกษานำร่องและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะและทักษะตรงตามความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ EEC

2) สกรศ. แต่งตั้งคณะทำงานวิจัยและพัฒนากำลังคน EEC เพื่อวิจัย สร้างนวัตกรรม และพัฒนาเทคโนโลยี อันจะช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมาย และการต่อยอดเชิงพาณิชย์ต่อไป

3) ความร่วมมือด้านการศึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแก่ครูและบุคลากร รวมถึงวิทยากรเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมศักยภาพ พร้อมสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานวิชาชีพระดับนานาชาติ สาขาเฉพาะทาง

4) ความร่วมมือระหว่าง สอศ. สถานศึกษา และ สกอ. เพื่อร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากรรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงาน รวมทั้งใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดด

5) ความร่วมมือระหว่าง สกรศ. และ สทท. ในการแนะนำให้ภาคเอกชนที่เข้ามาลงทุนได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนตามรูปแบบสตีปโมเดล พร้อมร่วมศึกษาวิเคราะห์ฐานข้อมูลความต้องการบุคลากรในพื้นที่ภาคตะวันออก ตลอดจนจับคู่กับนักลงทุนและสถานศึกษาให้เป็นการผลิตบุคลากรตามความต้องการของตลาดด้วย



ในเดือนกรกฎาคม 2561 คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติงบกลางจำนวน 390 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัย และเทคโนโลยีรองรับพื้นที่ EEC ในปีงบประมาณ 2561 ตามที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) เสนอ โดยการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าว มีแนวทางในการพัฒนา ได้แก่

- 1) ผลิตบุคลากร และสร้างความรู้ตามความต้องการของตลาด
- 2) ผู้ประกอบการเอกชนประสานงานโดยตรงกับสถาบันการศึกษา โดยมีหน่วยงานรัฐเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ
- 3) ระดมความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและศูนย์เทคโนโลยีชั้นนำทั่วโลก มาร่วมมือกับสถาบันการศึกษาไทย และเชิญชวนผู้เชี่ยวชาญเข้ามาทำงานและฝึกอบรมบุคลากรไทย
- 4) ร่วมมือกับนักลงทุนเอกชนชั้นนำของโลก ผลิตบุคลากรสนองความต้องการของภูมิภาค โดยเฉพาะในด้านการบิน ระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ การท่องเที่ยว และการแพทย์ โดยระยะเร่งด่วนจะเน้นการผลิตบุคลากรต้นแบบ รวมถึงให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแก่เด็กเยาวชน และเกษตรกร

โดยสรุป ในช่วงปี 2560 - 2561 นโยบายทางการศึกษาของไทยมีการเปลี่ยนแปลงสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะในด้านกฎหมาย ซึ่งได้รับแนวทางหลักในการดำเนินงานจากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครอบคลุมการศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่การศึกษาระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา โดยการประกาศใช้มาตรฐานการศึกษาทุกระดับ การเสนอ (ร่าง) พรบ.การพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. เพื่อให้มีความสำคัญกับการศึกษาปฐมวัยเป็นลำดับต้น ๆ นอกจากนี้ นโยบายยังมุ่งเน้นการสร้างความสะดวกภาคในโอกาสการเข้าถึงการศึกษาผ่านกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา และการพยายามตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลงโดยความพยายามวางแผนผลิตบุคลากรที่ตรงความต้องการภาคอุตสาหกรรมอีกด้วย

บทที่ 3

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กับฐานข้อมูลที่จำเป็น

การศึกษาในบทนี้มีจุดประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงทิศทางที่ระบบการศึกษาไทยจะดำเนินไปในอีก 20 ปีข้างหน้า โดยจะกล่าวถึงภาพรวมของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 และให้ความสำคัญกับเนื้อหาในส่วนของยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดของการพัฒนาพร้อมวิเคราะห์และให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ในประเด็นความจำเป็นของการมีฐานข้อมูลที่เหมาะสมรองรับ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนฯ ให้ประสบความสำเร็จ

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 เพื่อเป็นกรอบเป้าหมายในการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ ในระยะเวลาอีก 20 ปีข้างหน้า โดยมีกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เป็นแนวทาง มีวิสัยทัศน์คือ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21”

3.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านผู้เรียน

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้

- เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ
- เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับทบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติ
- เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง

เป้าหมายด้านผู้เรียนของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 คือ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะที่เรียกตามคำย่อ 3Rs และ 8Cs ได้แก่ การอ่านออก การเขียนได้ การคิดเลขเป็น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ทักษะด้านความร่วมมือ ทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ซึ่งล้วนแต่เป็นทักษะที่สำคัญ

รายงานฉบับนี้มุ่งเน้นการนำเสนอรายละเอียดด้านเป้าหมายของการจัดการศึกษา 5 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2 เป้าหมายของการจัดการศึกษา

1. การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access)

แผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งหวังให้ประชาชนทุกช่วงวัย สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมาตรฐานอย่างทั่วถึง โดยประชากรทุกคนจะมีโอกาสได้รับบริการทางการศึกษาตั้งแต่ปฐมวัย ถึงมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ประชากรที่เป็นกำลังแรงงานจะได้รับการพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนา ประเทศ รวมถึงประชากรสูงวัยมีโอกาสได้เรียนรู้ฝึกฝน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะ เพื่อการทำงาน หรือทักษะการมีชีวิตหลังวัยทำงานอย่างมีคุณค่าและเป็นสุข

ส่วนสำคัญของแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ คือ การกำหนดให้มีตัวชี้วัดเชิงประจักษ์ สำหรับแต่ละเป้าหมาย ในส่วนของเป้าหมายด้านการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษามีตัวชี้วัดที่สำคัญหลายประการ เช่น สัดส่วนนักเรียนปฐมวัย (3 - 5 ปี) ต่อประชากรกลุ่มอายุ 3 - 5 ปีเพิ่มขึ้น ประชากรอายุ 6 - 11 ปี ได้เข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าทุกคน ประชากรอายุ 12 - 14 ปี ได้เข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าทุกคน สัดส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า(15-17ปี) ต่อประชากรกลุ่มอายุ 15-17ปีเพิ่มขึ้น และประชากรวัยแรงงาน (15 - 59 ปี) มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ตัวชี้วัดในส่วนนี้มีความชัดเจนดี ซึ่งน่าจะมีส่วนช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถ ใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป อย่างไรก็ตาม การกำหนดตัวชี้วัดที่ร้อยละ 100 อาจจะทำให้ผู้ปฏิบัติประสบปัญหาได้ เพราะการดำเนินการ ทุกกิจกรรมย่อมมีส่วนที่ไม่สมบูรณ์เสมอ ดังนั้น ในทางปฏิบัติ ควรกำหนดให้ตัวชี้วัดดังกล่าว มีค่ามากกว่าร้อยละ 99 แทนที่จะเป็นร้อยละ 100

2. ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity)

แผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษา ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียมกัน ทั้งผู้เรียนกลุ่มปกติ ผู้มีความสามารถพิเศษ ผู้มีความบกพร่องด้านต่าง ๆ ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้มีภูมิหลังทางสังคมหรือฐานะทางเศรษฐกิจ ที่แตกต่างกันได้รับโอกาสและการบริการทางการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม

เป้าหมายด้านความเท่าเทียมทางการศึกษา จะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อบรรลุผลตัวชี้วัดที่สำคัญหลายประการ เช่น ดัชนีความเสมอภาคของอัตราการเข้าเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามฐานะทางเศรษฐกิจและพื้นที่ลดลง ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายการศึกษา 15 ปี เป็นต้น ตัวชี้วัดในส่วนนี้มีความชัดเจนดี แต่อาจจะมีประเด็นเรื่องดัชนีความเสมอภาคที่น่าจะต้องมีการอภิปรายเพิ่มเติม เพราะมีแนวทางที่เป็นไปได้หลายรูปแบบ และอาจจะต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถกำหนดดัชนีความเสมอภาคที่เหมาะสมต่อไป

3. คุณภาพการศึกษา (Quality)

แผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งหวังให้มีระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ โดยประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ทักษะความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะของแต่ละบุคคลให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ และความสามารถของแต่ละบุคคลพึงมี ภายใต้ระบบเศรษฐกิจสังคมฐานความรู้ และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ที่ประชาชนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข

เป้าหมายด้านคุณภาพการศึกษา จะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อบรรลุผลในตัวชี้วัดที่สำคัญหลายประการ เช่น ร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) แต่ละวิชาผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 50 ขึ้นไปเพิ่มขึ้น ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระหว่างพื้นที่/ภาคการศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษลดลง ร้อยละของนักเรียนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้และพื้นที่พิเศษที่มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) แต่ละวิชาผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 50 ขึ้นไป คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Program for International Student Assessment : PISA) ของนักเรียนอายุ 15 ปีในวิชาวิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์สูงขึ้น ระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ เมื่อทดสอบตามมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษ (CEFR) สูงขึ้น ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา มีสมรรถนะเป็นที่พอใจของสถานประกอบการเพิ่มขึ้น เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวชี้วัดด้านคุณภาพมีความหลากหลายอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้จำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูลที่หลากหลายจากหลายแหล่งข้อมูล และสะท้อนถึงความจำเป็นของการที่จะต้องมีฐานข้อมูลการศึกษาขนาดใหญ่ (Big Educational Database) ที่เชื่อมโยงในระดับต่าง ๆ นอกจากนี้ การกำหนดตัวชี้วัดโดยใช้ผลการทดสอบแบบสมบูรณ์ เช่น การใช้ผลการทดสอบ O-NET ที่ระดับร้อยละ 50 เป็นเกณฑ์ นั้นอาจจะยังไม่สามารถสะท้อนถึงคุณภาพของการศึกษาได้อย่างแท้จริง เพราะผลการทดสอบเป็นผลมาจากทั้งคุณภาพของผู้เรียนและความยากง่าย



ของข้อสอบ การปรับลดระดับความยากของแบบทดสอบอาจจะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดนี้ได้ โดยที่คุณภาพการศึกษาไม่ได้เปลี่ยนแปลงแต่อย่างใดก็เป็นได้

4. ประสิทธิภาพ (Efficiency)

แผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งหวังให้มีระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย โดยหน่วยงาน สถานศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกแห่งสามารถบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล โดยจัดให้มีระบบการจัดสรรและใช้ทรัพยากรทางการศึกษาที่ก่อประโยชน์สูงสุด และส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนของสังคมที่มีศักยภาพและความพร้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการระดมทุนและร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา โดยเฉพาะสถานประกอบการ สถาบันและองค์กรต่าง ๆ ในสังคมที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผ่านมาตรการทางการเงินและการคลังที่เหมาะสม

เป้าหมายด้านประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา จะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อบรรลุผลตัวชี้วัดที่สำคัญหลายประการ เช่น มีระบบการบริหารงานบุคคลของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ มีฐานข้อมูลรายบุคคลด้านการศึกษาของประเทศที่เป็นปัจจุบัน สามารถเชื่อมโยงใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีฐานข้อมูลด้านการศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน การบริหารจัดการ การติดตามและประเมินผล มีกลไกส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการจัดการศึกษา มีการปรับระบบการจัดสรรเงินไปสู่ด้านอุปสงค์หรือตัวผู้เรียน มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอิสระและความรับผิดชอบของสถานศึกษา สัดส่วนงบประมาณตามประเด็นสูงขึ้นเมื่อเทียบกับงบประมาณตามภารกิจ อัตราการออกกลางคันของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานลดลง เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวชี้วัดในส่วนนี้ไม่ค่อยชัดเจนนัก เช่น มีระบบการบริหารงานบุคคลของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างคลุมเครือว่าต้องการให้ทุกสถานศึกษาหรือสถานศึกษาร้อยละเท่าใดในแต่ละปีต้องมีระบบดังกล่าว เป็นต้น ซึ่งประเด็นนี้มีความสำคัญอย่างมากและจะอภิปรายอย่างละเอียดในบทที่ 4 ต่อไป

5. การตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy)

แผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งจัดให้มีระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สามารถพัฒนาทักษะคุณลักษณะและสมรรถนะการทำงานของกำลังคนในประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน สังคมและประเทศได้

เป้าหมายด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง จะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อบรรลุผลในตัวชี้วัดที่สำคัญหลายประการ เช่น อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านการศึกษาดีขึ้น สัดส่วนผู้เรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสังคมศาสตร์ ร้อยละของประชากรวัยแรงงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไปเพิ่มขึ้น การมีฐานข้อมูลความต้องการกำลังคน จำแนกตามอุตสาหกรรมอย่างครบถ้วน เป็นต้น เป้าหมายการจัดการศึกษาและตัวอย่างตัวชี้วัดที่สำคัญของแต่ละเป้าหมายปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตัวชี้วัดในส่วนนี้มีความชัดเจนดี อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดบางตัวอาจจะไม่เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบันมากนัก เช่น การกำหนดให้สัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาต่อผู้เรียนสามัญศึกษาเป็น 70 : 30 ซึ่งจะได้อภิปรายอย่างละเอียดในบทที่ 4 ต่อไป

โดยรวม มีความเห็นว่า การกำหนดตัวชี้วัดเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้เป็นสิ่งที่ดี แต่ตัวชี้วัดมีจำนวนมากเกินไปที่จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีความเห็นเพิ่มเติมว่า รายงานสภาวะการศึกษาไทยในอนาคตควรจะต้องใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นหรือที่ปรับปรุงแล้วเป็นฐานในการจัดทำรายงาน โดยเน้นที่จะรายงานวิเคราะห์และอภิปรายให้สาธารณชนเข้าใจได้ถึงสภาวะของการศึกษาของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัด (อาจจะไม่ครบทุกตัวชี้วัดก็ได้) กล่าวคือ รายงานสภาวะการศึกษาไทยควรทำหน้าที่เป็นการรายงานผลการดำเนินงานด้านการศึกษา โดยใช้ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นเกณฑ์

ตารางที่ 3.1 : เป้าหมายของการจัดการศึกษาและตัวชี้วัดที่สำคัญ

เป้าหมายการศึกษา	ตัวชี้วัด			
การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access)	ประชากรอายุ 3 - 1 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับทุกคน	สัดส่วนนักเรียนปฐมวัย (3 - 5 ปี) ต่อประชากรกลุ่มอายุ 3 - 5 ปี เพิ่มขึ้น	สัดส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า (15 - 17 ปี) ต่อประชากรกลุ่มอายุ 15 - 17 ปี เพิ่มขึ้น	ประชากรวัยแรงงาน (15 - 59 ปี) มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น
ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity)	ดัชนีความเสมอภาคของอัตราการศึกษาเข้าเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามฐานะทางเศรษฐกิจและพื้นที่ลดลง		ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษา 15 ปี	



เป้าหมายการศึกษา	ตัวชี้วัด			
คุณภาพทางการศึกษา (Quality)	ร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) แต่ละวิชาผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 50 ขึ้นไปเพิ่มขึ้น	ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผล การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระหว่างพื้นที่/ภาค การศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษลดลง	คะแนนเฉลี่ย ผลการทดสอบ โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ของนักเรียนอายุ 15 ปี ในวิชาวิทยาศาสตร์ การอ่าน และ คณิตศาสตร์สูงขึ้น	ระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเฉลี่ยของผู้สำเร็จ การศึกษาในแต่ละระดับ เมื่อทดสอบตามมาตรฐาน ความสามารถทางภาษาอังกฤษ (CEFR) สูงขึ้น
ประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา (Efficiency)	มีฐานข้อมูลรายบุคคลด้านการศึกษาระดับประเทศที่เป็นปัจจุบัน	มีระบบการจัดสรรเงินไปสู่ด้านอุปสงค์หรือตัวผู้เรียน	มีกลไกส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการจัดการศึกษา	มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอิสระและความรับผิดชอบของสถานศึกษา
การตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancey)	อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านการศึกษาดีขึ้น	สัดส่วนผู้เรียนวิทยาศาสตร์ เทียบกับผู้เรียนสังคมศาสตร์ อยู่ที่ 50 : 50	สัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษา เทียบกับสามัญศึกษา อยู่ที่ 70 : 30	ร้อยละของประชากรวัยแรงงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไปเพิ่มขึ้น

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

3.3 ยุทธศาสตร์หลัก 6 ยุทธศาสตร์

รายละเอียดของแต่ละยุทธศาสตร์ มีดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

ยุทธศาสตร์นี้เน้นการจัดการศึกษาที่ครอบคลุมประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วิถีชีวิตและวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฯลฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยวางรากฐานการสร้างความมั่นคงต่อสถาบันหลักของชาติ สร้างความปรองดองและสมานฉันท์ในชาติ และสร้างความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิตทรัพย์สินของประชาชน

การจัดการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์นี้มีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีจิตสำนึกของความเป็นพลเมือง มีคุณธรรม จริยธรรม ความคิด ทักษะคนดี ค่านิยมและพฤติกรรมที่เหมาะสม ดำรงชีวิตในสังคมที่ประกอบไปด้วยคนจากหลากหลายวัฒนธรรมได้อย่างสันติและสงบสุข และมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 1 มีการดำเนินงานหลายด้าน ดังต่อไปนี้

- การพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
- การยกระดับคุณภาพและส่งเสริมโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาในพื้นที่พิเศษเฉพาะกิจ จังหวัดชายแดนภาคใต้
- การยกระดับคุณภาพและส่งเสริมโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาในพื้นที่พิเศษ (พื้นที่สูง พื้นที่ตามแนวตะเข็บชายแดน และพื้นที่ชายฝั่งทะเล ทั้งกลุ่มต่างเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มชนชายขอบและแรงงานต่างด้าว)
- การพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อจัดการระบบการดูแลและป้องกันภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ เช่น ภัยจากโรคอุบัติใหม่ ภัยจากไซเบอร์ ภัยจากอาชญากรรมและความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ยุทธศาสตร์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในสังคมโลก โดยการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมหลักสูตรที่มุ่งสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและต่อพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การจัดการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์นี้เน้นการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการลงทุนในด้าน การวิจัยและพัฒนา ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ส่งเสริมการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ กำลังคนที่มีศักยภาพ มีความเชี่ยวชาญและความเป็นเลิศเฉพาะด้าน และมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรม หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตของตนได้ โดยมีกรอบเป้าหมายการผลิตและพัฒนากำลังคนที่ชัดเจน



แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 2 มีดังต่อไปนี้

- การผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในสาขาที่ตรงตามความต้องการของตลาดงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
- การส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน
- การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์นี้เน้นการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต ตามความถนัด ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน โดยส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย ครอบคลุมเด็กช่วงปฐมวัย ช่วงวัยเรียน วัยทำงาน และวัยสูงอายุ ด้วยการศึกษทั้งในระบบและนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งในกลุ่มผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้มีอาชีพเลี้ยงตนเอง และใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 3 มีดังต่อไปนี้

- การส่งเสริม สนับสนุนให้คนทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ ความสามารถและการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างเหมาะสม เต็มตามศักยภาพในแต่ละช่วงวัย
- การส่งเสริมและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อ ตำราเรียน และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้มีคุณภาพมาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่
- การสร้างเสริมและปรับเปลี่ยนค่านิยมของคนไทยให้มีวินัย จิตสาธารณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์

- การพัฒนาระบบและกลไก การติดตาม การวัด และการประเมินผลผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ

- การพัฒนาคลังข้อมูล สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

การจัดการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ยังรวมถึงการพัฒนาศักยภาพครู โดยการปรับปรุงระบบการผลิตและพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษา ให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคลได้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา

การจัดการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ เน้นการเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึง การศึกษาของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยการพัฒนาศักยภาพทุกแห่งให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจากทุกภาคส่วนของสังคม ที่มีศักยภาพและความพร้อม นอกจากนี้ ยังมุ่งจัดทำระบบข้อมูลและสารสนเทศด้านการศึกษา



ของประชากรรายบุคคลให้ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน เพื่อให้สามารถจัดสรรโอกาสและให้บริการทางการศึกษาแก่ประชาชนอย่างทั่วถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย และใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาที่เปิดช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างไร้ขีดจำกัด สร้างความเสมอภาคในการเรียนรู้โดยไม่จำกัดรูปแบบ เวลา และสถานที่

แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 4 มีดังต่อไปนี้

- เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ
- พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย
- พัฒนาระบบข้อมูลด้านการศึกษามีมาตรฐาน เชื่อมโยงและเข้าถึงได้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์นี้ เน้นบทบาทของภาคการศึกษาในการให้ความรู้ ทักษะ สร้างทัศนคติและความตระหนักแก่ผู้เรียนและคนทุกช่วงวัยในเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้ชีวิตในสังคมที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การศึกษาเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 5 มีดังต่อไปนี้

- ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในการดำเนินชีวิต
- ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัย และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา

ยุทธศาสตร์นี้ เน้นการปรับปรุงโครงสร้างของการบริหารงานของหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและสถานศึกษา ควบคู่ไปกับการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบการบริหารงานบุคลากรของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา เน้นการสร้างกฎ ระเบียบ กติกา และแบบแผนการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่ เพื่อให้การบริหารจัดการและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาทำได้คล่องตัว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นอกจากนี้ ยังรวมถึงการเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนของสังคมที่มีศักยภาพและความพร้อมสามารถเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีกฎหมาย กฎ ระเบียบ กติกาที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีนโยบายและมาตรการจูงใจ เพื่อส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ ยังรวมถึงการวางแผนให้รัฐบริหารและจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 6 มีดังต่อไปนี้

- ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการการศึกษา
- เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา
- ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับระบบการเงินเพื่อการศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพและประสิทธิภาพ

การจัดการศึกษา

- พัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

3.4 ฐานข้อมูลที่จำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์

จากรายละเอียดของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติฯ มีแนวทางการดำเนินงานหลายด้าน และมีตัวชี้วัดที่สำคัญหลายประการ ซึ่งการจะดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จ ต้องมีการวัดผลเทียบกับตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ รวมทั้งต้องใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งเข้ามาประกอบกัน เพื่อให้สามารถตัดสินใจว่าการดำเนินงานมีความคืบหน้าเพียงใด และต้องดำเนินการต่อเนื่องอีกมากน้อยเพียงใด จึงจะสัมฤทธิ์ผล การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดของเป้าหมายแต่ละด้าน และการมีฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันระหว่างหลายหน่วยงานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง แม้ว่าจะเป็นความท้าทายประการหนึ่งก็ตาม ตาราง 3.2 ด้านล่างแสดงถึงฐานข้อมูลที่จำเป็นในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลและฐานข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนายุทธศาสตร์ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
 พ.ศ. 2560 - 2579

ยุทธศาสตร์	ข้อมูล/ฐานข้อมูลที่จำเป็น
1. การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ	ข้อมูลสถานศึกษาในพื้นที่พิเศษ ในด้านคะแนนสอบของผู้เรียน การประกอบอาชีพหลังจบการศึกษา จำนวนหลักสูตร การเรียนการสอนแบบบูรณาการ ฯลฯ
2. การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	ฐานข้อมูลความต้องการกำลังคน/การผลิตกำลังคน จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม
3. การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสถานศึกษา/สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้มาตรฐาน และมีคุณภาพ - ฐานข้อมูลความต้องการใช้ครู แผนการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในระยะ 10 ปี จำแนกตามสาขาวิชา ขนาดสถานศึกษาและจังหวัด - คลังข้อมูลเกี่ยวกับสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมาตรฐาน สามารถให้บริการคนทุกช่วงวัย และใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้
4. การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ฐานข้อมูลรายบุคคลที่อ้างอิงจากเลขที่บัตรประชาชนที่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมทั้งใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานอื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลรายบุคคลทุกช่วงวัย ทั้งข้อมูลด้านการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การเข้ารับการศึกษา การเข้าสู่การทำงาน และการเข้าสู่ผู้สูงวัย เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต - การมีมาตรฐานข้อมูลกลางระดับสถานศึกษา หน่วยงาน ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค เพื่อการวางแผน การบริหารจัดการศึกษา การติดตาม ประเมิน และรายงานผล
5. การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน



ยุทธศาสตร์	ข้อมูล/ฐานข้อมูลที่จำเป็น
6. การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ฐานข้อมูลเกี่ยวกับครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ทั้งในด้านความรู้ความสามารถ วุฒิการศึกษา ค่าตอบแทน ฯลฯ - ฐานข้อมูลความต้องการใช้ครูที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสัดส่วนของประชากรวัยเรียน - ระบบการติดตามและประเมินประสิทธิภาพการจัดสรร และใช้งบประมาณเพื่อการศึกษา

โดยสรุป แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาไว้ 5 ประการ คือ การเข้าถึง ความเท่าเทียม คุณภาพ ประสิทธิภาพ และการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง และได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายเหล่านั้นไว้้อย่างละเอียด ซึ่งจะเห็นได้ว่าการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติให้ประสบความสำเร็จ ต้องการข้อมูลหลายประเภทจากแหล่งข้อมูลอันหลากหลาย ทั้งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และข้อมูลที่ต้องเก็บรวบรวมเพิ่มเติม เพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับใช้ในการประเมิน และบ่งชี้การบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งในแผนการศึกษาแห่งชาติไม่ได้ระบุไว้ว่า ฐานข้อมูลใด ควรได้รับการจัดสร้างให้เกิดขึ้นก่อน และเป้าหมายด้านใดที่ควรได้รับความสำคัญเป็นลำดับแรก ๆ การดำเนินนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในแง่ของการปฏิรูปการศึกษา โดยมุ่งสร้างฐานข้อมูลการศึกษาขนาดใหญ่ (Big Educational Database) ดังที่ได้กล่าวไปในบทที่ 2 นับว่าเป็นก้าวสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนแผนการศึกษาแห่งชาติฯ ให้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหวังว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบจะสามารถทำได้สำเร็จในอนาคตอันใกล้นี้ เมื่อพิจารณาจากหลักฐานข้อมูลเพื่อประกอบการวิเคราะห์ ขอเสนอว่า ฐานข้อมูลที่ควรได้รับการจัดสร้างขึ้นก่อนและจำเป็นต้องมีเพื่อเป็นพื้นฐานในการบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาดังที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 คือ ฐานข้อมูลรายบุคคลของนักเรียนที่มาจากฐานข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานในระดับสถานศึกษา หลังจากนั้นจึงนำไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลจากหน่วยงานอื่น เช่น ระบบภาษี ดังที่จะได้กล่าวต่อไปในบทที่ 4

บทที่ 4

การเข้าถึงโอกาสและความเท่าเทียม ทางการศึกษา : มุมมองจากฐานข้อมูล และงานวิจัย

บทนี้มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนเป้าหมายของการพัฒนาการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ด้านการเข้าถึงโอกาส (Access) และความเท่าเทียม (Equity) โดยจะบรรยายถึงการเข้าถึงโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษาของไทย โดยใช้การวิเคราะห์จากฐานข้อมูลที่มีอยู่ เช่น การสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน (Krishna, 2012) การสำรวจข้อมูลภายใต้โครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) เป็นต้น โดยจะวิเคราะห์ถึงโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษาในบริบทต่างๆ อาทิ การเข้าโรงเรียนระดับการศึกษาปฐมวัย ระดับการศึกษาภาคบังคับ และการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

4.1 การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access)

เป้าหมายที่สำคัญข้อหนึ่งของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 คือการที่เยาวชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการด้านการศึกษา (Access) ที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้อย่างทั่วถึง ซึ่งได้เคยนำเสนอประเด็นนี้มาแล้วครั้งหนึ่งในรายงานสถานะการศึกษาไทยปี 2558/2559 โดยชี้ให้เห็นว่าจากข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้ยืนยันไปในทำนองเดียวกันว่า การเข้าถึงบริการด้านการศึกษา (Access to education) ภาคบังคับ ไม่ใช่ปัญหาสำคัญของประเทศไทยอีกต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อตอกย้ำให้ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของทุกหน่วยงาน จึงขอแนะนำหลักฐานที่ยืนยันประเด็นนี้ในรายงานฉบับนี้อีกครั้ง นอกจากนี้ เนื่องจากการศึกษาปฐมวัยเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน จึงขอแนะนำข้อมูลอัตราการเข้าเรียนระดับปฐมวัยที่ทันสมัยมากขึ้น โดยใช้ข้อมูลการสำรวจภายใต้โครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) เป็นหลักฐานเพิ่มเติมเพื่อยืนยันว่า การเข้าถึงบริการด้านการศึกษาในระดับปฐมวัยเองก็ไม่น่าเป็นห่วง แต่สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือเรื่องคุณภาพมากกว่า

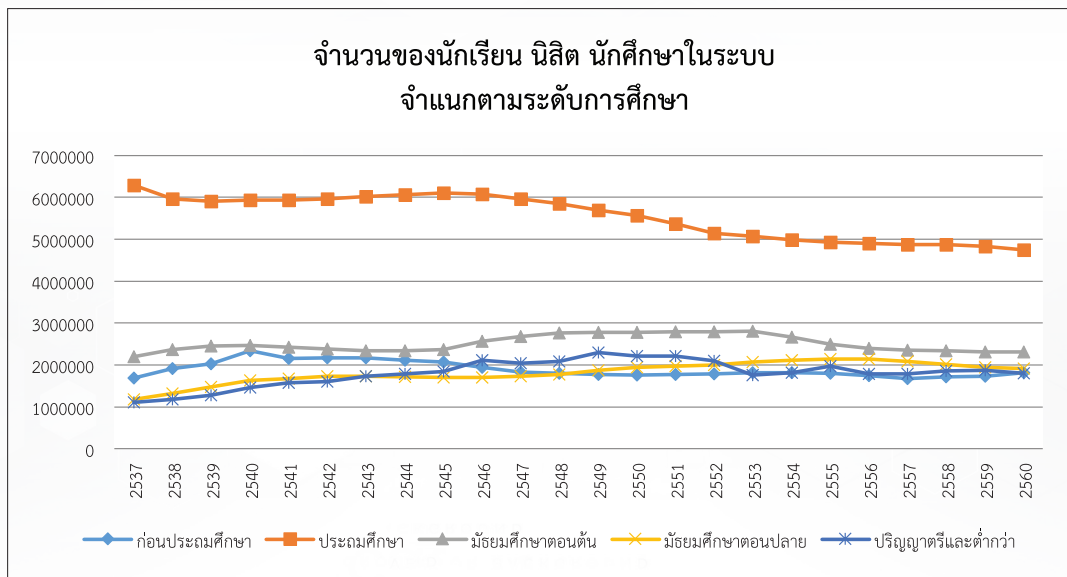
4.1.1 อัตราการเข้าเรียน

ในภาพรวม อัตราการเข้าเรียน (Enrollment rate) ของเด็กไทยอยู่ในระดับที่สูงมาก โดยในส่วนของการศึกษาภาคบังคับอยู่ระดับที่สูงกว่าร้อยละ 97 ส่วนอัตราการเข้าเรียนของเด็กปฐมวัยก็เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญข้อเท็จจริงนี้สามารถพบได้จากทุกฐานข้อมูลที่น่า



มาพิจารณา ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสำมะโนประชากร และเคหะ¹ (Population and Housing Census) ข้อมูล MICS และข้อมูล RIECE Thailand ซึ่งต่างสะท้อนในทิศทางเดียวกันว่า ด้านปริมาณ เด็กวัยเรียน ในประเทศไทยสามารถเข้าถึงบริการ ด้านการศึกษาอย่างทั่วถึง อาจจะมีปัญหาบ้างตามชายขอบ ซึ่งคงต้องใช้นโยบายเชิงพื้นที่ ในการแก้ปัญหา ไม่ใช่นโยบายระดับชาติ

จากข้อมูลของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการชี้ให้เห็นว่า จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษา ในปีการศึกษา 2560 มีอยู่ประมาณ 4.8 ล้านคน และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ พ.ศ. 2546 ดังแสดงในรูปที่ 4.1 แนวโน้มที่ลดลงนี้เป็นผลมาจากการลดลงของจำนวนประชากร ในวัยเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ในทำนองเดียวกันจำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และอุดมศึกษา ก็มีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกัน แต่อยู่ในอัตราที่ต่ำกว่า ยกเว้น ระดับก่อนประถมศึกษาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจในการศึกษา ปฐมวัยที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา

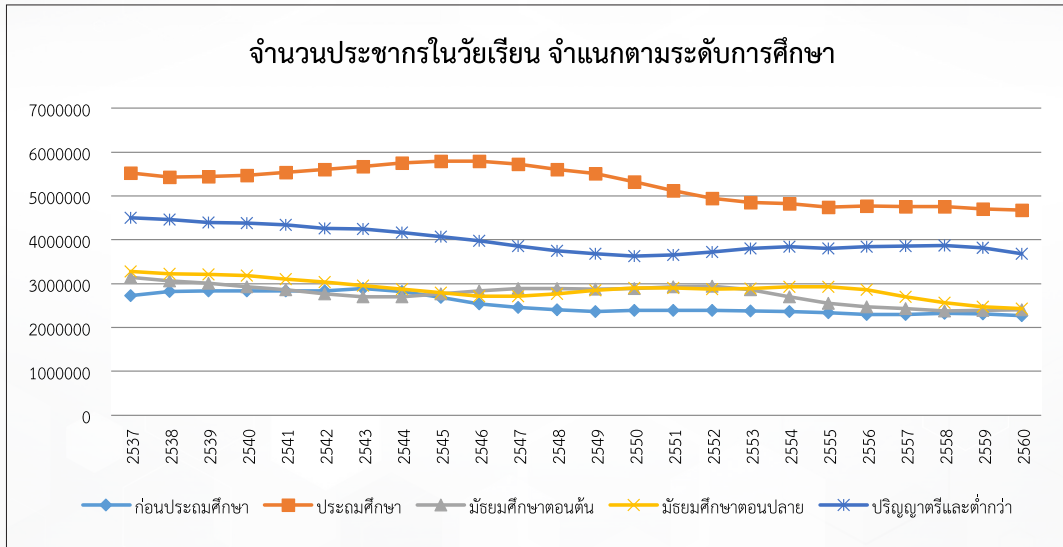


รูปที่ 4.1 : จำนวนของนักเรียน นิสิต นักศึกษาในระบบ จำแนกตามระดับการศึกษา

หมายเหตุ : ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในส่วนนี้ รวมทั้งมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญและอาชีวศึกษา

แหล่งข้อมูล : สถิติการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

¹ ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ (Population and Housing Census) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทุกครัวเรือนในประเทศไทย จัดทำขึ้นทุก ๆ 10 ปี โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

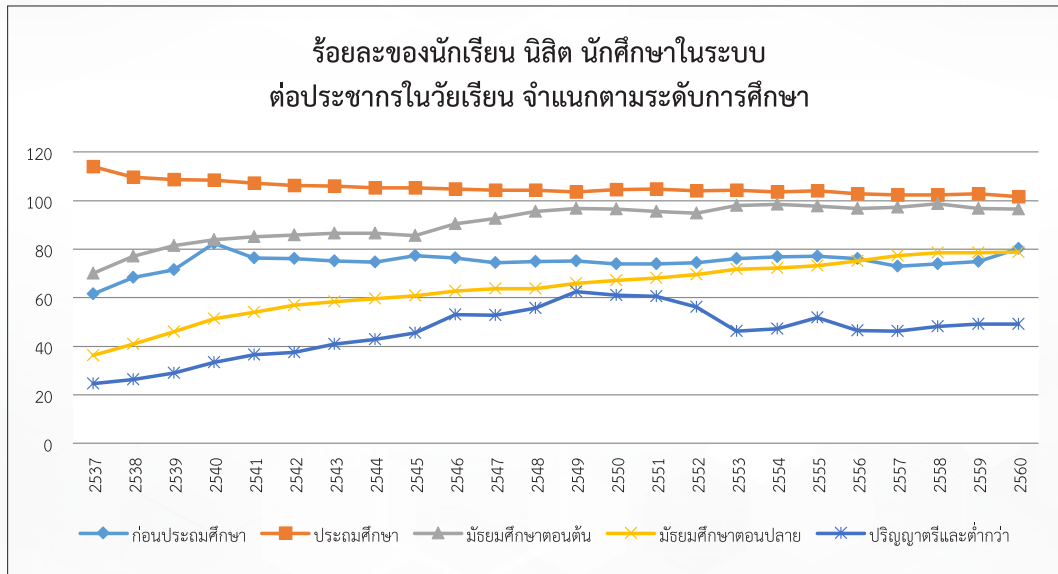


รูปที่ 4.2 : จำนวนประชากรในวัยเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา

หมายเหตุ : ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในส่วนนี้ รวมทั้งมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญและอาชีวศึกษา

แหล่งข้อมูล : สถิติการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

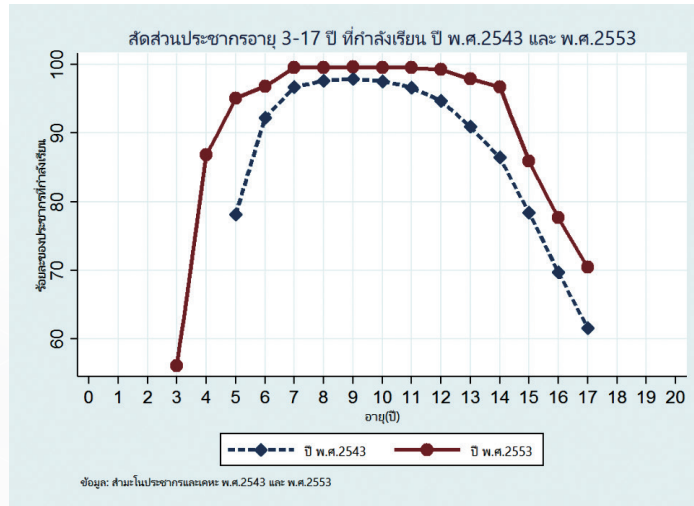
นอกจากนี้ อัตราการเข้าเรียนหรือสัดส่วนของประชากรวัยเรียนที่เข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในรูปที่ 4.3 ส่วนอัตราการเข้าเรียนระดับอุดมศึกษาลดลงนับตั้งแต่ พ.ศ. 2550 และอัตราการเข้าเรียนระดับก่อนประถมศึกษาอยู่ที่ประมาณร้อยละ 80 ซึ่งนับเป็นอัตราที่ไม่มากเท่าที่ควร



รูปที่ 4.3 : ร้อยละของนักเรียน นิสิต นักศึกษาในระบบต่อประชากรวัยเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา
หมายเหตุ : ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียนในช่วงเวลาเดียวกัน บางชั้นปีเกินร้อยละ 100 เนื่องจากการคำนวณอัตราการเข้าเรียนอย่างหยาบ ทำให้มีจำนวนนักเรียนมากกว่าจำนวนประชากร และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในส่วนนี้ รวมทั้งมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญและอาชีวศึกษา
แหล่งข้อมูล : สถิติการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

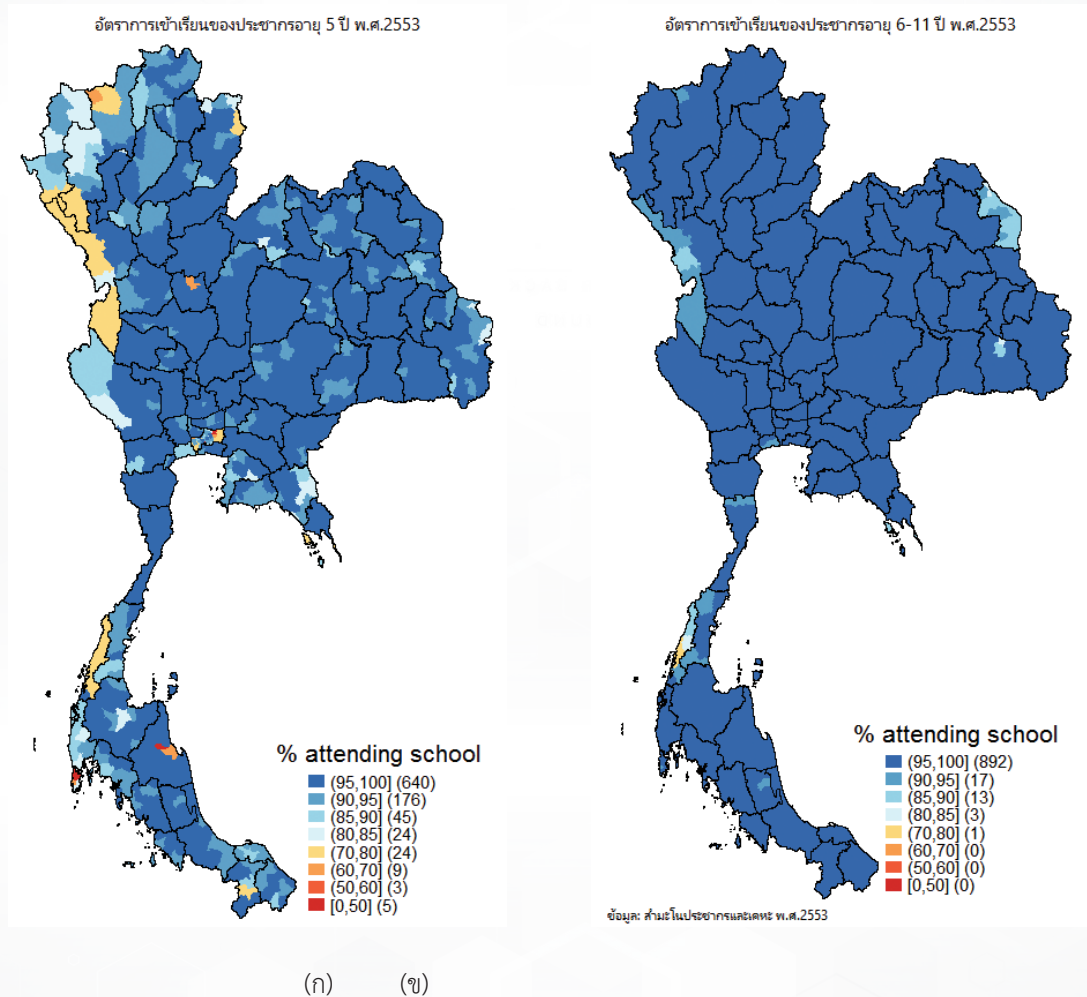
สิ่งที่น่าสังเกตประการหนึ่งคือ อัตราการเข้าเรียนระดับประถมศึกษามีค่ามากกว่าร้อยละ 100 เล็กน้อย ทั้งนี้เชื่อว่าอาจเป็นผลมาจากการที่ข้อมูลส่วนนี้ยังไม่สมบูรณ์มากนัก ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ² (Population and Housing Census) ปี 2553 ซึ่งสามารถให้ตัวเลขที่สมเหตุสมผลเพราะเป็นข้อมูลที่ได้จากผู้ปกครองโดยตรง ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ และครอบคลุมทุกประเภทสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาลของรัฐและเอกชน รูปที่ 4.4 ชี้ให้เห็นว่า อัตราการเข้าเรียนของเด็กไทยในวัยที่น่าจะอยู่ในระดับการศึกษาภาคบังคับมีอัตราสูงเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ยกเว้นที่ระดับอายุ 15 ปี ซึ่งส่วนหนึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการที่เด็กส่วนหนึ่งอาจจะจบระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนที่จะมีอายุครบ 14 ปี และที่สำคัญ คือ ไม่มีช่วงอายุใดที่มีอัตราการเข้าเรียนสูงกว่าร้อยละ 100 เหมือนกับการใช้ข้อมูลสถานศึกษาร่วมกับข้อมูลทะเบียนราษฎร อย่างไรก็ตาม ข้อมูลทั้งสองแหล่งได้ยืนยันสิ่งเดียวกันคือ เด็กวัยเรียนในประเทศไทยสามารถเข้าถึงบริการด้านการศึกษาได้อย่างทั่วถึง

² ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ (Population and Housing Census) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทุกครัวเรือนในประเทศไทย จัดทำขึ้นทุก ๆ 10 ปี โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ



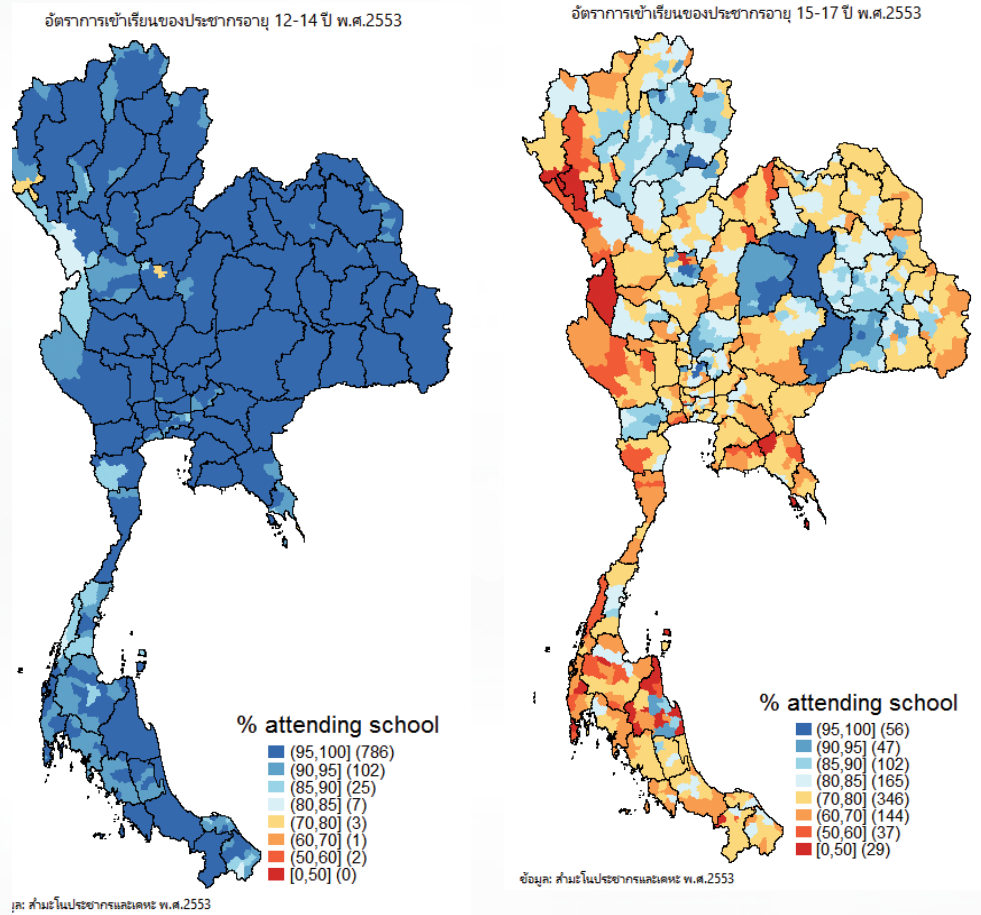
รูปที่ 4.4 : สัดส่วนประชากรอายุ 3 - 17 ปี ที่กำลังเรียนใน พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2553
 แหล่งข้อมูล : สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้ เมื่อนำข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะมาวิเคราะห์อัตราการเข้าเรียนในแต่ละพื้นที่ พบว่า อัตราการเข้าเรียนระดับปฐมวัยแทบทุกอำเภอสูงกว่าร้อยละ 95 ยกเว้นพื้นที่ตะเข็บชายแดนประเทศพม่า ดังแสดงในรูปที่ 4.5 (ก) ส่วนในระดับประถมศึกษา (อายุระหว่าง 6 - 11 ปี) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (อายุ 12 - 14 ปี) ก็มีอัตราการเข้าเรียนในทุกอำเภออยู่ในระดับที่สูงมาก ดังแสดงในรูปที่ 4.5 (ข) และรูปที่ 4.6 (ก) ตามลำดับ ในขณะที่อัตราการเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (อายุ 15 - 17 ปี) ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ดังแสดงรูปที่ 4.6 (ข)



รูปที่ 4.5 : (ก) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 5 ปี ในปี พ.ศ. 2553 (ข) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 6 - 11 ปี ในปี พ.ศ. 2553

แหล่งข้อมูล : สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ



(ก) (ข)

รูปที่ 4.6 : (ก) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 12 - 14 ปี ในปี พ.ศ. 2553 (ข) อัตราการเข้าเรียนของประชากรอายุ 15 - 17 ปี ในปี พ.ศ. 2553

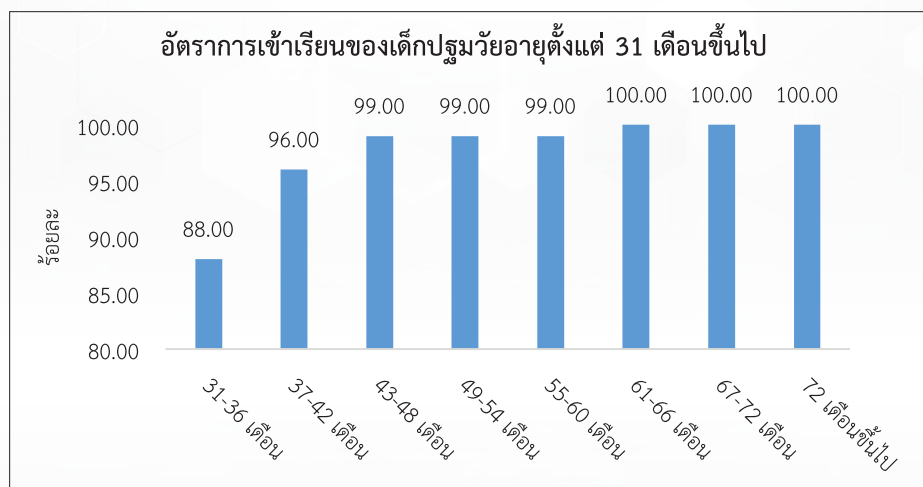
แหล่งข้อมูล : สำนะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จุดอ่อนประการหนึ่งของข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ คือ เป็นข้อมูลที่ไม่ทันสมัย ดังนั้นเพื่อให้เกิดความมั่นใจและทำให้ตัวเลขทางสถิติมีความทันสมัยมากขึ้น จึงขอเสนออัตราการเข้าเรียนโดยคำนวณจากข้อมูลที่จัดเก็บภายใต้โครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) หรือเรียกสั้น ๆ ว่าข้อมูลไรซ์ไทยแลนด์ (RIECE Data) ซึ่งเป็นการสำรวจข้อมูลเด็กปฐมวัยแบบตัวอย่างซ้ำในเขตชนบทของจังหวัดมหาสารคามและกาฬสินธุ์จำนวนกว่า 1,400 คน³

³ แน่นอนว่าตัวอย่างที่ได้จากข้อมูลไรซ์ไทยแลนด์คงไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประเทศได้ แต่มีประโยชน์อย่างมากต่อการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยและการพัฒนาทุนมนุษย์โดยทั่วไป และอย่างน้อยในรายงานฉบับนี้ ข้อมูลไรซ์ไทยแลนด์ช่วยยืนยันได้ว่าเด็กปฐมวัยเข้าถึงการศึกษาในระดับปฐมวัยได้อย่างทั่วถึง รวมถึงเด็กชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



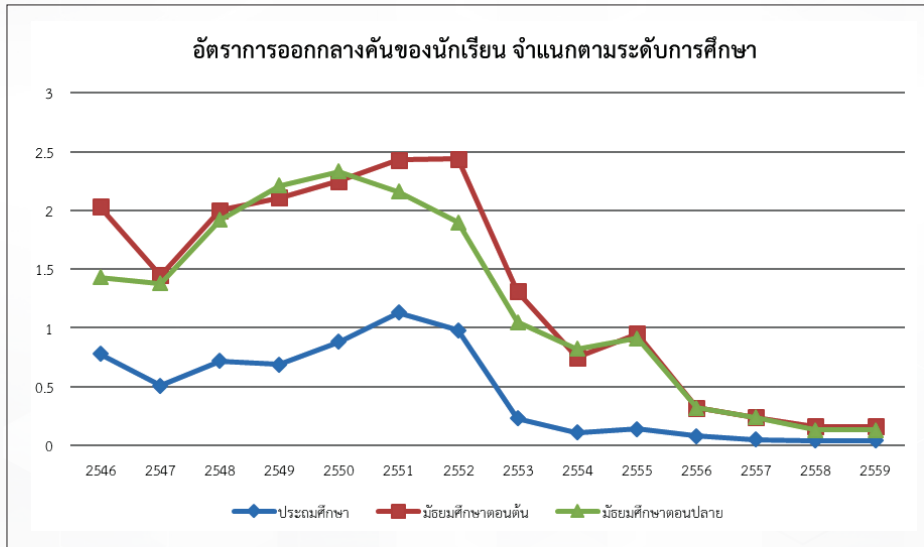
รูปที่ 4.7 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลโรซีไทยแลนด์ (RIECE Data) เข้าเรียนในระดับปฐมวัยเกือบทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 5 ขวบ เป็นต้นไป ได้เข้าเรียนในโรงเรียนทุกคน ส่วนระดับที่ยังมีอัตราการเข้าเรียนไม่ถึงร้อยละ 90 คือเด็กที่อายุระหว่าง 31 - 36 เดือน ซึ่งมีอัตราการเข้าเรียนอยู่ที่ร้อยละ 88 ซึ่งก็ถือว่าสูงมากสำหรับเด็กในวัยที่ยังไม่ถึง 3 ขวบ ดังนั้น ถึงแม้ว่าข้อมูลโรซีไทยแลนด์ (RIECE Data) จะใช้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เล็ก ๆ แต่ก็สะท้อนถึงข้อเท็จจริงข้อเดียวกับข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะที่ว่า เด็กปฐมวัยของไทยไม่ได้ประสบปัญหาโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา แต่ประสบปัญหาเรื่องความต้อยคุณภาพของสถานศึกษา



รูปที่ 4.7 : อัตราการเข้าเรียนของเด็กปฐมวัยอายุตั้งแต่ 31 เดือนขึ้นไป (นับอายุ ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560)
แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจภายใต้โครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) ปี 2560

4.1.2 อัตราการออกกลางคัน

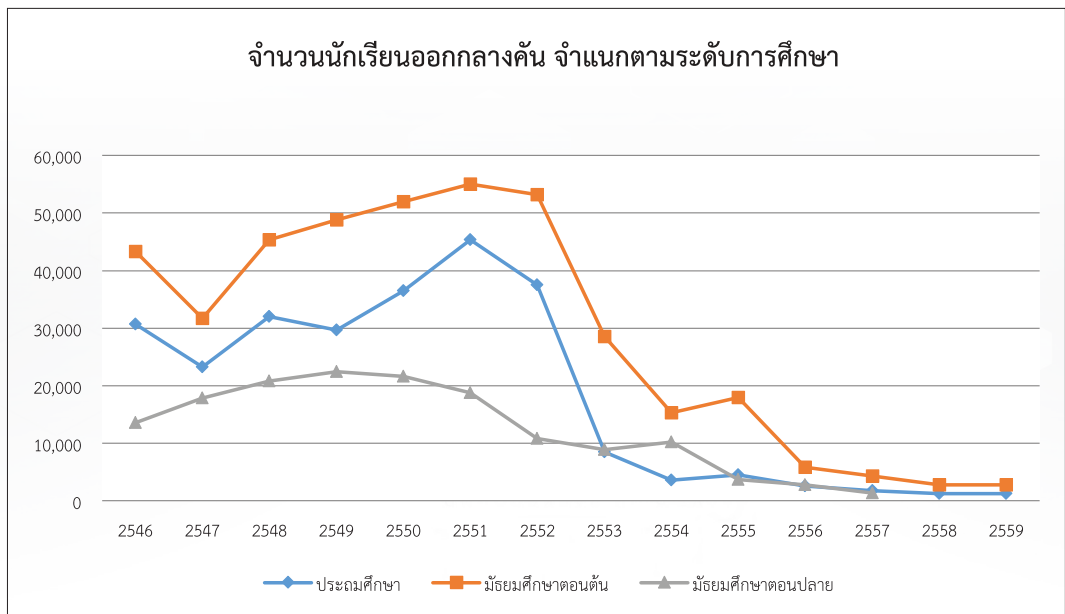
ข้อมูลอีกสถิติหนึ่งที่สะท้อนถึงโอกาสการเข้าถึงบริการด้านการศึกษา (Access) คือ อัตราการออกกลางคัน (Dropout rate) ซึ่งโดยภาพรวมอัตราการออกกลางคันของประเทศไทยถือว่าอยู่ในระดับที่ไม่น่าเป็นกังวลทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังแสดงในรูปที่ 4.8 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า อัตราการออกกลางคันลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 0.2 และหากพิจารณาด้านจำนวนนักเรียนที่ออกกลางคัน จะพบว่าจำนวนนักเรียนที่ออกกลางคันในแต่ละระดับทั้งสามระดับน้อยกว่า 3,000 คน ดังแสดงในรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.8 : อัตราการออกกลางคันของนักเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา

หมายเหตุ : เฉพาะนักเรียนในสังกัด สพฐ.

แหล่งข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)



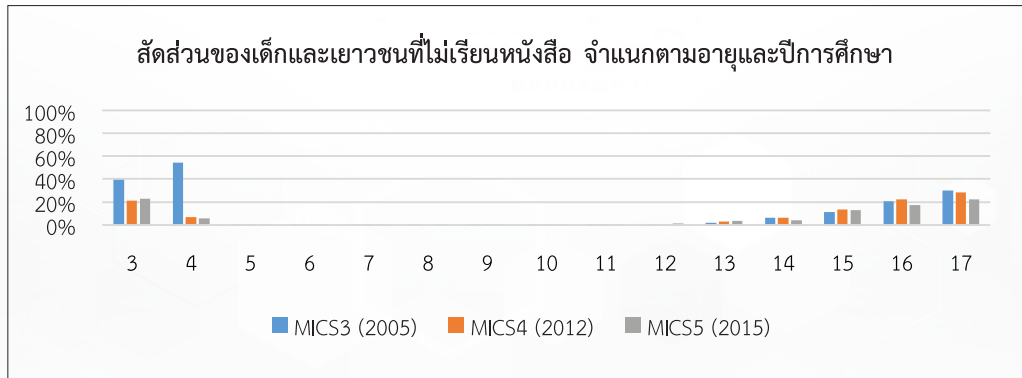
รูปที่ 4.9 : จำนวนนักเรียนออกกลางคัน จำแนกตามระดับการศึกษา

หมายเหตุ : เฉพาะนักเรียนในสังกัด สพฐ.

แหล่งข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)



เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้น ขอนำเสนออัตราการไม่เรียนหนังสือที่คำนวณจากข้อมูล Multiple Indicators Cluster Survey (MICS) ซึ่งสำรวจในปี 2548 ปี 2555 และปี 2558 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมมือกับ UNICEF โดยรูปที่ 4.10 ชี้ให้เห็นว่า อัตราการไม่เรียนหนังสือของเด็กและเยาวชนในวัยเรียน (6 - 14 ปี) ใน พ.ศ. 2558 อยู่ในระดับที่ต่ำมาก



รูปที่ 4.10 : สัดส่วนของเด็กและเยาวชนที่ไม่เรียนหนังสือ จำแนกตามอายุและปีการศึกษา ปีการศึกษา 2548 2555 และ 2558

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจ Multiple Indicators Cluster Survey (MICS)

โดยสรุป หลักฐานที่ได้จากข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ (Population and Housing Census) ข้อมูล Multiple Indicators Cluster Survey (MICS) ข้อมูลจากกระทรวงศึกษาธิการ และข้อมูลจากโครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand) ยืนยันไปในทำนองเดียวกันว่า โอกาสการเข้าถึงบริการด้านการศึกษา (Access to education) ภาคบังคับ ไม่ใช่ปัญหาสำคัญของประเทศไทยอีกต่อไป เพราะสัดส่วนของเด็กที่ไม่อยู่ในระบบการศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำมาก

4.2 ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity)

หัวข้อนี้จะพิจารณาความเท่าเทียม (Equity) โดยพิจารณาจากสองประเด็นหลัก คือ บทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจต่อผลการทดสอบ O-NET และบทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจต่ออัตราการเรียนต่อหลังจากจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.6) หรือเทียบเท่า

โดยหลักการ เพื่อให้เข้าใจบทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจได้อย่างแท้จริง ควรจะต้องวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลรายบุคคลที่มีทั้งข้อมูลฐานะทางเศรษฐกิจและผลการทดสอบ แต่ในปัจจุบัน ยังไม่มีฐานข้อมูลใดที่มีทั้งข้อมูลผลการทดสอบและฐานะทางเศรษฐกิจในระดับรายบุคคล ดังนั้น จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ความเท่าเทียม (Equity) โดยใช้ข้อมูลระดับจังหวัดแทน (เช่นเดียวกับรายงาน Thailand :

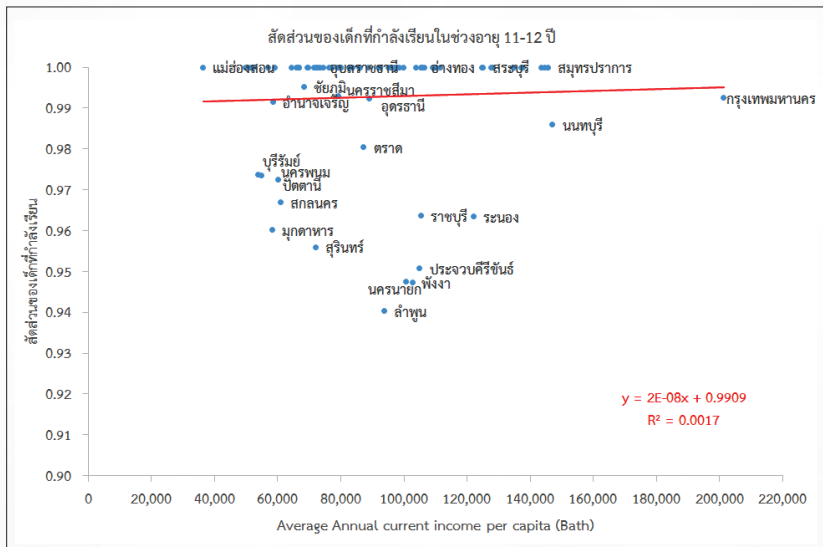
A Quality Education for All ของธนาคารโลก) นอกจากนี้ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในระดับจังหวัดน่าจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดฐานะทางเศรษฐกิจในที่นี้คือ รายได้ต่อหัว (Income per capita) และค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) จากข้อมูลการสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2558 (Krishna, 2012) เช่นเดียวกับข้อมูลอัตราการเรียนต่อที่คำนวณมาจากข้อมูลการสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2558 (Krishna, 2012) ส่วนข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ผลการทดสอบ O-NET เพียงอย่างเดียวเพราะกลุ่มตัวอย่างของการทดสอบ PISA และ TIMSS เล็กเกินไปสำหรับการวิเคราะห์รายจังหวัด

4.2.1 บทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจต่ออัตราการเรียนต่อ

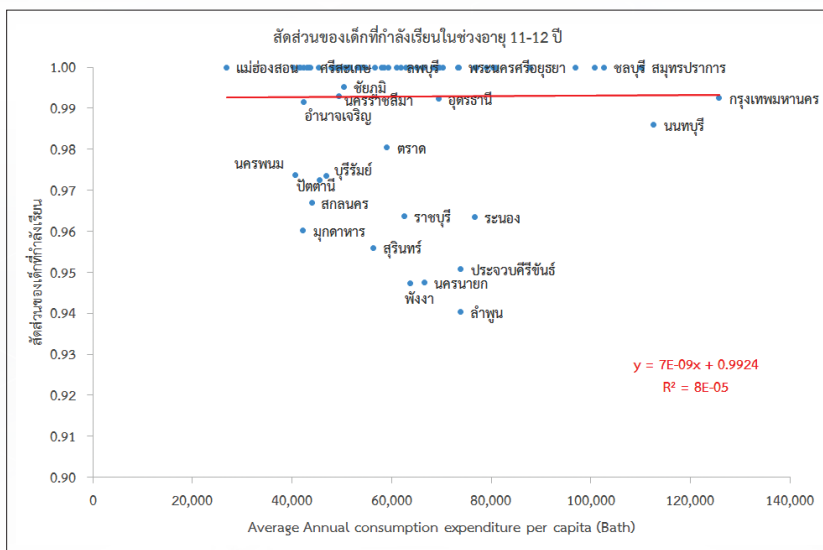
หัวข้อนี้พยายามจะตอบโจทย์ตัวชี้วัดตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ ข้อหนึ่งคือ ดัชนีความเสมอภาคของอัตราการเข้าเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามฐานะทางเศรษฐกิจและพื้นที่ลดลง โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเข้าเรียนของประชากรที่มีอายุอยู่ในช่วง 11 - 12 ปี (ใกล้เคียงกับช่วงที่ตัดสินใจเรียนต่อระดับมัธยมต้น) ช่วง 14 - 15 ปี (ใกล้เคียงกับช่วงที่ตัดสินใจเรียนต่อระดับมัธยมปลายหรืออาชีวศึกษา) และ 17 - 18 ปี (ใกล้เคียงกับช่วงที่ตัดสินใจเรียนต่อระดับอุดมศึกษา)

รูปที่ 4.11 บ่งบอกว่าฐานะทางเศรษฐกิจซึ่งวัดด้วยรายได้ต่อหัวเฉลี่ย (Average Income per capita) มีผลน้อยมากต่อโอกาสการเข้าเรียนของเด็กที่มีอายุระหว่าง 11 - 12 ปี โดยจะเห็นได้จากการที่ความชันของเส้นตัวแทน (Fitted Line) แทบจะไม่ต่างจากศูนย์ โดยความชันที่เป็นบวกเพียงเล็กน้อยนี้เป็นผลมาจากการที่มีบางจังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวค่อนข้างต่ำและมีอัตราการเข้าเรียนที่น้อยกว่าร้อยละ 97 เช่น จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดลำพูน เป็นต้น ในทำนองเดียวกัน เมื่อพิจารณาฐานะทางเศรษฐกิจโดยใช้ค่าใช้จ่ายต่อหัวเฉลี่ย (Average Expenditure per capita) ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์มักใช้แทนระดับการบริโภคของครัวเรือน (Household consumption) จะพบว่า ค่าใช้จ่ายต่อหัวเฉลี่ยแทบจะไม่ส่งผลต่อโอกาสในการเข้าเรียนเลย โดยจะเห็นได้จากการที่เส้นตัวแทน (Fitted Line) แทบจะขนานกับแกนอนดั่งแสดงในรูปที่ 4.12 ข้อเท็จจริงทั้งสองส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่า ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนแทบจะไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ขั้นสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ) สำหรับเด็กไทยที่มีอายุประมาณ 11 - 12 ปี ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการบังคับกฎหมายการศึกษาภาคบังคับที่ค่อนข้างเข้มงวดมาตลอด



รูปที่ 4.11 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 11 - 12 ปี รายจังหวัด

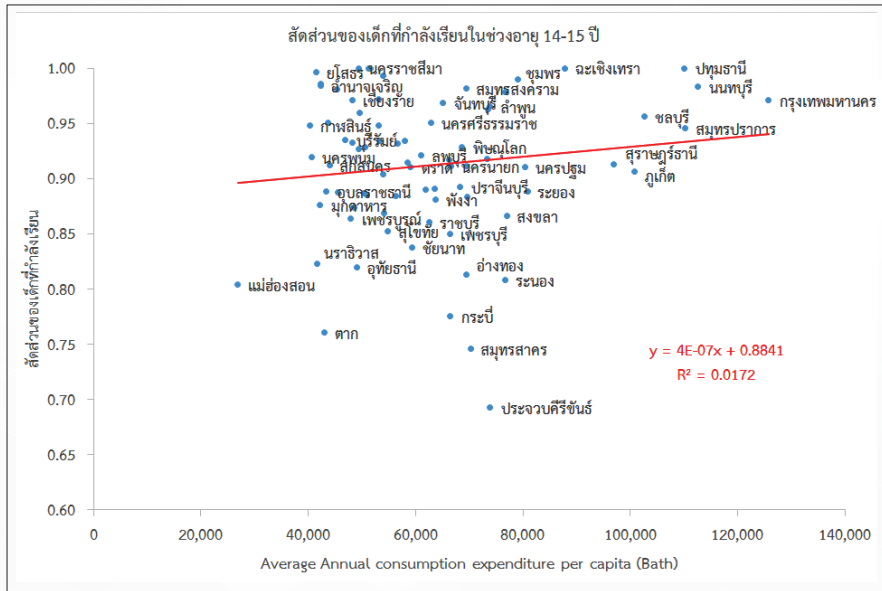
แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012)



รูปที่ 4.12 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 11 - 12 ปี รายจังหวัด

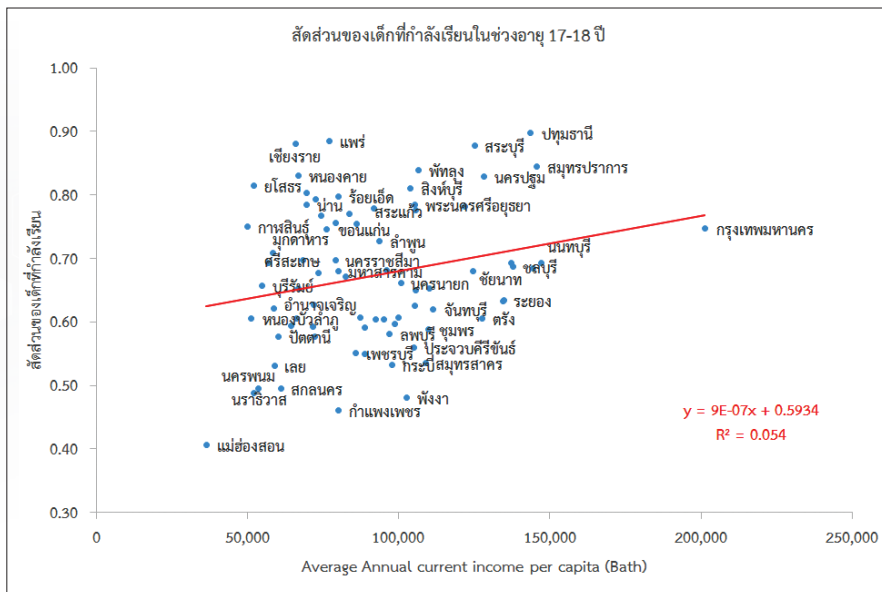
แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012)

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่น่าสนใจมากกว่า คือ การตัดสินใจเรียนต่อในระดับที่ไม่ใช่การศึกษาภาคบังคับ เพราะเป็นการตัดสินใจที่แท้จริงไม่ใช่การบังคับโดยกฎหมาย ซึ่งอาจจะทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีบทบาทต่อการตัดสินใจมากยิ่งขึ้น โดยในที่นี้จะพิจารณาจากสองช่วงรอยต่อที่สำคัญคือ



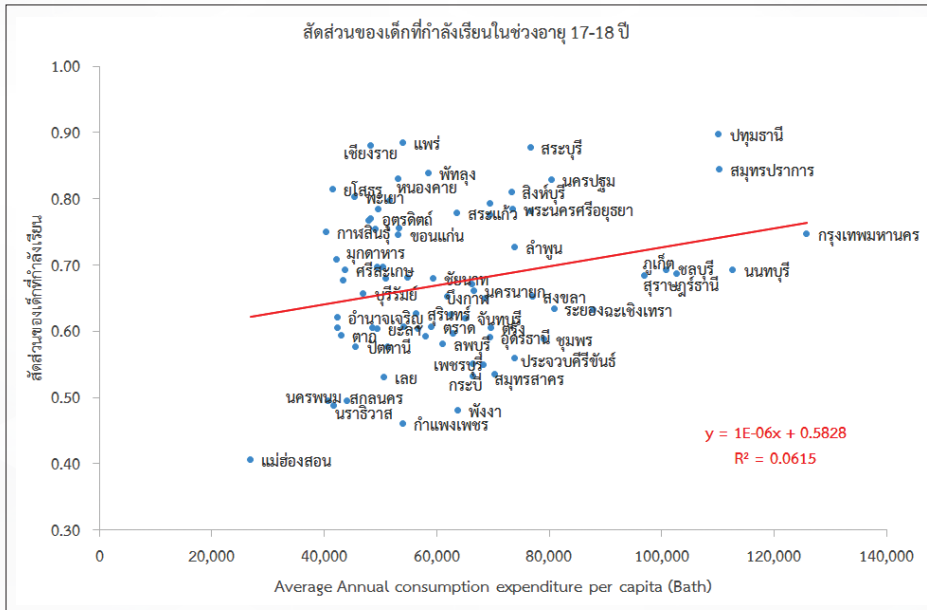
รูปที่ 4.14 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 14 - 15 ปี รายจังหวัด

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน (Krishna, 2012) ปี 2556



รูปที่ 4.15 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรช่วงอายุ 17 - 18 ปีรายจังหวัด

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012)

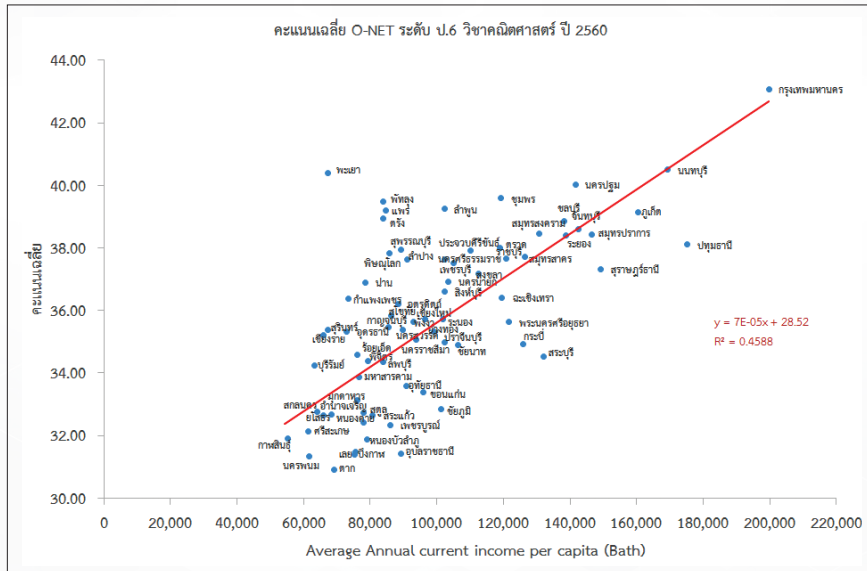


รูปที่ 4.16 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และอัตราการเข้าเรียนของประชากรชวงอายุ 17 - 18 ปี รายจังหวัด
 แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012)

4.2.2 บทบาทของฐานะทางเศรษฐกิจต่อผลการทดสอบ O-NET

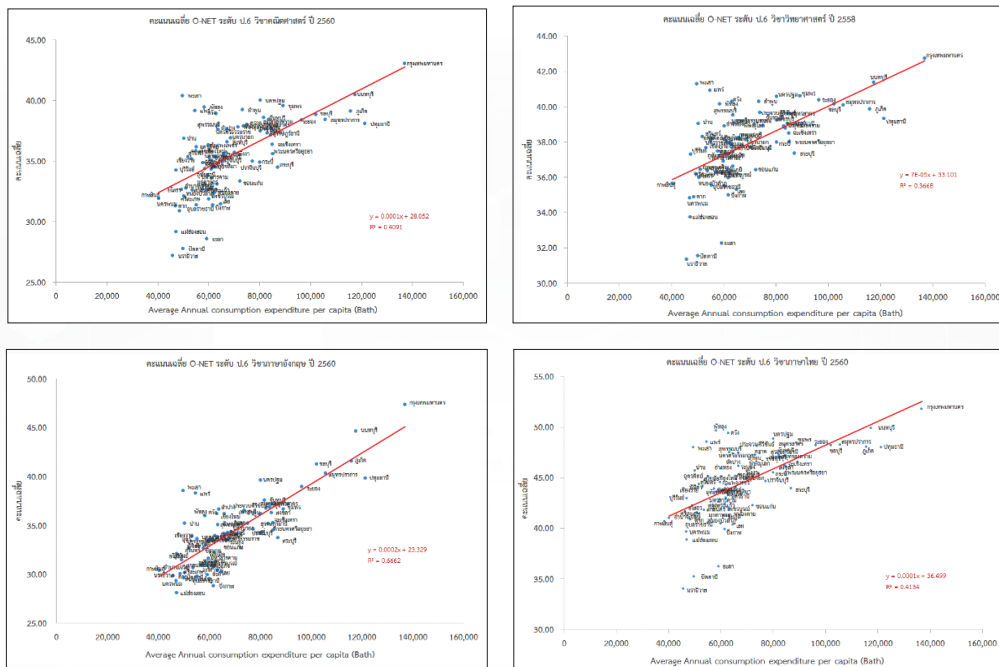
ในทำนองเดียวกับหัวข้อ 4.2.1 หัวข้อนี้นำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจและผลการทดสอบ O-NET โดยอาจจะมองได้ว่า หัวข้อ 4.2.1 นำเสนอในความเท่าเทียมเชิงปริมาณ ส่วนหัวข้อนี้นำเสนอความเท่าเทียมเชิงคุณภาพ

รูปที่ 4.17 บ่งบอกอย่างชัดเจนว่า ฐานะทางเศรษฐกิจซึ่งวัดโดยใช้รายได้ต่อหัวเฉลี่ยมีผลต่อคะแนน O-NET ระดับ ป.6 อย่างชัดเจน โดยสังเกตได้จากเส้นตัวแทน (Fitted Line) ที่มีความชันมากกว่าศูนย์อย่างชัดเจน กล่าวคือ จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัว (Income per capita) สูงกว่ามีแนวโน้มที่จะมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่า ยิ่งไปกว่านั้น ข้อสรุปนี้ยังเป็นจริงในกรณีที่ว่าฐานะทางเศรษฐกิจโดยใช้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว (Expenditure per capita) และในทุกวิชา ดังแสดงในรูปที่ 4.18 โดยต่อจากนี้จะขอเสนอเฉพาะกรณีที่ว่าฐานะทางเศรษฐกิจด้วยค่าใช้จ่ายเพียงอย่างเดียว เพราะผลการวิเคราะห์จากการใช้รายได้และค่าใช้จ่ายนำไปสู่ข้อสรุปเดียวกัน และที่สำคัญในทางเศรษฐศาสตร์เชื่อว่า ค่าใช้จ่ายหรือระดับการบริโภคสะท้อนฐานะทางเศรษฐกิจได้ดีกว่ารายได้



รูปที่ 4.17 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัว (Income per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 วิชาคณิตศาสตร์

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012) และ ผลการทดสอบ O-NET ปี 2560



รูปที่ 4.18 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิชาวิทยาศาสตร์ (ค) วิชาภาษาอังกฤษ (ง) วิชาภาษาไทย

แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012) และผลการทดสอบ O-NET ปี 2560

ผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 และ ม.6 ก็นำไปสู่ข้อสรุปเดียวกันคือ จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัว (Income per capita) สูงกว่า มีแนวโน้มที่จะมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET สูงกว่า ในทุกวิชา ดังแสดงในรูปที่ 4.19 และรูปที่ 4.20 โดยจะเห็นได้จากการที่ความชันของเส้นตัวแทน (Fitted Line) ในทุกรูปมีค่ามากกว่าศูนย์อย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ จะสังเกตเห็นว่าจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดยะลา และจังหวัดปัตตานีเป็นพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนน O-NET ต่ำกว่าเส้นตัวแทนมากที่สุดในทุกระดับชั้น และในทุกวิชา ยกเว้นวิชาภาษาอังกฤษที่ไม่ค่อยชัดเจนนัก



รูปที่ 4.19 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิชาวิทยาศาสตร์ (ค) วิชาภาษาอังกฤษ (ง) วิชาภาษาไทย
 แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012) และผลการทดสอบ O-NET ปี 2560



รูปที่ 4.20 : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อหัว (Expenditure per capita) และผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.6 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิชาวิทยาศาสตร์ (ค) วิชาภาษาอังกฤษ (ง) วิชาภาษาไทย
แหล่งข้อมูล : ข้อมูลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี 2556 (Krishna, 2012) และผลการทดสอบ O-NET ปี 2560

โดยสรุป หลักฐานเกี่ยวกับความเท่าเทียมทางการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการสร้างความเท่าเทียมเชิงปริมาณในระดับการศึกษาภาคบังคับ โดยเด็กทุกคนมีโอกาสและสามารถที่จะเข้าสู่การศึกษาภาคบังคับได้ไม่ว่าจะมาจากครอบครัวที่มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมแบบใดและจากภูมิภาคหรือจังหวัดใดก็ตาม แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการสร้างความเท่าเทียมเชิงคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากพื้นที่ที่เด็กอาศัยอยู่และสถานะทางเศรษฐกิจสังคมของครอบครัวยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คะแนนทดสอบทางวิชาการ ซึ่งบ่งชี้คุณภาพการศึกษาที่เด็กได้รับ มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ผลการศึกษาดังกล่าวมานี้ นำไปสู่ข้อสรุปว่านโยบายการศึกษาของไทยควรมุ่งไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างชัดเจนมากขึ้น โดยกำหนดให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นนโยบายที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรก (Priority) ซึ่งจะช่วยให้ผลักดันให้นโยบายและกระบวนการทำงานของภาคการศึกษามีความเป็นเอกภาพและยกระดับคุณภาพการศึกษาได้ในที่สุด

บทที่ 5

ประสิทธิภาพการศึกษากับฐานข้อมูล ด้านการศึกษา : แนวทางการสร้าง ฐานข้อมูลด้านการศึกษาเพื่อขับเคลื่อน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579

บทนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลด้านการศึกษา ใน 2 รูปแบบ คือ (1) การจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) และ (2) การจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) ซึ่งหวังว่าเนื้อหาในส่วนนี้จะช่วยตอบโจทย์การพัฒนาคุณภาพ (Quality) และประสิทธิภาพ (Efficiency) ของการดำเนินงานด้านการศึกษา โดยเชื่อว่าระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษาแบบใหม่ที่น่าเสนอนี้ จะสามารถเอื้ออำนวยให้มีข้อมูลที่เพียงพอและสามารถใช้งานได้อย่างทันท่วงที ทั้งสำหรับครูอาจารย์ผู้จัดการเรียนการสอน พ่อแม่ผู้ปกครองที่ดูแลบุตรหลาน ผู้บริหารการศึกษาในการบริหารจัดการสถานศึกษา รวมถึงหน่วยงานส่วนกลางในการกำกับดูแลและตัดสินใจเชิงนโยบาย ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาแล้วยังจะเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้การกระจายอำนาจ (Decentralization) ทางการศึกษา มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ผ่านกลไกที่ทุกภาคส่วนได้รับประโยชน์และมีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ของตนเอง (Accountability)

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วยสองส่วนหลัก ในส่วนแรกจะนำเสนอถึงแนวคิดการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน โดยเริ่มจากการนำเสนอสถานะและรูปแบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีการดำเนินงานในสถานศึกษาในปัจจุบัน ข้อดี ข้อด้อยของฐานข้อมูลที่เป็นอยู่ รวมถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการพัฒนาปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ จากนั้นจะชี้ให้เห็นว่าแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาและข้อจำกัดของฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน คือการออกแบบฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น

เนื้อหาในส่วนที่สองจะอธิบายถึงแนวคิดการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ โดยยกตัวอย่างการดำเนินงานในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการสร้าง



ฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่เพื่อใช้ประโยชน์ในการวิจัยเชิงนโยบาย ผ่านกระบวนการเชื่อมโยงฐานข้อมูลหลาย ๆ ฐานข้อมูลเข้าด้วยกัน เช่น ฐานข้อมูลโรงเรียน ฐานข้อมูลมหาวิทยาลัย และฐานข้อมูลภาชี เป็นต้น พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างการนำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่สร้างขึ้นมานี้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการในการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะเพื่อการสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่สำหรับประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การศึกษาแห่งชาติต่อไปในอนาคต

5.1 รูปแบบของฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวทางการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database)

5.1.1 ฐานข้อมูลที่ใช้งานในโรงเรียนในปัจจุบัน

สำหรับเนื้อหาในส่วนนี้ ขอจำแนกรูปแบบของฐานข้อมูลที่มีการใช้งานในโรงเรียนในปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามจุดประสงค์หลักในการใช้งานคือ (1) ฐานข้อมูลที่ถูกรวบรวมมาเพื่อรายงานข้อมูลให้กับหน่วยงานส่วนกลางรับทราบ โดยเรียกสั้น ๆ ว่า ฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผล และ (2) ฐานข้อมูลที่ถูกออกแบบมาเพื่อการปฏิบัติงานและบริหารจัดการของโรงเรียน เรียกสั้น ๆ ว่า ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน โดยจะยกตัวอย่างฐานข้อมูลที่ใช้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) ซึ่งผู้เขียนได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากสถานศึกษาทั้งสองรูปแบบ

เนื้อหาในลำดับถัดไปจะอธิบายให้เห็นถึงการออกแบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันในฐานข้อมูลแต่ละชุด อาทิ ฐานข้อมูล DMC (Data Management Center) ฐานข้อมูล EMIS (Education Management and Information System) ฐานข้อมูล PSIS (Private School Information System) และฐานข้อมูลโปรแกรมจับจ่าย for school เป็นต้น พร้อมทั้งอธิบายถึงจุดเด่นและข้อจำกัดที่มีในฐานข้อมูลแต่ละแบบ และชี้ให้เห็นว่าฐานข้อมูลที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาคควรเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) สำหรับรายละเอียดของฐานข้อมูลที่ใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น ๆ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากรายงานการศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานส่วนกลาง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

(1) ฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผล (Reporting Database)

ฐานข้อมูลที่จัดให้อยู่ในกลุ่มที่ถูกออกแบบมาเพื่อจุดประสงค์หลักในการรายงานผล ได้แก่ ฐานข้อมูล DMC ฐานข้อมูล EMIS และฐานข้อมูล PSIS โดยฐานข้อมูล DMC และ EMIS เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในกลุ่มโรงเรียนสังกัด สพฐ. ส่วนฐานข้อมูล PSIS ใช้ในสถานศึกษาเอกชนที่รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล (โรงเรียนเอกชนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)) ฐานข้อมูลเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้รายงานผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนไปยังหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ ข้อมูลนักเรียนรายบุคคล ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน และข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี, 2561; สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2561; สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) รายละเอียดโดยสังเขปของฐานข้อมูลแต่ละชุดมีดังนี้

- ฐานข้อมูล DMC (Data Management Center)

ฐานข้อมูล DMC เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล ที่ครอบคลุมการทำงานด้านต่าง ๆ ได้แก่

- การบันทึกข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน เช่น ที่อยู่ของโรงเรียน ชื่อผู้บริหาร เบอร์โทรศัพท์ ติดต่อ ชั้นเรียนที่เปิดสอน และจำนวนห้องในแต่ละชั้น

- การจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล เช่น ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน น้ำหนัก ส่วนสูง ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพและรายได้ของบิดามารดา ข้อมูลความด้อยโอกาสและการเดินทางมาโรงเรียนของเด็ก เป็นต้น

- การเพิ่มหรือย้ายเข้า นักเรียนที่เข้าเรียนใหม่และการย้ายออกนักเรียน

- ฐานข้อมูล EMIS (Education Management Information System)

ฐานข้อมูล EMIS เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลรายโรงเรียนที่ครอบคลุมการทำงานด้านต่าง ๆ ได้แก่

- บันทึกข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน เช่น ชื่อ-ที่อยู่ของโรงเรียน พิกัดที่ตั้งบนแผนที่ ระดับการศึกษาที่เปิดสอน ขนาดสถานศึกษา

- บันทึกข้อมูลนักเรียน โดยนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูล DMC

- บันทึกข้อมูลครูและบุคลากร โดยลงรายละเอียดส่วนบุคคล เช่น ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน วันเดือนปีเกิด ตำแหน่ง วิทยฐานะ วุฒิการศึกษาสูงสุด วันเดือนปีที่บรรจุ และการย้ายเข้าและย้ายออกครูและบุคลากร เป็นต้น

- บันทึกข้อมูลตัวชี้วัดการศึกษาเพื่อวงชน(EFA) ที่ส่วนกลางให้ความสนใจ เช่น การเปิดสอนภาษาท้องถิ่น การมีห้องสมุดหรือศูนย์การอ่าน การมีสาธารณูปโภคที่เพียงพอ เช่น มีน้ำดื่มที่สะอาด มีห้องน้ำห้องส้วม มีโรงอาหาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณที่โรงเรียนได้รับ

- บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ ข้อมูลด้านเทคโนโลยี เช่น จำนวนคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต



- **ฐานข้อมูล PSIS (ระบบสารสนเทศสถานศึกษาเอกชน)**
 ฐานข้อมูล PSIS เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับสถานศึกษาเอกชนที่รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ฐานข้อมูลครอบคลุมการบันทึกข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้แก่
 - ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน เช่น ที่ตั้งโรงเรียน รายชื่อผู้บริหาร ใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมการรับเงินอุดหนุน รางวัลที่โรงเรียนได้รับ
 - ข้อมูลของบุคลากร เช่น รายชื่อบุคลากร เงินเดือน การเพิ่มบรรจุแต่งตั้งบุคลากรและถอดถอนบุคลากร
 - ข้อมูลของห้องเรียนและรายชื่อนักเรียนในห้อง
 - ข้อมูลของนักเรียน รายชื่อนักเรียน การย้ายห้อง/เลื่อนชั้น การสำเร็จการศึกษา
 - การพิมพ์รายงานประจำเดือนและประจำปี

ฐานข้อมูลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นฐานข้อมูลที่ถูกออกแบบมาเพื่อรายงานข้อมูลของโรงเรียนให้กับหน่วยงานส่วนกลางของรัฐได้รับทราบ และเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดสรรและบริหารจัดการด้านงบประมาณ รวมถึงการกำกับดูแลและตัดสินใจจากส่วนกลาง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลในรูปแบบนี้ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญหลายประการ เช่น

- การออกแบบฐานข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ข้อมูลของหน่วยงานส่วนกลางเป็นหลัก ซึ่งตอบโจทย์ในการจัดสรรงบประมาณและกำกับดูแลโรงเรียนเท่านั้น แต่ไม่ได้ตอบโจทย์การบริหารจัดการและการปฏิบัติงานของโรงเรียนโดยตรง
- ในกรณีของสถานศึกษาในสังกัดของ สพฐ. จะมีฐานข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอกข้อมูลมากกว่า 1 ฐาน (เช่น DMC EMIS) ซึ่งข้อมูลที่ต้องกรอกนั้นมีบางส่วนซ้ำซ้อนกัน ทำให้เกิดภาระงานเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น
- ระบบการกรอกข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรเนื่องจากมีผู้ใช้งานพร้อมกัน เวลาเดียวกันเป็นจำนวนมาก
- ครูอาจารย์ผู้สอนและพ่อแม่ผู้ปกครองของเด็กไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลนี้

นอกจากนี้ ยังพบว่า โรงเรียนในสังกัดของ สพฐ. บางโรงได้จัดหาโปรแกรมจัดการข้อมูลสถานศึกษาจากบริษัทเอกชน เพื่อใช้งานจริง ยกตัวอย่างเช่น โปรแกรม Registar เป็นต้น แล้วจึงส่งออกข้อมูลจากโปรแกรมนี้ไปยังฐานข้อมูล DMC และ EMIS ซึ่งเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน

(2) ฐานข้อมูลเพื่อการบริหารปฏิบัติงาน (Operational Database)

ตัวอย่างฐานข้อมูลที่จัดให้อยู่ในกลุ่มที่ถูกออกแบบมาเพื่อจุดประสงค์หลักในการปฏิบัติงานคือ ฐานข้อมูลโปรแกรมจ่ายค่า for school โดยฐานข้อมูลนี้เป็นโปรแกรมที่บริษัทเอกชนทำขึ้น เพื่อตอบโจทย์การบริหารจัดการภายในโรงเรียน ระบบฐานข้อมูลครอบคลุมข้อมูล

ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา อาทิ จำนวนนักเรียน จำนวนครูและบุคลากร ข้อมูลการจัดการเรียนการสอน เช่น ระบบเช็คชื่อเข้าโรงเรียน เช็คชื่อเข้าห้องเรียน ระบบตารางเรียน ระบบสั่งการบ้าน ระบบประเมินและบันทึกผลการเรียน ระบบแจ้งข่าวสารของโรงเรียน ระบบความประพฤตินักเรียน ระบบการลา ระบบข้อมูลบุคคลทั้งบุคลากรและนักเรียน รวมถึงสามารถจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลสารสนเทศที่สนใจได้ตลอดเวลาที่ต้องการจุดเด่นของฐานข้อมูลนี้คือ การถูกออกแบบมาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ของการจัดการศึกษา ได้แก่ ครู พ่อแม่ผู้ปกครองของนักเรียน โรงเรียน และผู้บริหารสถานศึกษา สามารถเข้าถึงการใช้งานและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลนี้ได้ ทั้งจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการเชื่อมต่อเข้าเว็บไซต์ และผ่านโทรศัพท์มือถือโดยใช้โปรแกรมแอปพลิเคชัน โปรแกรมจับจ่าย for school สามารถช่วยในเรื่องต่าง ๆ ได้ ดังนี้

- ครูใช้โปรแกรมนี้เพื่อการจัดการเรียนการสอนและดูแลนักเรียนในความรับผิดชอบของตนเองเช่น สามารถใช้สั่งการบ้าน สามารถใช้ให้คะแนนหรือหักคะแนนพฤติกรรม ใช้บันทึกผลการเรียน โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งถึงพ่อแม่ผู้ปกครองให้สามารถรับรู้และตรวจสอบได้ตลอดเวลา

- พ่อแม่ผู้ปกครองใช้โปรแกรมนี้เพื่อตรวจสอบผลการเรียนของบุตรหลาน รวมถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ เช่น การเข้าเรียน เวลาเรียน และการบ้านของเด็กในแต่ละวัน คะแนนพฤติกรรมที่โรงเรียน และผลการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

- โรงเรียนใช้โปรแกรมนี้ในการแจ้งข่าวสารหรือประกาศของโรงเรียน เช่น กำหนดการทำกิจกรรมต่าง ๆ วันหยุด กำหนดการวันสอบ รวมถึงสามารถใช้เป็นระบบชำระสินค้าในสหกรณ์หรือโรงอาหารได้ โดยมีเครื่องสแกนลายนิ้วมือเป็นอุปกรณ์เสริม

- ผู้บริหารสถานศึกษาใช้โปรแกรมนี้ในการกำกับดูแลบุคลากรของตนเอง โดยสามารถตรวจสอบการมาทำงาน เช่น จำนวนวันที่มาทำงาน การลางาน การมาสาย และการขาดงาน เป็นต้น จากรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานมีคุณลักษณะที่สำคัญซึ่งแตกต่างจากฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผล คืออนุญาตให้ผู้ที่เป็นแหล่งกำเนิดของข้อมูลและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แท้จริง (Stakeholders) ของข้อมูลนั้นได้มีส่วนเข้ามาใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการทำงานของตนเองได้อย่างสะดวกง่ายดาย ซึ่งแตกต่างจากฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผล ที่ข้อมูลการปฏิบัติงานจะถูกส่งขึ้นไปยังเบื้องบนหรือหน่วยงานบังคับบัญชาเท่านั้น ผู้ปฏิบัติงานและมีส่วนได้ส่วนเสียกับข้อมูลไม่สามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลนี้ได้ กลไกทำงานที่แตกต่างกันของฐานข้อมูลทั้งสองแบบดังกล่าวมานี้ทำให้ฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผลสนับสนุนการบริหารงานแบบรวมศูนย์ที่มีการตัดสินใจจากส่วนกลาง ในขณะที่ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานสนับสนุนการบริหารงานที่เน้นการกระจายอำนาจการตัดสินใจ



5.1.2 สรุปแนวคิดการออกแบบฐานข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database)

รายงานฉบับนี้เสนอว่า การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาคุณภาพ (Quality) และ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ของการดำเนินงานด้านการศึกษา ควรจะเริ่มจากการให้สถานศึกษา ทุกแห่งมีฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) ที่เหมาะสม โดยส่วนกลาง มีหน้าที่นำเอาข้อมูลจากฐานข้อมูลย่อยเหล่านั้นมาเชื่อมต่อกัน โดยไม่ให้เป็นภาระของแต่ละ สถานศึกษา และที่สำคัญสถานศึกษาต้องได้ประโยชน์จากการใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานด้วย

(1) ฐานข้อมูลด้านการศึกษาควรเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

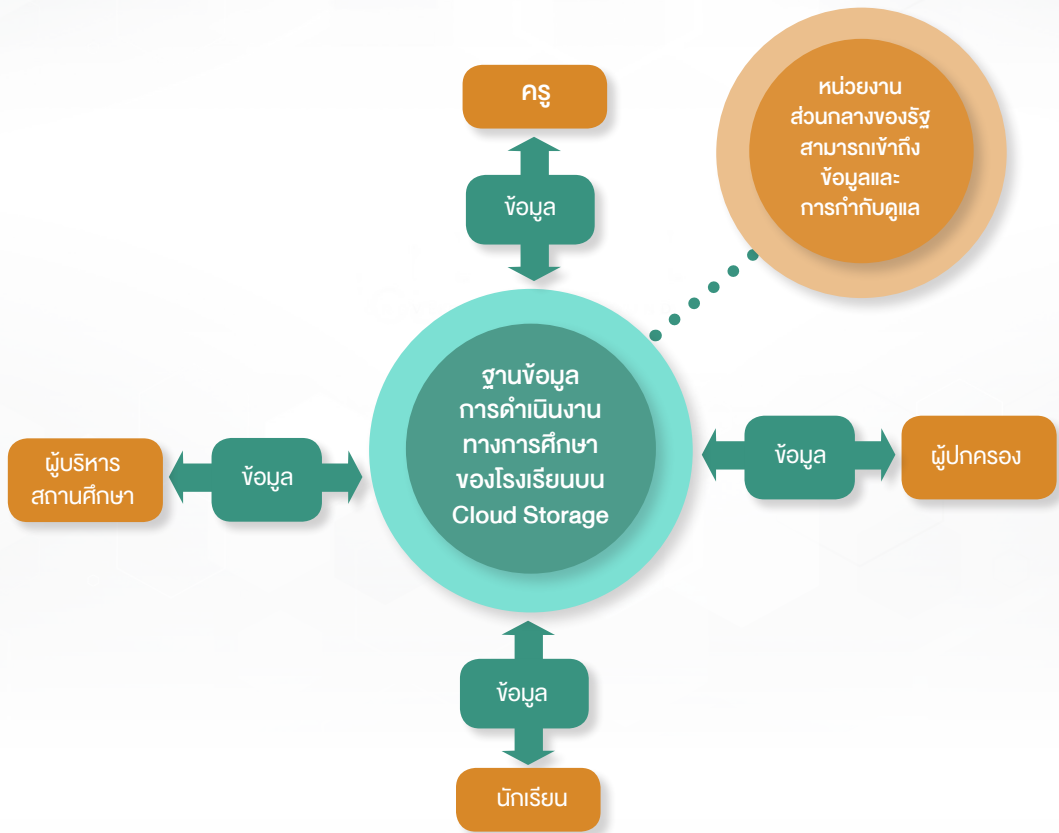
- ครูได้ใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง
- ผู้ปกครองได้ใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาบุตรหลานของตนเองและกำกับดูแล การทำงานของครูและโรงเรียน
- ผู้บริหารโรงเรียนได้ใช้ประโยชน์เพื่อบริหารจัดการและพัฒนาการดำเนินงาน ของโรงเรียน
- หน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์ ในการกำกับดูแลและบริหารงานในเชิงนโยบาย
- ลดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลนักเรียนระหว่างโรงเรียน
- ลดภาระงานของโรงเรียนในการรายงานข้อมูลให้หลาย ๆ หน่วยงานทราบ

(2) ฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่เป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน ควรมีคุณสมบัติดังนี้ ครู ผู้ปกครอง นักเรียน โรงเรียน และผู้บริหารการศึกษาสามารถเข้าใช้งานฐาน ข้อมูลเดียวกันพร้อมกันได้ โดยกำหนดและบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานฐานข้อมูล แต่ละฝ่ายตามความเหมาะสม สามารถแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลได้ตลอดเวลา และจัดเก็บบันทึก ข้อมูลโดยอัตโนมัติบนระบบ Server หรือ Cloud Storage ผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

5.1.3 ข้อเสนอแนวทางการออกแบบฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลต้องบันทึกข้อมูลบนระบบ Server หรือ Cloud Storage ที่เป็น มาตรฐาน โดยหน่วยงานส่วนกลางของรัฐต้องสามารถเข้าถึงและใช้งานข้อมูลเหล่านี้ได้ตลอดเวลา

โปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้ในโรงเรียนทั่วประเทศไม่จำเป็นต้องออกแบบและพัฒนา โดยผู้ผลิตรายเดียว โดยสามารถเปิดโอกาสให้มีผู้ผลิตหลายรายแข่งขันกันเพื่อจูงใจให้พัฒนาคุณภาพ โดยรัฐมีสิทธิ์กำหนดรายการข้อมูลและรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่รัฐต้องการ เพื่อเป็น มาตรฐานขั้นต่ำที่ผู้ผลิตต้องจัดให้มีไว้เพื่อบริการ เช่น กำหนดชนิดไฟล์เป็น *.csv, *.xls เป็นต้น โดยกำหนดให้มีช่องทางที่รัฐสามารถดาวน์โหลดข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา



รูปที่ 5.1 : กรอบแนวคิดการสร้างฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานในระดับโรงเรียน

สาระสำคัญของกรอบแนวคิดนี้ คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกภาคส่วน ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารการศึกษา ต้องสามารถที่จะใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล ทั้งในแง่การนำเข้า (Input) ข้อมูลเข้าสู่ระบบ และนำออก (Output) ข้อมูลที่ตนสนใจ เพื่อนำมาใช้ ประโยชน์ เช่นเดียวกับที่หน่วยงานส่วนกลางสามารถทำได้ในฐานข้อมูลเพื่อการรายงานผล

5.2 แนวทางการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database)

เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงตัวอย่างการเชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อใช้ในงานวิจัย เพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Education Database) ซึ่งมีการดำเนินการในต่างประเทศ โดยจะยกตัวอย่างการดำเนินงานที่น่าสนใจและมีชื่อเสียงในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งดำเนินการโดย ศาสตราจารย์ Raj Chetty และคณะ คือโครงการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษาใน Project STAR เข้ากับฐานข้อมูลภาษี ฐานข้อมูลประกันสังคม และฐานข้อมูลมหาวิทยาลัย รายละเอียดในส่วน ถัดไปนี้จะอธิบายถึงการดำเนินงานและกระบวนการในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นเป็น ตัวอย่างและเกิดแนวคิดที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบริบทของประเทศไทยได้อย่างเหมาะสม



5.2.1 ตัวอย่างวิธีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษาใน Project STAR เข้ากับฐานข้อมูลภายในประเทศสหรัฐอเมริกา (Chetty et al., 2011)

ขอนำเสนอรายละเอียดของตัวอย่างนี้ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างฐานข้อมูลที่มีความเชื่อมโยง ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยสามารถมีฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่เป็นระบบและเชื่อมโยงกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ในเร็ววัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและการกำหนดนโยบายการศึกษาในอนาคต

สำหรับกระบวนการในการเชื่อมโยงข้อมูล ในลำดับแรกเริ่มจากการได้มีโอกาสร่วมดำเนินการวิจัยกับกองสถิติรายได้ (Statistic of Income : SOI) สังกัดสำนักงานสรรพากรประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเอื้ออำนวยให้มีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงและใช้งานฐานข้อมูลภาษีรายบุคคล อันเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่โดยทั่วไปแล้วจะไม่เปิดเผยต่อสาธารณชน สำหรับรายละเอียดของกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : เชื่อมโยงข้อมูลรายบุคคลในฐานข้อมูล Project STAR เข้ากับข้อมูลรายบุคคลในฐานข้อมูลภาษี โดยใช้ SSN⁴ (Social Security Number : SSN) เป็นตัวเชื่อม โดย SSN เป็นข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ทั้งในฐานข้อมูล Project STAR ซึ่งบันทึกข้อมูลนักเรียนในวัยเด็ก และทั้งในฐานข้อมูลภาษี ซึ่งบันทึกข้อมูลของนักเรียนเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวัยทำงาน ทั้งนี้ ผลจากการเชื่อมโยงข้อมูลในขั้นตอนนี้จะได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกันได้ โดยใช้ SSN (มีเลข SSN ตรงกันระหว่างข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี) และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเชื่อมโยงได้ โดยใช้ SSN (มีเลข SSN ไม่ตรงกันระหว่างข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี) สำหรับตัวอย่างที่สามารถเชื่อมโยงได้ในกลุ่มที่ 1 จะมีทั้งตัวอย่างที่มี SSN ไม่ซ้ำกัน (Unique) และตัวอย่างบางส่วนที่มี SSN ซ้ำกัน (Non-unique) ปะปนกันอยู่ ซึ่งจะต้องนำมาคัดกรองต่อไปในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 : นำกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเชื่อมโยงได้ โดยใช้ SSN มาคัดกรองอีกครั้ง โดยใช้ 3 เงื่อนไข คือ มีอักษร 4 ตัวแรกของนามสกุล วันเดือนปีเกิด และเพศ ตรงกันระหว่างข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี การทำเช่นนี้เพื่อให้แน่ใจว่าตัวอย่างที่เชื่อมโยงกันได้นั้นเป็นคนๆ เดียวกันอย่างแท้จริง

⁴ หมายเลข SSN (Social Security Number) เป็นรหัสตัวเลข 9 หลักที่ออกให้โดยรัฐสำหรับบุคคลที่เป็นพลเมืองสหรัฐผู้มีถิ่นพำนักถาวร หรือบุคคลผู้มิงานทำในประเทศสหรัฐอเมริกา ในทางปฏิบัติหมายเลขนี้ถูกใช้ทำหน้าที่คล้ายกับหมายเลขประจำตัวประชาชน โดยใช้งานในระบบต่าง ๆ ของทั้งรัฐและเอกชน เช่น ระบบรัฐสวัสดิการ ระบบประกันสังคม ระบบการเสียภาษี ระบบบุคลากรของกองทัพ รวมถึงใช้เปิดบัญชีธนาคาร เป็นต้น สำหรับบุคคลผู้เกิดในประเทศสหรัฐอเมริกาจะได้รับเลขประจำตัวนี้ตั้งแต่แรกเกิด

1) กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขและมี SSN ไม่ซ้ำกัน (Unique) จะถูกเก็บเข้าฐานข้อมูล โดยกำหนดรหัสอ้างอิงกลุ่มตัวอย่างนี้ว่ากลุ่มตัวอย่างชุด A

2) กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขแต่มี SSN ซ้ำกัน (Non-unique)ให้นำมาคัดกรองอีกครั้งหนึ่งโดยใช้เงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งสองข้อดังต่อไปนี้ (1) มีตัวอักษร 4 ตัวแรกของนามสกุลเหมือนกัน (2) สามารถเชื่อมโยงวันเดือนปีเกิดได้ เมื่อใช้วันเดือนปีเกิดแบบยืดหยุ่น⁵ (Fuzzy Date of Birth) กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขในข้อนี้และมีเลข SSN ไม่ซ้ำกันจะถูกเก็บเข้าฐานข้อมูล โดยกำหนดรหัสอ้างอิงกลุ่มตัวอย่างนี้ว่ากลุ่มตัวอย่างชุด B

ขั้นตอนที่ 3 : นำตัวอย่างส่วนที่ไม่สามารถเชื่อมโยงได้ โดยใช้ SSN ในขั้นตอนที่ 1 มาทำการคัดกรองอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้ 3 เงื่อนไขคือ ต้องมีตัวอักษร 4 ตัวแรกของนามสกุลตรงกัน มีวันเดือนปีเกิดตรงกัน และมีเพศตรงกันระหว่างฐานข้อมูล Project Star และฐานข้อมูลภาษี

ขั้นตอนที่ 4 : ตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขในขั้นตอนที่ 3 และมี SSN ไม่ซ้ำกันจะถูกเก็บเข้าฐานข้อมูล โดยกำหนดรหัสอ้างอิงกลุ่มตัวอย่างนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างชุด C แต่จะเหลือตัวอย่างบางส่วนที่มี SSN ซ้ำกัน ซึ่งจะต้องนำไปคัดกรองต่อไปในขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนที่ 5 : นำกลุ่มตัวอย่างส่วนที่เหลือ ซึ่งมี SSN ซ้ำกันมาทำการคัดกรองอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เงื่อนไขคือกำจัดตัวอย่างที่มีชื่อ (ไม่รวมนามสกุล) จากฐานข้อมูลภาษีไม่ตรงกับชื่อในฐานข้อมูล Project STAR ออก เก็บตัวอย่างที่มี SSN ไม่ซ้ำกันไว้ในฐานข้อมูล โดยกำหนดรหัสอ้างอิงกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ว่ากลุ่ม D แต่จะมีตัวอย่างบางส่วนที่ยังคงมี SSN ซ้ำกันเหลืออยู่ ซึ่งจะต้องนำมาคัดกรองต่อไปในขั้นตอนที่ 6

ขั้นตอนที่ 6 : นำกลุ่มตัวอย่างส่วนที่เหลือจากขั้นตอนที่ 5 ซึ่งมี SSN ซ้ำกันมาคัดกรอง โดยกำจัดตัวอย่างที่มี SSN ซึ่งบ่งชี้ถิ่นที่อยู่อาศัยอยู่นอกพื้นที่ให้บริการของโรงเรียนที่เข้าร่วม Project STAR ออก จากนั้นเก็บกลุ่มตัวอย่างที่มี SSN ไม่ซ้ำกันไว้ในฐานข้อมูล โดยกำหนดรหัสอ้างอิงเป็นกลุ่ม E แต่จะมีตัวอย่างบางส่วนที่ยังคงมี SSN ซ้ำกันเหลืออยู่ ซึ่งจะต้องนำมาคัดกรองต่อไปในขั้นตอนที่ 7

ขั้นตอนที่ 7 : นำกลุ่มตัวอย่างส่วนที่เหลือจากขั้นตอนที่ 6 ซึ่งมี SSN ซ้ำกันมาคัดกรองโดยใช้ 3 เงื่อนไขดังต่อไปนี้ (1) ชื่อ (ไม่รวมนามสกุล) ตรงกันระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี (2) มีหมายเลข SSN ที่บ่งชี้ถิ่นพำนักในเขตพื้นที่ของโรงเรียนที่เข้าร่วม

⁵ วันเดือนปีเกิดแบบยืดหยุ่นกำหนดให้ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างวันเดือนปีเกิดในฐานข้อมูลภาษีและฐานข้อมูล Project Star มีค่าดังต่อไปนี้ (1) ผลต่างของวันที่มีค่าอยู่ในเซต {0, 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 18, 27} (2) ผลต่างของเดือนมีค่าอยู่ในเซต {1,2} (3) ผลต่างของปีมีค่าอยู่ในเซต {1}



โครงการ Project STAR (3) รหัสไปรษณีย์ 3 หลักแรกของโรงเรียนตรงกับรหัสไปรษณีย์ 3 หลักแรก ในแบบฟอร์ม 1040 จากนั้นเก็บกลุ่มตัวอย่างที่มี SSN ไม่ซ้ำกันไว้ในฐานข้อมูล โดยกำหนด รหัสอ้างอิงเป็นกลุ่ม F ตัวอย่างส่วนที่เหลือจากนี้เป็นตัวอย่างส่วนที่ไม่สามารถเชื่อมโยงได้ ให้ทิ้งไปไม่ต้องบันทึกเข้าฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 8 : นำตัวอย่างจากฐานข้อมูล Project STAR ส่วนที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามเงื่อนไขในขั้นตอนที่ 3 มาทำการคัดกรองอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้ 4 เงื่อนไขคือ (1) ตัวอักษร 4 ตัวแรกของนามสกุลตรงกันระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี (2) วันเดือนปีเกิดแบบยึดหยุ่นตรงกันระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี (3) ชื่อต้น ชื่อกลาง และนามสกุล ตรงกันระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี (4) มี SSN จากฐานข้อมูลภาษีที่บ่งชี้ถิ่นพำนักในเขตพื้นที่ของโรงเรียนที่เข้าร่วม Project STAR จากนั้นเก็บกลุ่มตัวอย่างที่มี SSN ไม่ซ้ำกันไว้ในฐานข้อมูล โดยกำหนดรหัสอ้างอิงเป็นกลุ่ม G ตัวอย่างส่วนที่เหลือจากนี้เป็นตัวอย่างส่วนที่ไม่สามารถเชื่อมโยงได้ให้ทิ้งไปไม่ต้องบันทึกเข้าฐานข้อมูล

สำหรับการเชื่อมโยงกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยนี้สามารถเชื่อมโยงได้สูงสุดถึงร้อยละ 95 ของกลุ่มตัวอย่างใน Project Star ทั้งหมด โดยตารางที่ 5.1 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เชื่อมโยงได้ระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษีดังกล่าวมาแล้วข้างต้น

5.2.2 ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษาเข้ากับฐานข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อจุดประสงค์ทางการวิจัย

(1) งานวิจัยที่ประเมินอิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับปฐมวัยต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ของเด็ก งานวิจัยชิ้นแรกที่จะขอยกมาเป็นตัวอย่างของการใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูล คือการประเมินอิทธิพลของคุณภาพการศึกษาปฐมวัยที่มีต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ของเด็กจากกรณีศึกษา Project STAR⁶ ซึ่งดำเนินการศึกษาโดยศาสตราจารย์ Raj Chetty และคณะ (Chetty et al., 2011) ในงานวิจัยชิ้นนี้ ได้เชื่อมโยงฐานข้อมูลการศึกษาในระดับปฐมวัยที่จัดเก็บ

⁶ Project STAR (Student/Teacher Achievement Ratio : STAR) เป็นโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีชื่อเสียงและได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางโครงการหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา โครงการวิจัยได้ทำการสุ่มเด็กก่อนวัยเรียนในชั้นเรียนเตรียมอนุบาล (K3) และครูผู้สอนเข้าสู่ชั้นเรียนที่มีขนาดของชั้นเรียนแตกต่างกัน เด็กบางคนจะได้เข้าเรียนในชั้นเรียนขนาดเล็ก ซึ่งมีจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ย 15 คน ในขณะที่เด็กบางคนจะได้เข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ย 22 คน การมีจำนวนนักเรียนในห้องเรียนแตกต่างกันนี้ทำให้ห้องเรียนแต่ละห้องมีส่วนนักเรียนต่อครูที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์ของโครงการนี้ที่ต้องการศึกษาผลของสัดส่วนนักเรียนต่อครูที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก โครงการนี้ดำเนินงานในรัฐเทเนสซี ระหว่างปี ค.ศ. 1985 - 1985 โดยมีโรงเรียนเข้าร่วมทั้งหมด 79 โรงเรียนและมีเด็กกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11,571 คน (Chetty et al., 2011) คุณภาพของชั้นเรียนที่เด็กคนใดคนหนึ่งเรียนอยู่คำนวณจากคะแนนทดสอบพัฒนาการของเพื่อนร่วมชั้นของเด็กคนนั้น ๆ วิธีการคำนวณโดยละเอียดโปรดดูใน Chetty et al. (2011)

ใน Project STAR ของเด็กแต่ละคนเข้ากับฐานข้อมูลการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและฐานข้อมูลสรรพยากรซึ่งเป็นผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ ในทางปฏิบัติงานวิจัยชิ้นนี้ได้เชื่อมโยงข้อมูลในวัยเด็กของนักเรียนกับข้อมูลในวัยผู้ใหญ่ของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งเดิมต่างอยู่ในฐานข้อมูลที่กระจัดกระจายกันคนละแหล่งให้มาอยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อความสะดวกและทำให้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันได้ ข้อมูลดังกล่าวมานี้ ได้แก่ คะแนนพัฒนาการของเด็กแต่ละคน รายได้ของพ่อแม่ผู้ปกครอง ขนาดของชั้นเรียน ประสบการณ์การสอนของครู และคุณภาพของชั้นเรียนปฐมวัยที่เด็กเคยเรียน รวมถึงข้อมูลในวัยผู้ใหญ่ (Adulthood Outcomes) เช่น รายได้ การเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย การครอบครองบ้าน การมีเงินออมเพื่อการเกษียณ การแต่งงานมีครอบครัว เป็นต้น การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเช่นนี้เอื้ออำนวยให้สามารถวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรต้นคือปัจจัยนำเข้าทางด้านการศึกษาในช่วงปฐมวัย (Early Childhood Educational Inputs) ที่มีต่อตัวแปรตาม คือความสำเร็จในชีวิตของเด็กเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ (Adulthood Outcomes) ได้อย่างถูกต้อง

ตารางที่ 5.1 : ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เชื่อมโยงได้ระหว่างฐานข้อมูล Project STAR และฐานข้อมูลภาษี

กลุ่ม	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
A	7036	60.8	60.8
B	271	2.3	63.1
A	699	6.0	69.2
B	1391	12.0	81.2
A	992	8.6	89.8
B	299	2.6	92.4
B	304	2.6	95.0

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของเด็กในช่วงปฐมวัยมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในวัยผู้ใหญ่ของเด็กอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าระดับพัฒนาการของเด็กในช่วงชั้นอนุบาลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับรายได้ของเด็กเมื่ออายุ 27 ปี รวมถึงมีความสัมพันธ์กับการเข้าเรียนมหาวิทยาลัย การครอบครองบ้านเป็นของตนเอง และการมีเงินออมไว้ใช้หลังเกษียณอายุการทำงาน อย่างไรก็ตาม พบว่าขนาดของชั้นเรียนที่เด็กได้เรียนในสมัยอนุบาล ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับรายได้ของเด็กในวัย 27 ปี อนึ่งเด็กที่เรียนกับครูที่มีประสบการณ์การสอนสูงกว่ามีรายได้สูงกว่าเด็กคนอื่นอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้ง



พบว่าเด็กที่เรียนในห้องเรียนที่มีคุณภาพ⁷ สูงกว่าเด็กคนอื่น ๆ ในระดับชั้นเตรียมอนุบาล จะมีรายได้ ณ อายุ 27 ปี สูงกว่า มีอัตราการการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย มีอัตราการแต่งงานสร้างครอบครัว มีจำนวนเงินออมเพื่อการเกษียณอายุการทำงาน และมีการครอบครองบ้านเป็นของตนเอง สูงกว่า เด็กที่เรียนในห้องเรียนที่มีคุณภาพต่ำกว่า หรือกล่าวได้ว่าคุณภาพของการศึกษาปฐมวัยมีส่วนทำให้ เด็กประสบความสำเร็จในชีวิตสูงขึ้น

(2) งานวิจัยประเมินอิทธิพลของคุณภาพครูที่มีต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ของเด็ก

งานวิจัยชิ้นถัดมาที่ใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลคือการประเมินอิทธิพลของคุณภาพครูที่มีต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ของเด็กจากกรณีศึกษา คุณภาพครูโดยใช้มูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) โดย (N. Chetty, J. Friedman, & J. E. Rockoff, 2014; R. Chetty, J. N. Friedman, & J. E. Rockoff, 2014) งานวิจัยดังกล่าวใช้ฐานข้อมูลที่สร้างจากการเชื่อมโยงข้อมูล Project STAR เข้ากับฐานข้อมูลภาษีและฐานข้อมูลอุดมศึกษาดังที่กล่าวมาแล้ว ก่อนหน้านี้ แต่มีข้อแตกต่างคือได้จำเพาะเจาะจงลงไปที่ประเด็นเรื่องคุณภาพครู ที่วัดโดยใช้มูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added)

ความน่าสนใจของงานวิจัยชุดนี้อยู่ที่ความสามารถที่จะตอบคำถามว่าสามารถใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงขึ้นของนักเรียนเมื่อเรียนกับคุณครูคนใดคนหนึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการสอนของคุณครูคนนั้นได้หรือไม่ คำตอบของคำถามนี้มีความสำคัญเพราะจะนำไปสู่การตัดสินใจทางด้านนโยบายการศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดค่าจ้างและเงินเดือนครูที่อิงกับคุณภาพการสอนของครูมากขึ้น

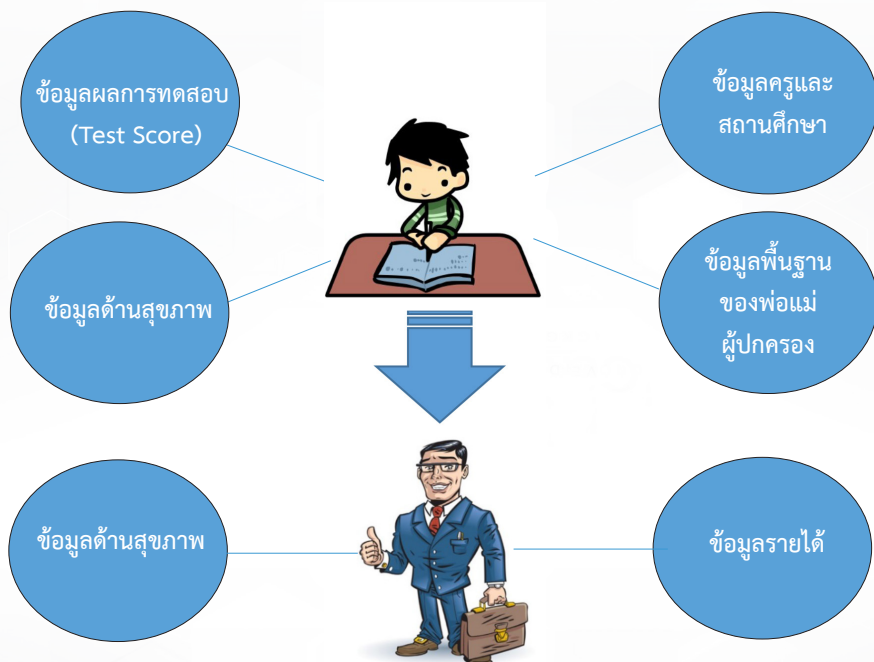
ก่อนจะเข้าสู่รายละเอียดของงานวิจัย จะขออธิบายถึงปัญหาที่งานวิจัยนี้พยายามจะแก้ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้อ่านในการทำความเข้าใจจุดประสงค์ของงานวิจัยได้ดียิ่งขึ้น ปัญหาอันเป็นที่มาของงานวิจัยนี้เชื่อมโยงอยู่กับคำถามที่สำคัญคำถามหนึ่งที่วงการการศึกษาได้พยายามหาคำตอบมาโดยตลอด นั่นคือ จะรู้ได้อย่างไรว่าครูคนไหนสอนดี วิธีหนึ่งที่เป็นไปได้คือ การพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของผลการเรียนของเด็ก โดยถ้าครูสามารถสอนให้เด็กได้คะแนนดีขึ้น ก็แสดงว่าครูคนนั้นสอนดี อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้มีข้อโต้แย้งบางประการ เช่น ครูอาจจะสอนข้อสอบเพื่อให้เด็กสอบได้คะแนนดี แต่เด็กไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจในวิชาเรียนอย่างแท้จริง หรือว่าครูอาจจะออกข้อสอบให้ง่ายลงเพื่อให้เด็กได้คะแนนเยอะขึ้นก็เป็นได้

ทางออกหนึ่งของการแก้ปัญหาการวัดคุณภาพการสอนของครูคือการตามไปดู “ผลลัพธ์ที่แท้จริง” ของการสอนที่เป็นความสำเร็จในชีวิตของเด็กในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งถ้าพบว่าเด็ก

⁷ คุณภาพของชั้นเรียนที่เด็กคนใดคนหนึ่งเรียนอยู่คำนวณจากคะแนนทดสอบพัฒนาการของเพื่อนร่วมชั้นของเด็กคนนั้น ๆ วิธีการคำนวณโดยละเอียดโปรดดูใน Chetty et al. (2011)

ที่ได้คะแนนสอบดี ประสบความสำเร็จในชีวิตจริงๆ ก็จะเป็นเหตุผลให้เชื่อได้ว่าครูที่สอนเด็กให้ได้คะแนนดี ได้ทำการสอนให้เด็กคนนั้นมีทักษะและความรู้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงแค่สอนข้อสอบหรือออกข้อสอบให้ง่ายลงดังกล่าวนั้นแล้วข้างต้น ดังนั้นในทางปฏิบัติจะสามารถใช้มูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) แทนคุณภาพการสอนของครูได้

ทั้งนี้แต่เดิมการตอบคำถามนี้ไม่สามารถกระทำได้เพราะข้อมูลสองส่วนสำคัญคือ (1) ข้อมูลผลการเรียนของเด็ก (ซึ่งใช้ในการคำนวณมูลค่าเพิ่มของครู) และ (2) ข้อมูลความสำเร็จในวัยผู้ใหญ่ของเด็กนั้นถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลคนละแหล่งแยกออกจากกัน โดยข้อมูลที่ใช้คำนวณมูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) อยู่ในฐานข้อมูลการศึกษา ส่วนข้อมูลผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่อยู่ในฐานข้อมูลต่างกันหลายแหล่ง เช่น ฐานข้อมูลภาษีและฐานข้อมูลประกันสังคม เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ร่วมกันได้ งานวิจัยของ Professor Chetty และคณะเป็นงานวิจัยลำดับแรกในสหรัฐอเมริกาที่ตอบคำถามนี้ได้โดยตรงไปตรงมามากที่สุด (N. Chetty et al., 2014; R. Chetty et al., 2014) ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) เป็นข้อมูลที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของคุณภาพการสอนของครูได้จริง ๆ โดยเด็กที่ได้เรียนกับครูที่มีมูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) สูงมีแนวโน้มที่จะเข้าเรียนต่อระดับมหาวิทยาลัยมากกว่าการมีรายได้มากกว่า และมีโอกาสที่จะมีลูกก่อนวัยอันควรน้อยกว่าเด็กที่เรียนกับครูที่มีมูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ



รูปที่ 5.2 : แนวคิดของระบบข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการวัดมูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added)



อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ระบบการตอบแทนครูโดยใช้มูลค่าเพิ่มของครู (Teacher Value-added) เป็นเกณฑ์ ควรจะทำการอย่างระมัดระวัง เพราะผลการวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษา ข้อมูลที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีระบบแรงจูงใจที่ขึ้นอยู่กับผลการทดสอบเช่นนี้ ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่า เมื่อนำเอาระบบแรงจูงใจใหม่มาใช้จริงแล้ว อาจจะทำให้ผลที่คาดหวังต่ำกว่า ที่ควรจะเป็น เช่นเดียวกับบทเรียนเรื่องการแก้ปัญหาการว่างงานในทางเศรษฐศาสตร์

(3) งานวิจัยประเมินผลตอบแทนของการลงทุนในการศึกษาปฐมวัย

งานวิจัยชิ้นสุดท้ายที่จะยกมาเป็นตัวอย่างให้เห็นประโยชน์ของการเชื่อมโยง ฐานข้อมูลคือ งานวิจัยประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการ High Scope Perry Preschool โดยศาสตราจารย์ James J. Heckman และคณะ (Heckman, Moon, Pinto, Savelyev, & Yavitz, 2010) ทั้งนี้ตัวโครงการเองเป็นการลงทุนในเด็กปฐมวัยโดยการนำเอาหลักสูตร การเรียนการสอนแบบ High Scope ไปดำเนินการทดลองใช้ในโรงเรียน Perry Preschool เพื่อเพิ่มคุณภาพของการเรียนการสอนซึ่งเชื่อว่าจะช่วยพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของเด็ก ซึ่งจะช่วยให้เขาเหล่านั้นมีชีวิตที่ดีขึ้นในอนาคต อนึ่งภายใต้การดำเนินงานจัดการเรียนการสอน ทางโครงการได้มีการเก็บข้อมูลของเด็กที่เข้าร่วมโครงการและติดตามเก็บข้อมูลเด็กเหล่านี้ เป็นระยะ ๆ ไปจนกระทั่งพวกเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่มีอายุ 40 ปี (Longitudinal Survey) ทำให้สามารถ ประเมินอิทธิพลของการศึกษาปฐมวัยที่มีต่อผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ของเด็กได้ บทบาทสำคัญ ของงานวิจัยชิ้นนี้คือได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการที่รัดกุมมากขึ้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ การศึกษาชิ้นนี้มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับในการนำไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายการศึกษา

งานวิจัยชิ้นนี้ได้้นำการเชื่อมโยงข้อมูลมาแก้ปัญหาทางเทคนิคใน 2 ประเด็น คือ (1) ข้อมูลได้มีการจัดเก็บเพียงถึงเมื่อกลุ่มตัวอย่างอายุ 40 ปี ทำให้การวิเคราะห์ผลกระทบ ตลอดช่วงชีวิต (Lifetime Effect) ซึ่งจะต้องรวมรายได้ของกลุ่มตัวอย่างหลังอายุ 40 ปีไว้ด้วย ไม่สามารถกระทำได้ (2) ข้อมูลรายได้ของกลุ่มตัวอย่างมีการขาดหาย (Missing Data) เป็นบางส่วน งานวิจัยชิ้นนี้ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการ 2 ประการคือ (1) ได้ประมาณการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างหลังอายุ 40 ปีด้วยการใช้กลุ่มตัวอย่างในฐานข้อมูล National Longitudinal Survey of Youth 79 (NLSY79) ที่สามารถเชื่อมโยงคุณลักษณะส่วนบุคคลเข้ากับกลุ่ม ตัวอย่างในโครงการ Perry HighScope และประมาณการรายได้หลังอายุ 40 ของกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มนี้แทน (2) ได้ประมาณการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่ขาดหายโดยใช้ข้อมูล Current Population Survey (CPS) และ Panel Study of Income Dynamics (PSID) โดยเชื่อมโยง คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในฐานข้อมูลโครงการ Perry Preschool เข้ากับฐานข้อมูล ดังกล่าวมานี้ และใช้ข้อมูลรายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเหมือนกันแทนข้อมูลรายได้ในฐาน ข้อมูลโครงการ Perry Preschool ที่ขาดหายไป

ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit to Cost Ratio) ของโครงการ Perry Preschool อยู่ที่ประมาณ 7 : 1 กล่าวคือ ทุกบาทที่ลงทุนไปได้ผลตอบแทนกลับมา 7 บาท และหากพิจารณาในรูปของอัตราผลตอบแทนจะพบว่า อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในโครงการ Perry Preschool อยู่ที่ร้อยละ 7-10 ต่อปีซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าการลงทุนในเด็กปฐมวัยให้ผลตอบแทนที่สูงและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน และประกอบกับการที่งานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียดด้วยวิธีการที่รัดกุมน่าเชื่อถือ ทำให้งานวิจัยชิ้นนี้ถือเป็นหลักฐานทางวิชาการที่สนับสนุนให้นโยบายการศึกษาให้ความสำคัญกับการศึกษาปฐมวัยมากขึ้นทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและในประเทศไทยที่ภาคการศึกษาได้พยายามผลักดันให้การศึกษาปฐมวัยได้รับการบรรจุไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 เป็นหนึ่งในการศึกษาภาคบังคับที่ภาครัฐให้การสนับสนุนส่งเสริมแก่เด็กทุกคนโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลด้านการศึกษา คือ งานวิจัยชิ้นนี้เป็นตัวอย่างที่ชี้ให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญของการมีฐานข้อมูลตัวอย่างซ้ำรายบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการพัฒนาทุนมนุษย์ การที่โครงการ Perry Preschool เก็บข้อมูลจากตัวอย่างกลุ่มเดิมมาอย่างต่อเนื่องทำให้สามารถสร้างองค์ความรู้ที่มีผลต่อการกำหนดนโยบายการศึกษาปฐมวัยไปทั่วโลก ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรสนับสนุนให้มีฐานข้อมูลตัวอย่างซ้ำรายบุคคลที่เริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย (Early Childhood Panel Data) เช่นเดียวกัน

5.2.3 แนวทางการสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่สำหรับประเทศไทย

จากเนื้อหาส่วนที่ผ่านมาซึ่งได้กล่าวถึงรูปแบบของฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันของประเทศไทยและแนวทางการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) รวมถึงวิธีการจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) การศึกษาในส่วนถัดไปนี้จะนำเสนอแนวทางในการสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่สำหรับประเทศไทย โดยในเบื้องต้นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ควรมีคุณสมบัติดังนี้

(1) ตอบโจทย์และมีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและการวิจัยพัฒนา (Relevancy) โดยเป็นข้อมูลที่มีความต่อเนื่องทั้งในระดับรายบุคคล (Individual) และในระดับรวม (Aggregate) และเป็นข้อมูลแบบตัวอย่างซ้ำ (Panel/Longitudinal Data)

(2) เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน (Connected/Integrated) โดยต้องเชื่อมโยงข้อมูลที่มีในแต่ละหน่วยงาน และแต่ละหน่วยงานสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้



(3) ทันสมัยตลอดเวลา (Timely) โดยข้อมูลต้องมีความทันสมัย เพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือวางแผนนโยบาย

(4) มีความถูกต้อง (Accuracy) โดยข้อมูลที่จัดเก็บต้องมีความถูกต้อง ตรวจสอบได้

(5) ต้องไม่ซ้ำซ้อน (Social-cost Effectiveness) โดยประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่เพิ่มภาระงานและไม่ซ้ำซ้อน โดยเป็นข้อมูลที่ต้องจัดเก็บเพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริงอยู่แล้ว (ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา) ไม่ใช่ข้อมูลที่ต้องจัดทำเพิ่มเติมเพื่อการรายงานผลโดยเฉพาะ

(6) ใช้งานง่าย (User-friendly) มีประสิทธิภาพ (Accessibility/On-line Analysis) ภายใต้ระบบความปลอดภัย (Data Security and Privacy) ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน

จากคุณสมบัติของฐานข้อมูลฯ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ขอเสนอแนวทางการสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่สำหรับประเทศไทย ตามกลยุทธ์ต่อไปนี้

(1) เชื่อมโยงฐานข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลของ สทศ. กับข้อมูลนักเรียนโดยตรง การเชื่อมโยงข้อมูลทั้งภาครัฐและเอกชน

(2) เชื่อมโยงข้อมูลระดับรายบุคคลให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยอาศัยเลขประจำตัวประชาชน โดยมีระบบความปลอดภัยและการรักษาความลับที่ดี

(3) ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และทำให้การเก็บข้อมูลเป็นภาระของครูและผู้ปฏิบัติงานน้อยที่สุด

(4) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยระบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการในสถานศึกษาที่ครอบคลุมข้อมูลระบบงานทะเบียน ประวัติครู นักเรียน ผู้ปกครอง ระบบบริหารจัดการห้องเรียน จัดตารางสอน ระบบประเมินผล การเรียนการสอน และพิมพ์รายงานผลการเรียน

จากรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดในบทนี้ สามารถสรุปได้ว่าฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ คือ ฐานข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงข้อมูลของนักเรียนกับข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกันอย่างหลากหลาย อีกทั้งเป็นข้อมูลที่มีความต่อเนื่องยาวนาน เริ่มต้นตั้งแต่เด็กอยู่ในช่วงปฐมวัยในวัยเรียน ไปจนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่ วัยทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 5.3 ซึ่งภายใต้บริบทของประเทศไทยที่เชื่อว่า มีความเป็นไปได้ที่จะผลักดันให้มีการสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม กล่าวคือเป็นฐานข้อมูลเพื่อปฏิบัติงาน (Operational Database) และเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศต่อไป



รูปที่ 5.3 : แนวคิดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านการศึกษามีขนาดใหญ่ (Big Educational Database)

กล่าวโดยสรุป คือ เพื่อเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนเป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความมีประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษา ขอเสนอให้มีการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการศึกษา 2 รูปแบบ คือ ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน และฐานข้อมูลด้านการศึกษานขนาดใหญ่ โดยหวังว่าฐานข้อมูลประเภทแรกจะเป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้เสียในการจัดการศึกษาทุกคน ทั้งในแง่การติดตามประเมินผลโดยผู้บริหาร และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจากผู้ปกครองและชุมชน นอกจากนี้ ฐานข้อมูลประเภทที่สอง ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากหลายหน่วยงาน จะทำให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ตั้งแต่ในช่วงวัยเรียนไปจนถึงผลลัพธ์ในวัยผู้ใหญ่ อันจะทำให้สามารถประเมินถึงผลลัพธ์การศึกษาในระยะยาวได้ ดังเช่นที่เกิดขึ้นในประเทศพัฒนาแล้ว



กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การศึกษาระดับอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การศึกษาระดับอุดมศึกษา

บทที่ 6

คุณภาพการศึกษาและการตอบโจทย์ บริบทที่เปลี่ยนแปลง

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึงคุณภาพการศึกษาในปัจจุบันของประเทศไทย โดยจะนำเสนอผ่านผลการทดสอบทางวิชาการ เช่น การทดสอบ O-NET และการทดสอบ PISA อีกทั้งจะนำเสนอการวัดคุณภาพการศึกษาด้วยวิธีวิเคราะห์ความเปราะบางสัมพัทธ์ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เสนอให้วิเคราะห์คุณภาพการศึกษาด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อการให้ความช่วยเหลือในเชิงนโยบาย นอกจากนี้ เนื้อหาในส่วนถัดไปจะกล่าวถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคตที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการศึกษา โดยจะชี้ให้เห็นว่าประเด็นความท้าทายของการจัดการศึกษาอยู่ที่การสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถทำงานและขับเคลื่อนเศรษฐกิจในโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ เนื้อหาส่วนหนึ่งจะกล่าวถึงประเด็นที่กำลังเป็นที่สนใจของสังคมในปัจจุบัน เช่น การเข้ามามีบทบาทของหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ ประเด็นเรื่องทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประเด็นเรื่องความต้องการของตลาดแรงงานเอเซียไปทางผู้มีทักษะสูง รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะในการกำหนดนโยบายอาชีวศึกษาเพื่อให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของโลกดังกล่าวมาแล้วได้

6.1 คุณภาพการศึกษา

การศึกษาที่มีคุณภาพควรมุ่งพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น โดยหลักการ จึงควรประเมินคุณภาพของการศึกษาจากระดับของทุนมนุษย์ของผู้เรียนที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนเป็นหลัก อนึ่งโดยทั่วไป ทุนมนุษย์ (Human Capital) มักจะหมายถึงทักษะ (Skills) และสมรรถนะ (Capabilities) ของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการทำงานและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ โดยเชื่อว่าสะท้อนผ่านความสำเร็จในการทำงาน ดังนั้น จึงควรวัดระดับทุนมนุษย์จากรายได้ สุขภาพ และความอบอุ่นของครอบครัว เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องใช้ระยะเวลาอันนานเพื่อจะได้เห็นผลลัพธ์เหล่านี้ ทำให้วงการศึกษามีจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือที่สามารถสะท้อนถึงระดับทักษะหรือสมรรถนะของผู้เรียนในช่วงเวลาที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่งมักอยู่ในรูปแบบของผลการทดสอบ (Test Scores) แบบใดแบบหนึ่ง เช่น O-NET, PISA และ TIMSS เป็นต้น



6.1.1 ผลการทดสอบ O-NET

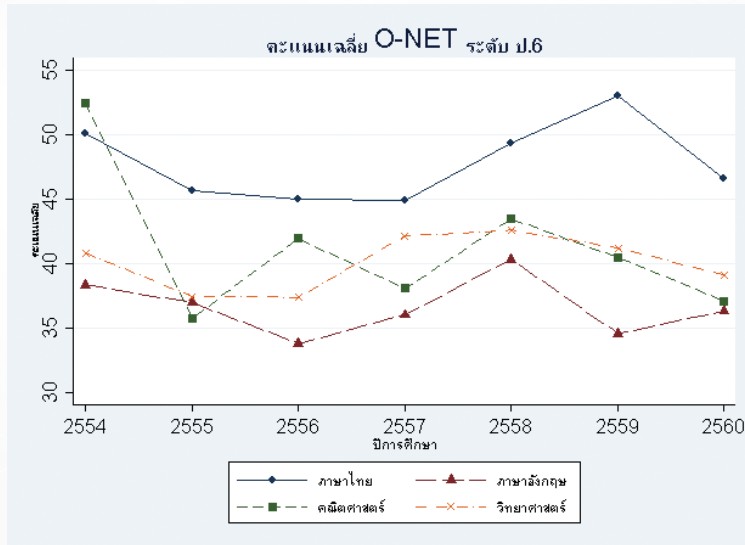
แม้ว่าสังคมอาจจะตั้งคำถามเกี่ยวกับคุณภาพของข้อสอบ O-NET จนทำให้ขาดความเชื่อมั่นไปบ้าง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าไม่ควรนำผลการทดสอบ O-NET มาวิเคราะห์ เพราะข้อสอบทุกอย่างมีข้อบกพร่องเสมอมากบ้างน้อยบ้าง (ผลการทดสอบ PISA ก็มีความคลาดเคลื่อนเช่นเดียวกัน แต่อาจน้อยกว่า) ในขณะเดียวกัน ข้อมูลผลการทดสอบ O-NET เป็นข้อมูลรายบุคคลที่มีขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมเด็กเกือบทั่วประเทศ จึงน่าจะมีโอกาสที่จะช่วยให้สามารถตอบคำถามที่น่าสนใจได้บ้างไม่มากก็น้อย

การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดของการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในปี 2560 มีทั้งหมด 3 ระดับคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ป.6) และมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) ซึ่งจะสอบเพียง 4 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ส่วนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม. 6) สอบ 5 วิชาหลัก โดยเพิ่มวิชาสังคมศึกษาเข้ามา ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกันจึงจะขอเสนอผลการทดสอบเพียง 4 วิชาหลักในทุกระดับ โดยแบ่งเนื้อหาในหัวข้อนี้ออกตามระดับชั้นเป็นหลัก

ผลการทดสอบ O-NET ชั้น ป.6

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ^๑ O-NET ระดับ ป.6 ในปี 2560 มีค่าลดลงทุกวิชา ยกเว้น วิชาภาษาอังกฤษ ดังแสดงในรูปที่ 6.1 จากรูปแสดงให้เห็นว่าวิชาที่มีคะแนนต่ำที่สุดตลอดช่วงระยะเวลาปี 2554 - 2560 คือ วิชาภาษาอังกฤษ ตามมาด้วยวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังเป็นที่น่าสังเกตว่า ค่าเฉลี่ยของผลการสอบอยู่ที่ระดับต่ำกว่า 50 คะแนนในทุกวิชาและทุกปี ยกเว้นเพียงวิชาภาษาไทยในปี 2559 อย่างไรก็ตามการตัดสินระดับคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระดับคะแนนดังเช่นที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 นั้นอยู่ในรูปของร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดขั้นพื้นฐาน (O-NET) แต่ละวิชาผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 50 ขึ้นไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาของเกณฑ์นี้ก็คือมีคำถามตามมาว่าทำไมต้องกำหนดเกณฑ์ที่ร้อยละ 50 และที่สำคัญคือจะควบคุมให้ข้อสอบในแต่ละปีมีระดับความยากง่ายใกล้เคียงกันได้อย่างไร นอกจากนี้อาจเป็นไปได้ที่ระดับความยากง่ายของข้อสอบในแต่ละปีน่าจะแตกต่างกันพอสมควร ดังนั้น จึงไม่เหมาะสมที่จะกำหนดตัวชี้วัดโดยใช้ระดับคะแนนสัมบูรณ์ (Absolute) เป็นเกณฑ์ ในกรณีนี้ ผู้กำหนดนโยบายอาจจะพิจารณาปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดให้อยู่ในรูปของระดับคะแนนสัมพัทธ์ (Relative) เป็นหลัก

^๑ ค่าเฉลี่ยในรายงานนี้เป็นผลมาจากการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) ของคะแนนเฉลี่ยรายโรงเรียน โดยใช้จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบเป็นค่าน้ำหนักของแต่ละโรงเรียน



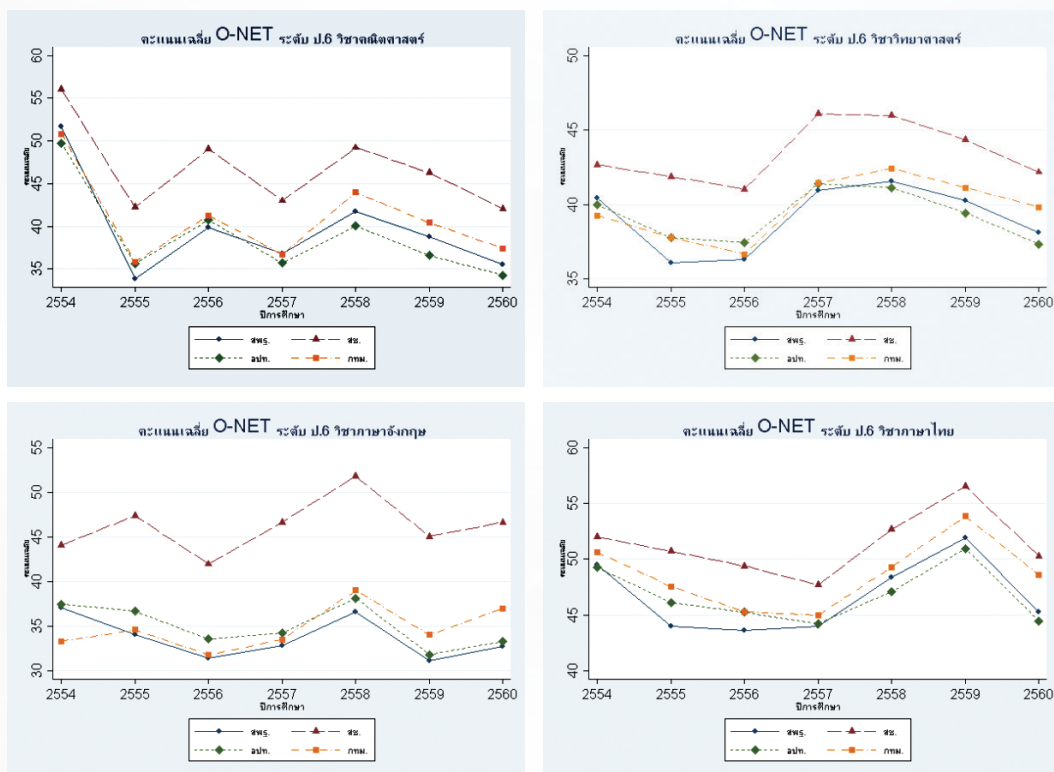
รูปที่ 6.1 : ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 ระหว่าง ปี 2554 ถึง 2560
 แหล่งข้อมูล : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

ตามที่แผนการศึกษาแห่งชาติกำหนดตัวชี้วัดการพัฒนาการศึกษาของชาติข้อหนึ่งไว้ว่า ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระหว่างพื้นที่/ภาคการศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษลดลง ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดนี้ถือว่าเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง โดยภาครัฐมีเป้าหมายที่จะให้ความสำคัญแตกต่างนี้เป็นศูนย์ภายใน 15 ปี ซึ่งน่าจะเป็นเรื่องยากเพราะโดยธรรมชาติแล้วการทำให้เป็นศูนย์จริงๆ แทบจะเป็นไปไม่ได้ ทุกอย่างล้วนมีความคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาดได้เสมอ ดังนั้น อาจจะเหมาะสมมากกว่าที่จะกำหนดให้ตัวชี้วัดนี้มีค่าน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่ไม่ใช่ศูนย์ นอกจากนี้ ยังมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดโดยตรง คือ จะวัดความแตกต่างของคะแนนอย่างไร เช่น ใช้ผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างจังหวัด หรืออำเภอ หรือโรงเรียน ความแตกต่างที่วัดนี้อยู่ในรูปของผลต่างของคะแนนโดยตรง หรือนำมาคิดเป็นร้อยละ เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ย รายงานเล่มนี้จึงจะนำเสนอเครื่องมือที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างพื้นที่โดยให้ความสำคัญกับผู้เรียนที่มีผลการทดสอบต่ำเป็นพิเศษ โดยเรียกเครื่องมือนี้ว่า ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) ซึ่งจะนำเสนอโดยละเอียดในหัวข้อที่ 6.1.2

นอกจากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นที่แล้ว ความแตกต่างของผลการทดสอบ O-NET แยกตามประเภทของโรงเรียนก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ผู้กำหนดนโยบายควรต้องให้ความสนใจ รูปที่ 6.2 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET แยกตามสังกัดของโรงเรียน



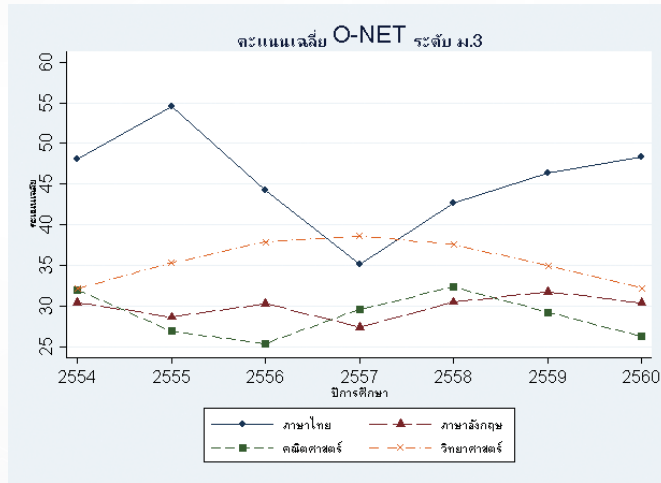
ซึ่งชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนเอกชนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในทุก ๆ ปี นับตั้งแต่ พ.ศ. 2554 ดังที่กล่าวไว้ ในรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2558/2559 แล้วว่า การที่โรงเรียนเอกชนมีคะแนนสูงที่สุดไม่ได้เป็นผลมาจากหน่วยงานอื่นโดยเฉพาะ สพฐ. และ อปท. ต้องดูแลโรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนในชนบทซึ่งมีทรัพยากรที่ไม่เพียงพอ แต่อาจเป็นไปได้ว่า โรงเรียนเอกชนดูแลเอาใจใส่และมีนวัตกรรมการสอนที่ดีกว่า หรืออาจเป็นไปได้ว่านักเรียนที่เข้าเรียนในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเอกชนมีพื้นฐานที่ดีกว่าตั้งแต่ต้น ซึ่งอาจเป็นเพราะครอบครัวมีศักยภาพมากกว่าก็เป็นได้



รูปที่ 6.2 : คะแนนเฉลี่ย O-NET วิชา (ก) คณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ป.6 แหล่งข้อมูล : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

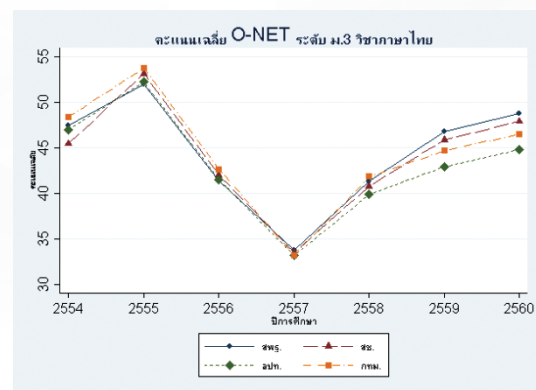
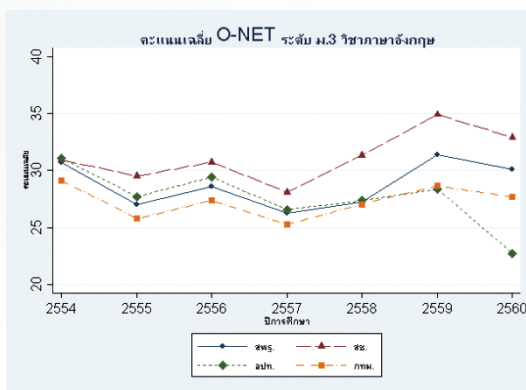
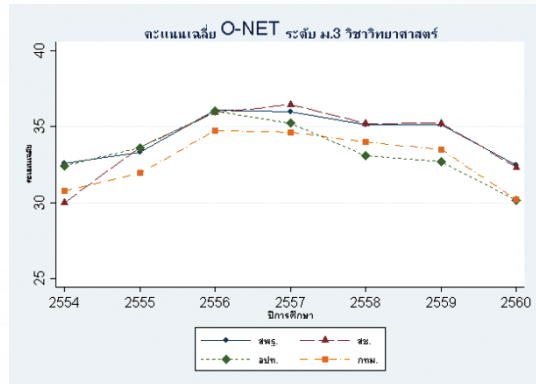
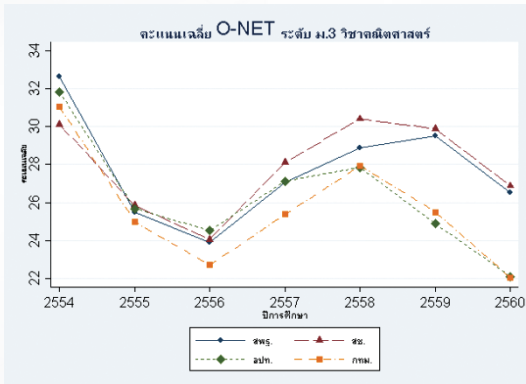
ผลการทดสอบ O-NET ชั้น ม.3

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 ในปี 2560 มีค่าเพิ่มขึ้นในวิชาภาษาไทย แต่ลดลงในวิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ดังแสดงในรูปที่ 6.3 เช่นเดียวกับกรณีของผลการทดสอบระดับ ป.6 วิชาที่มีคะแนนต่ำที่สุดในทุกช่วงเวลาคือ วิชาภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ และค่าเฉลี่ยของผลการสอบต่ำกว่า 50 คะแนน ในทุกวิชาและทุกปี ยกเว้นเพียงวิชาภาษาไทยในปี 2555



รูปที่ 6.3 : ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 ระหว่าง ปี 2554 ถึง 2560
 แหล่งข้อมูล : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

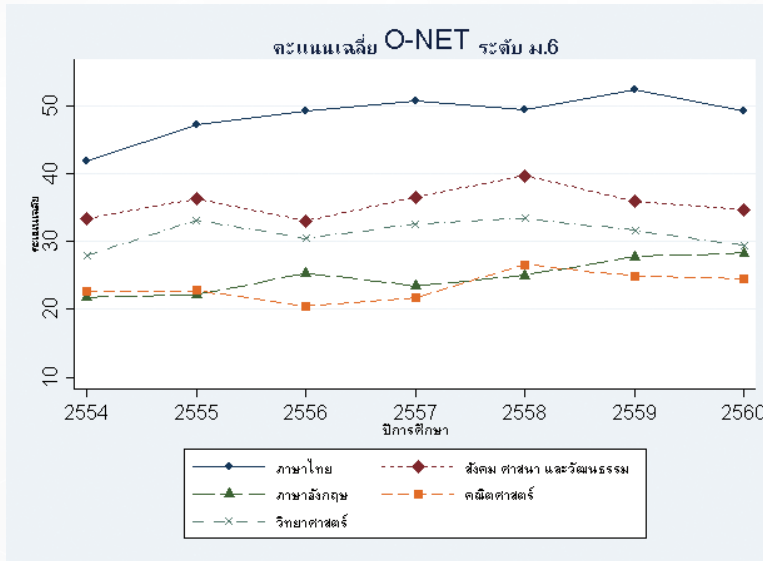
ผลการสอบ O-NET ระดับ ม.3 ของโรงเรียนเอกชนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดอื่น ๆ ในวิชาภาษาอังกฤษ ส่วนในวิชาอื่น ๆ โรงเรียนเอกชนมีคะแนนใกล้เคียงกับโรงเรียนในสังกัด สพฐ. แต่มากกว่าโรงเรียนในสังกัด อปท. และ กทม. เล็กน้อย ดังแสดงในรูปที่ 6.4 นอกจากนี้ ผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.3 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าผลการทดสอบระดับ ป.6 อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากหลายสาเหตุ ยกตัวอย่างเช่น นักเรียนให้ความสนใจกับการเรียนน้อยลงเมื่อมีอายุมากขึ้น หรือการศึกษาระดับมัธยมต้นมีคุณภาพน้อยกว่าระดับประถมศึกษา หรือนักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย (Burnout) จากการที่เร่งการเรียนที่มากเกินไป ตั้งแต่เล็ก หรือข้อสอบในระดับนี้มีระดับความยากมากกว่าระดับ ป.6 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถระบุสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ ดังนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาควรจะดำเนินการวิจัยในหัวข้อนี้เพื่อให้สามารถระบุถึงสาเหตุที่ชัดเจนได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการศึกษาในอนาคต



รูปที่ 6.4 : คะแนนเฉลี่ย O-NET วิชา วิชา (ก) คณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.3 แหล่งข้อมูล : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

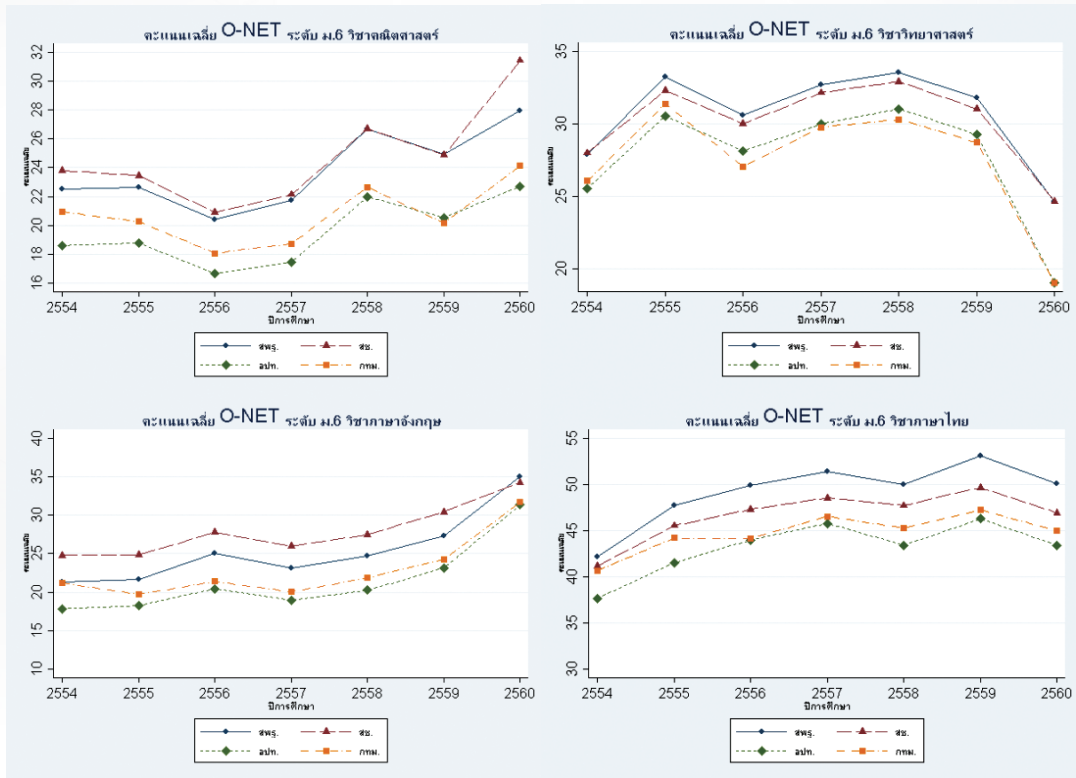
ผลการทดสอบ O-NET ชั้น ม.6

ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.6 ในปี 2560 มีค่าลดลงทุกวิชา ยกเว้น วิชาภาษาอังกฤษ ดังแสดงในรูปที่ 6.5 และรูปที่ 6.6 เช่นเดียวกับกรณีของผลการทดสอบระดับ ป.6 วิชาที่มีคะแนนต่ำที่สุดตลอดช่วงเวลาคือ วิชาภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ และค่าเฉลี่ยของผลการสอบต่ำกว่า 50 คะแนน ในทุกวิชาและทุกปี ยกเว้นวิชาภาษาไทย สังเกตว่าความแตกต่างที่สำคัญระหว่างผลการทดสอบระดับ ม.6 และระดับอื่น ๆ คือในปี 2560 ระดับ ม.6 มีการจัดสอบวิชาสังคมศึกษา ในขณะที่ระดับอื่น ๆ ได้ยกเลิกการสอบสาระวิชานี้ไป



รูปที่ 6.5 : ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET ระดับ ม.6 ระหว่าง ปี 2554 ถึง 2560
 แหล่งข้อมูล : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

สิ่งที่น่าสนใจเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสอบในปีอื่น ๆ คือ ในปี 2560 โรงเรียนเอกชนมีค่าเฉลี่ยของวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดอื่น ๆ อย่างชัดเจน ในขณะที่โรงเรียนในสังกัด สพฐ. กลับมีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่าโรงเรียนเอกชนเล็กน้อย ซึ่งแตกต่างจากในช่วงเวลาก่อนหน้านี้ ส่วนคะแนนในวิชาภาษาไทยก็ยังมีแนวโน้มคล้ายคลึงกับก่อนหน้านี้ คือ โรงเรียนในสังกัด สพฐ. มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างชัดเจน ส่วนในวิชาวิทยาศาสตร์ก็ยังมีแนวโน้มเหมือนเดิมคือ โรงเรียนเอกชนและโรงเรียนในสังกัด สพฐ. มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งมีค่าสูงกว่าโรงเรียนในสังกัด อปท. และ กทม.



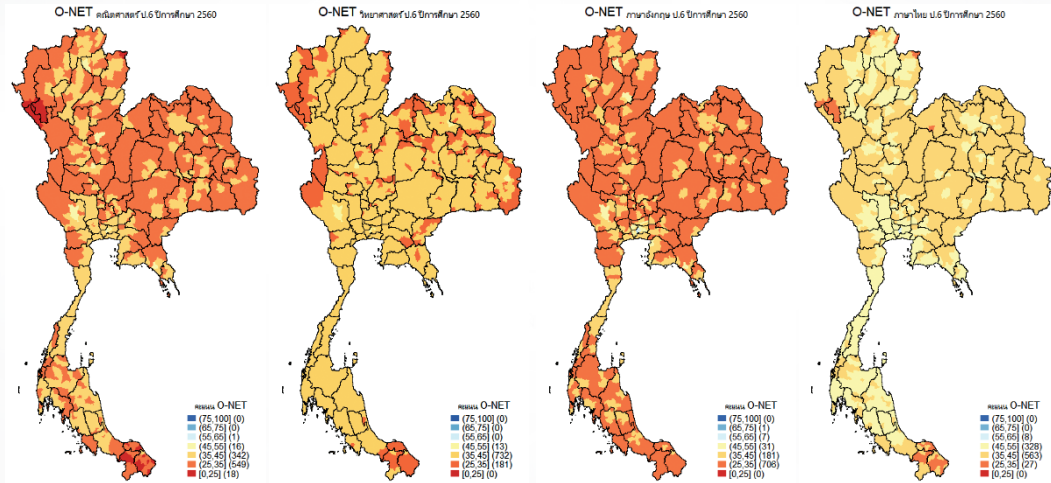
รูปที่ 6.6 : คะแนนเฉลี่ย O-NET วิชา (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.6

แหล่งข้อมูล : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

6.1.2 ผลการทดสอบ O-NET รายพื้นที่

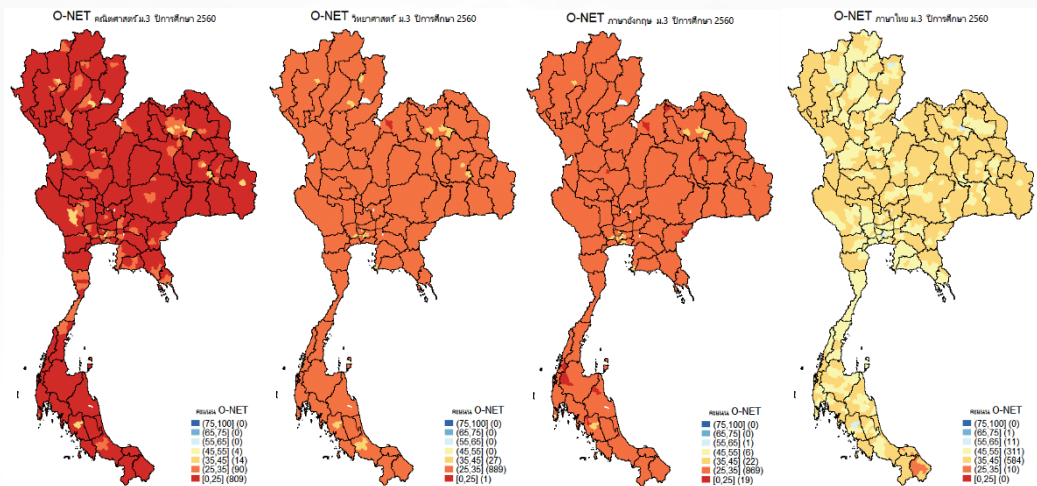
หัวข้อนี้นำเสนอค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ O-NET รายอำเภอในรูปแบบของแผนที่สำหรับระดับ ป.6 ม.3 และ ม.6 ดังแสดงในรูปที่ 6.7 - 6.9 ตามลำดับ โดยนำเสนอเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ทั้งนี้เนื่องจากการทดสอบในปี 2560 ได้ยกเลิกการสอบวิชาสังคมศึกษาในระดับ ป.6 และ ม.3

ประเด็นแรกที่เรียนรู้จากรูปที่ 6.7 คือ ผลการทดสอบ O-NET ระดับป.6 ในวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทยมีรูปแบบคล้ายกันคือ พื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยสูงจะอยู่ตามแนวกลางประเทศที่ลากจากภาคเหนือผ่านกรุงเทพฯ ลงไปยังภาคใต้ และใน ส่วนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนค่าเฉลี่ยของวิชาวิทยาศาสตร์นั้นมีค่าใกล้เคียงกันเกือบทุกพื้นที่ ยกเว้นพื้นที่ชายขอบ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ความแตกต่างระหว่างพื้นที่ของวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทยมีค่าใกล้เคียงกัน แต่อยู่ในระดับที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับวิชาวิทยาศาสตร์



รูปที่ 6.7 : คะแนนเฉลี่ย O-NET ปี 2560 รายอำเภอ (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ป.6

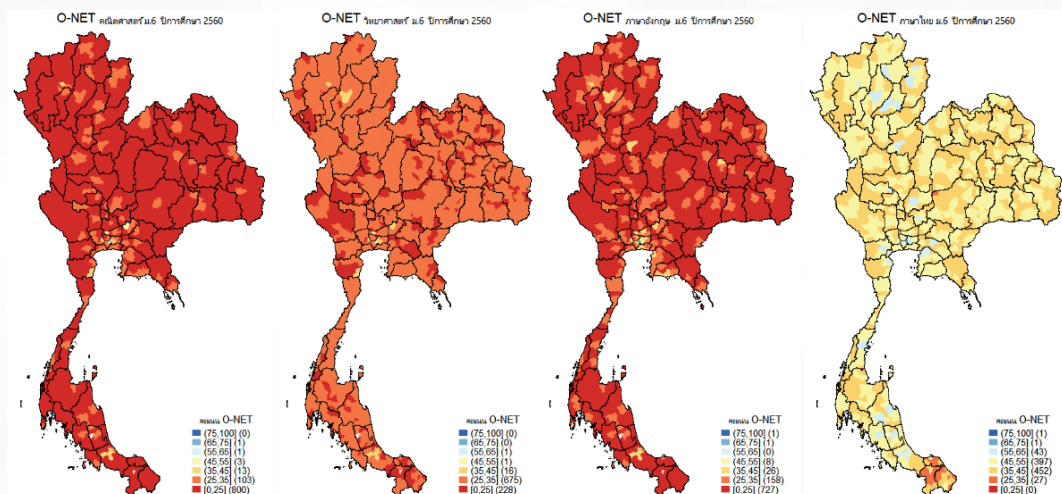
ส่วนผลการทดสอบ O-NET ในระดับ ม.3 ในวิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และ วิชาภาษาอังกฤษ มีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในรูปที่ 6.8 ส่วนวิชาภาษาไทยยังเป็นวิชาที่มีความแตกต่างค่อนข้างชัด โดยมีรูปแบบคล้ายคลึงกับผลการทดสอบระดับ ป.6 นอกจากนี้ยังจะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในวิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และ วิชาภาษาอังกฤษ ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับระดับ ป.6



รูปที่ 6.8 : คะแนนเฉลี่ย O-NET ปี 2560 รายอำเภอ (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.3



ส่วนผลการทดสอบระดับ ม.6 มีความคล้ายคลึงกับผลการทดสอบระดับ ม.3 แต่สิ่งที่ชัดเจนมากขึ้นคือ ระดับผลการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษลดลงอย่างมากในทุกพื้นที่เมื่อเปรียบเทียบกับระดับ ม.3 ดังแสดงในรูปที่ 6.9 อย่างไรก็ตาม เป็นเรื่องยากที่จะสรุปได้ว่าการลดลงของคะแนนเฉลี่ยในระดับ ม.6 เป็นผลมาจากคุณภาพการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ลดลง เพราะสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สามารถควบคุมได้คือ ระดับความยากง่ายของข้อสอบ แต่สิ่งหนึ่งที่สามารถดูได้ง่ายกว่า คือการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นที่ของผลการทดสอบ ซึ่งพบว่า วิชาภาษาอังกฤษและวิทยาศาสตร์มีความแตกต่างระหว่างพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบระดับ ม.3 ซึ่งน่าจะสะท้อนว่า ระดับคุณภาพของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่มากกว่าคุณภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

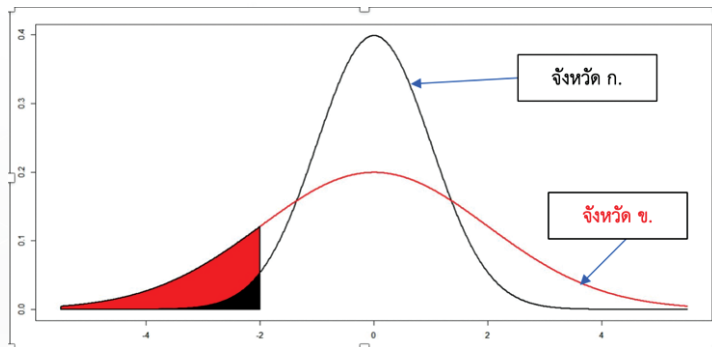


รูปที่ 6.9 : คะแนนเฉลี่ย O-NET ปี 2560 รายอำเภอ (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.6

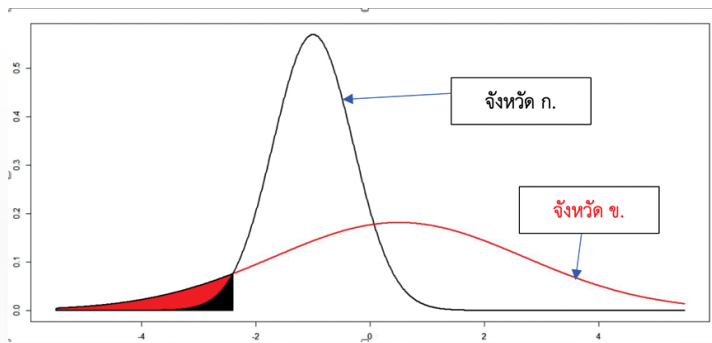
ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) : ดัชนีเพื่อกำหนดนโยบายเชิงพื้นที่

ในอดีตที่ผ่านมา การนำเสนอผลการทดสอบ O-NET รายพื้นที่มักจะให้ความสำคัญเพียงคะแนนเฉลี่ยเป็นหลัก ซึ่งเป็นรูปแบบการนำเสนอที่ทำให้เข้าใจภาพรวมของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละพื้นที่ แต่ในขณะเดียวกัน ก็ขาดมิติของการกระจายตัวของคะแนนสอบในพื้นที่นั้น ๆ ไป ตัวอย่างเช่น สองจังหวัดที่มีคะแนน O-NET เฉลี่ยเท่ากัน อาจจะมีการกระจายหรือความเหลื่อมล้ำของคะแนนที่แตกต่างกัน ดังแสดงในรูปที่ 6.10 ในกรณีนี้ผู้กำหนดนโยบายควรสนใจจังหวัดที่มีการกระจายที่สูงกว่าเพราะเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วน

นักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำหรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า ยิ่งไปกว่านั้น อาจเป็นไปได้ว่าจังหวัดที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า มีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำหรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า เพราะมีการกระจายหรือความเหลื่อมล้ำสูงกว่ามาก ดังแสดงในรูปที่ 6.11



รูปที่ 6.10 : การกระจายตัวของคะแนนสอบในสองจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันแต่มีการกระจายที่ต่างกัน จังหวัด ข มีการกระจายของคะแนนที่มากกว่าจังหวัด ก ทำให้มีสัดส่วนนักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำหรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า โดยดูได้จากส่วนพื้นที่ใต้กราฟด้านซ้ายของเกณฑ์แบ่งที่มากกว่า



รูปที่ 6.11 : การกระจายตัวของคะแนนสอบในสองจังหวัด จังหวัด ข มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า แต่ก็มี การกระจายของคะแนนที่มากกว่าจังหวัด ก ทำให้มีสัดส่วนนักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำหรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า โดยดูได้จากส่วนพื้นที่ใต้กราฟด้านซ้ายของเกณฑ์แบ่งที่มากกว่า

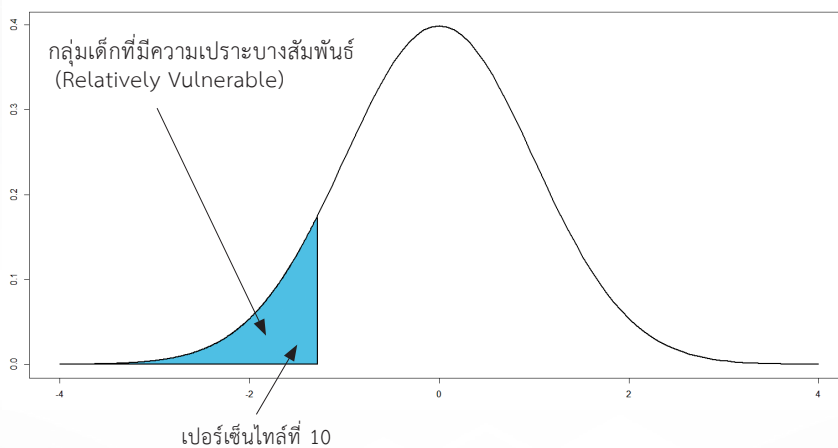
ตัวอย่างที่น่าเสนอข้างต้นชี้ให้เห็นว่า การพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยเพียงอย่างเดียว อาจทำให้เข้าใจคลาดเคลื่อนไปว่า จังหวัดที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเป็นจังหวัดที่มีปัญหาที่ต้องแก้ไขมากกว่าเสมอ ทั้งที่จริงแล้วจังหวัดที่มีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนในระดับที่ต่ำหรือนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) มากกว่า ควรจะเป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับการเอาใจใส่มากกว่า เพราะปัญหาของการศึกษาที่สำคัญที่สุดคือ การที่มีเด็กที่ถูกทิ้งไว้ข้างหลัง (Left Behind) ไม่ใช่ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเพียงไม่กี่คะแนน ดังนั้น เพื่อให้สามารถ



ช่วยเหลือได้ตรงจุดและกำหนดนโยบายที่จะช่วยลดจำนวนเด็กที่ถูกทิ้งไว้ข้างหลังได้ดียิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) ที่นำเสนอนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อชี้ให้เห็นถึงพื้นที่ที่มีสัดส่วนนักเรียนที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) สูง เพื่อช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายหรือกำหนดนโยบายเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยผลักดันให้เป้าหมายยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาแห่งชาติฯ ในประเด็นเรื่องคุณภาพและความเท่าเทียมทางการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ อีกทั้งช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจซึ่งเป็นข้อเสนอหลักข้อหนึ่งในรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2558/2559 รวมถึงเป็นการสาธิตให้เห็นถึงประโยชน์และความจำเป็นของข้อมูลรายบุคคล เพราะการคำนวณหาระดับความเปราะบางจำเป็นต้องใช้ข้อมูลรายบุคคล โดยในที่นี้ขอใช้ผลการทดสอบ O-NET รายบุคคลเป็นตัวอย่าง

การคำนวณระดับความเปราะบางของแต่ละพื้นที่เริ่มจากการนำเอาตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งในที่นี้หมายถึงนักเรียนที่ทำการทดสอบ O-NET จากทั่วประเทศมาเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก หลังจากนั้นจึงกำหนดระดับเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่เป็นเกณฑ์แบ่งเด็กที่ถูกทิ้งไว้ข้างหลัง (Left Behind) หรือเด็กที่มีความเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ (Relatively Vulnerable) ยกตัวอย่างเช่น รายงานเล่มนี้เลือกที่จะใช้เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 เป็นเกณฑ์ (สามารถเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม) ซึ่งหมายความว่าเด็กที่มีความเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ (Relatively Vulnerable) คือเด็กที่มีคะแนนสอบต่ำกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 ของข้อมูลทั้งหมด ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.12 เหตุผลที่เรียกดัชนีนี้ว่าความเปราะบางสัมพัทธ์ เพราะเป็นดัชนีที่นิยามจากการเปรียบเทียบคะแนนสอบกับระดับคะแนนที่เปอร์เซ็นต์ไทม์อันใดอันหนึ่ง ไม่ใช่ระดับคะแนนสัมบูรณ์ (Absolute Score) โดยตรง



รูปที่ 6.12 : กลุ่มเด็กที่มีความเปราะบางทางวิชาการสัมพัทธ์ (Relatively Vulnerable) คือเด็กที่ผลการทดสอบที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในรูปของเปอร์เซ็นต์ไทม์ โดยตัวอย่างที่ใช้ในที่นี้กำหนดอยู่ที่ระดับเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (สามารถเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

หลังจากที่ทราบแล้วว่าคะแนนที่ระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ของข้อมูลทั้งหมดมีค่าเท่าใด ก็จะสามารถระบุได้ว่าเด็กคนใดมีความเปราะบางสัมพัทธ์ และคำนวณหาระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) ของแต่ละพื้นที่ (เช่น ระดับอำเภอ หรือจังหวัด) ได้จากสัดส่วนของเด็กที่มีคะแนนน้อยกว่าระดับคะแนนนั้น ยกตัวอย่างเช่น หากคะแนนที่ระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ในวิชาคณิตศาสตร์มีค่าเท่ากับ 15 คะแนน ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) ของอำเภอ ก มีค่าเท่ากับจำนวนเด็กนักเรียนในอำเภอนั้นที่มีคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 15 คะแนนหารด้วยจำนวนนักเรียนที่ทำการทดสอบและเรียนในอำเภอเดียวกัน⁹ ดังนั้น ถึงแม้ว่าสัดส่วนของเด็กที่มีความเปราะบางสัมพัทธ์โดยรวมทั้งประเทศจะมีค่าเท่ากับร้อยละ 10 เสมอ แต่ในแต่ละสัดส่วนนี้ในระดับพื้นที่ย่อยจะมีโอกาสที่จะมีค่าที่แตกต่างกัน

ประเด็นที่สำคัญอันหนึ่ง คือ ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์¹⁰ (Relative Vulnerability) ไม่ขึ้นอยู่กับระดับคะแนนสัมบูรณ์ (Absolute Score) ซึ่งต่างจากตัวชี้วัดตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ¹¹ ที่อ้างอิงกับระดับคะแนนร้อยละ 50 ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความยากง่ายของข้อสอบ แต่ที่ผ่านมาข้อสอบ O-NET มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับมาตรฐานความยากง่ายของข้อสอบอยู่เป็นประจำ ดังนั้น การรายงานผลการทดสอบโดยใช้ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) น่าจะช่วยลดปัญหาที่เกี่ยวกับระดับความยากง่ายของข้อสอบที่เปลี่ยนไปในแต่ละปี แต่วิธีการนี้ก็มีข้อจำกัดในกรณีที่เด็กทุกคนทำได้ดีมาก ซึ่งด้วยวิธีการคำนวณที่กำหนดขึ้นย่อมจะต้องมีส่วนที่ถูกกำหนดว่ามีความเปราะบางสัมพัทธ์เสมอ ทั้งที่จริง ๆ แล้วอาจจะไม่มีนักเรียนคนใดมีปัญหาทางวิชาการเลย อย่างไรก็ตาม ด้วยระดับคะแนนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน น่าจะยังห่างไกลจากจุดนั้นอีกมาก จึงควรที่จะพิจารณาใช้ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) เป็นทางเลือกหลักทางหนึ่งในการนำเสนอข้อมูลผลทดสอบต่าง ๆ

⁹ ในทางคณิตศาสตร์ สามารถเขียนสูตรคำนวณได้โดยเริ่มจากการกำหนดให้ d_{ij} แทนตัวแปรที่บ่งบอกว่านักเรียน i ที่เรียนในพื้นที่ j มีความเปราะบางสัมพัทธ์ทางวิชาการหรือไม่ นั่นคือ d_{ij} จะมีค่าเท่ากับหนึ่งถ้าเขามีความเปราะบางสัมพัทธ์ทางวิชาการ แต่จะมีค่าเท่ากับศูนย์ถ้าไม่ใช่ ดังนั้น ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) เท่ากับ

$$RV_j = \frac{\sum_i \text{ในพื้นที่ } j d_{ij}}{N_j}$$

โดยที่ N_j แทนจำนวนนักเรียนในพื้นที่ j ที่เข้าสอบทั้งหมด

¹⁰ ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) นี้มีความคล้ายคลึงกับความเปราะบาง (Vulnerability) ที่นิยามใน Davies, Janus, Duku, and Gaskin (2016)

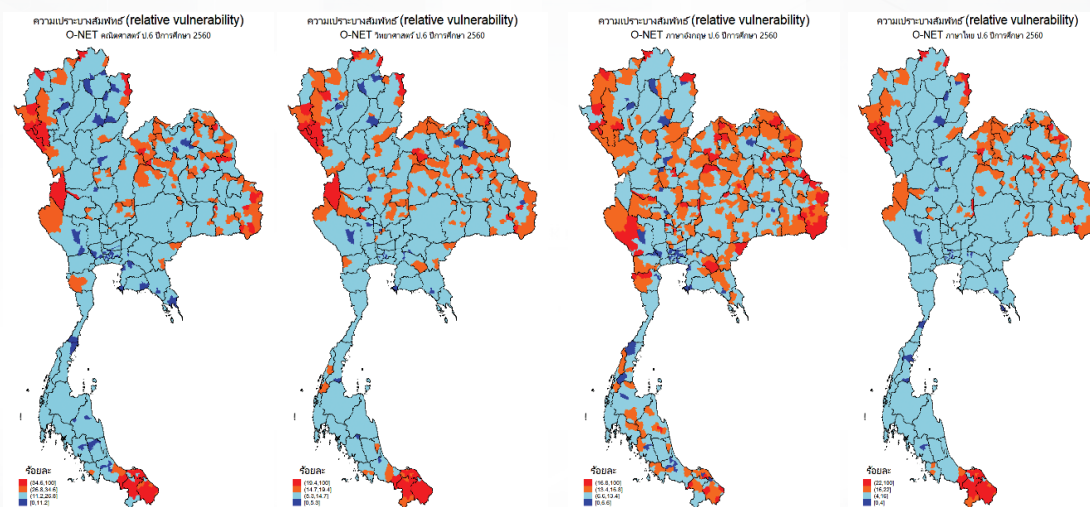
¹¹ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ผู้สนใจสามารถศึกษาได้จาก สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561)



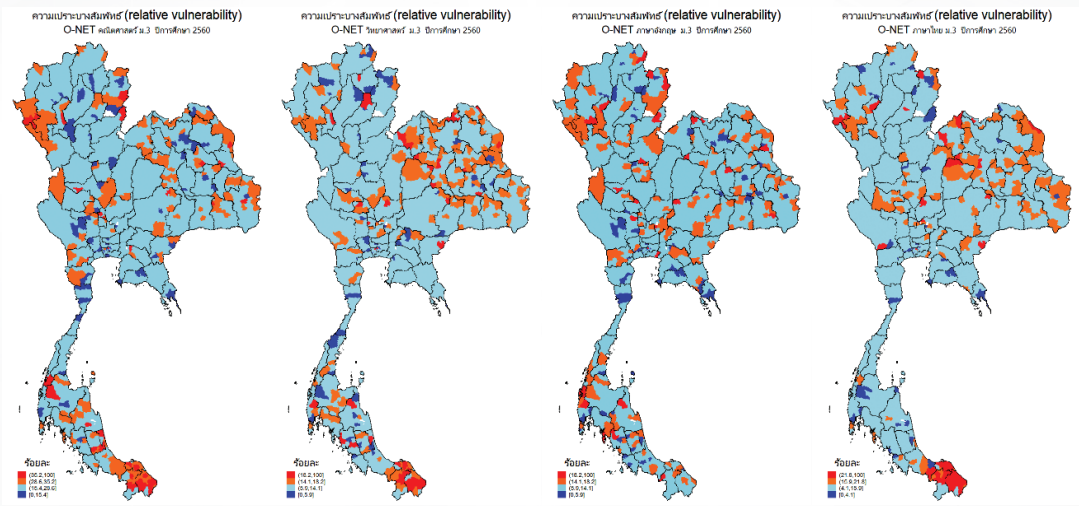
ส่วนของการแปลผลนั้นต้องเริ่มจากหลักการที่ว่า หากเด็กที่มีความเปราะบางสัมพัทธ์กระจายตัวอยู่ในแต่ละพื้นที่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน จะพบว่าทุก ๆ พื้นที่จะมีระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) เท่ากับหรือใกล้เคียงกับระดับเกณฑ์ ซึ่งในที่นี้คือร้อยละ 10 โดยในกรณีนี้จะหมายความว่า แต่ละพื้นที่สามารถดูแลเด็กได้ดีพอ ๆ กัน เพราะมีสัดส่วนของเด็กที่มีความเปราะบางสัมพัทธ์หรือเด็กที่ถูกทิ้งไว้ข้างหลังใกล้เคียงกัน ในกรณีนี้อาจจะนำไปสู่ข้อสรุปเชิงนโยบายแบบเดียวทั่วประเทศเพราะไม่มีความแตกต่างของพื้นที่

หากแต่ในความเป็นจริง สิ่งที่พบในข้อมูลคือ ระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) ของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน ในกรณีนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจพื้นที่ที่มีระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) สูงกว่าระดับเปอร์เซ็นต์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น จากผลที่รายงานในที่นี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจกับพื้นที่ที่มีระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) มีค่าสูงกว่าร้อยละ 10 มาก ๆ เพราะเป็นพื้นที่ที่มีเด็กที่มีความเปราะบางสัมพัทธ์สูงกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งสะท้อนว่าพื้นที่มีเด็กนักเรียนที่ถูกทิ้งไว้ข้างหลังมากเป็นพิเศษ

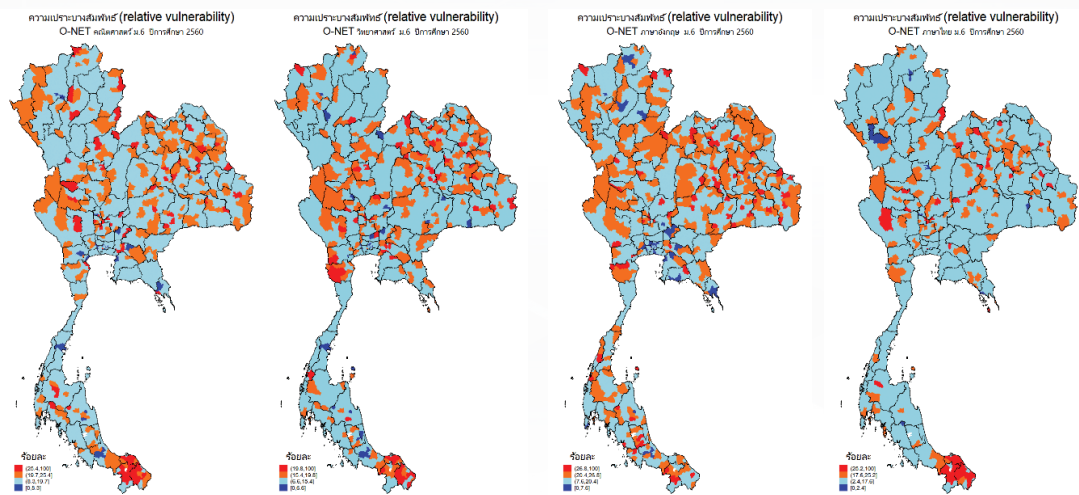
รูปที่ 6.13 รูปที่ 6.14 และรูปที่ 6.15 แสดงระดับความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ โดยใช้ผลการทดสอบ O-NET ระดับ ป.6 ม.3 และ ม.6 ตามลำดับ วิชาที่มีความแตกต่างระหว่างพื้นที่มากที่สุดคือวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งปรากฏชัดในทุกระดับ ส่วนที่รองลงมาคือวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะในระดับ ม.6 นอกจากนี้ ยังจะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่มีระดับความเปราะบางสัมพัทธ์สูงคือ พื้นที่ชายขอบของประเทศ เช่น สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยกเว้นในวิชาภาษาอังกฤษ) และบางส่วนของภาคตะวันตกและภาคเหนือ เป็นต้น



รูปที่ 6.13 : ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ จากข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปี 2560 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ป.6

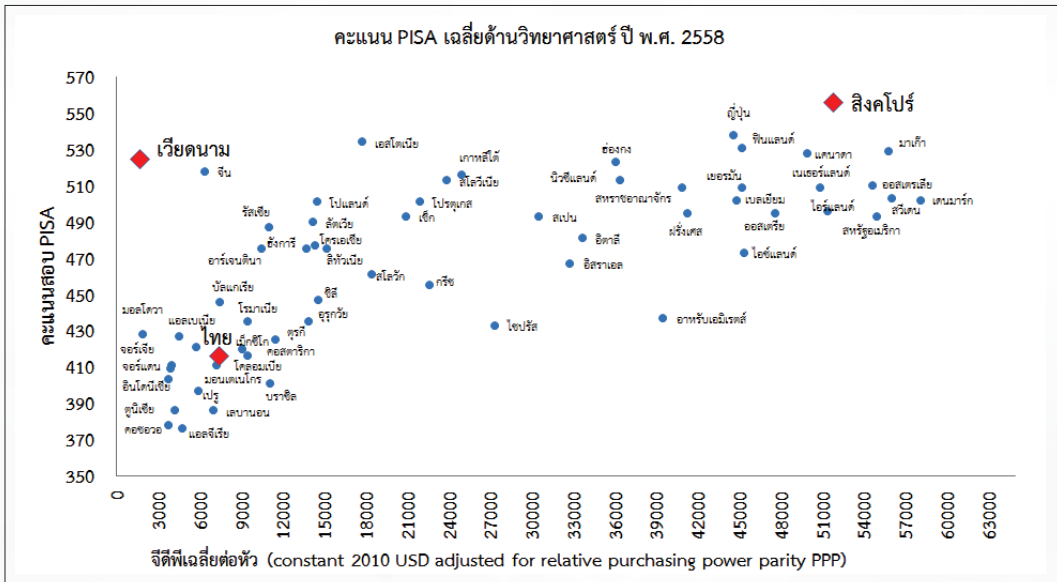


รูปที่ 6.14 : ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ จากข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปี 2560 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.3



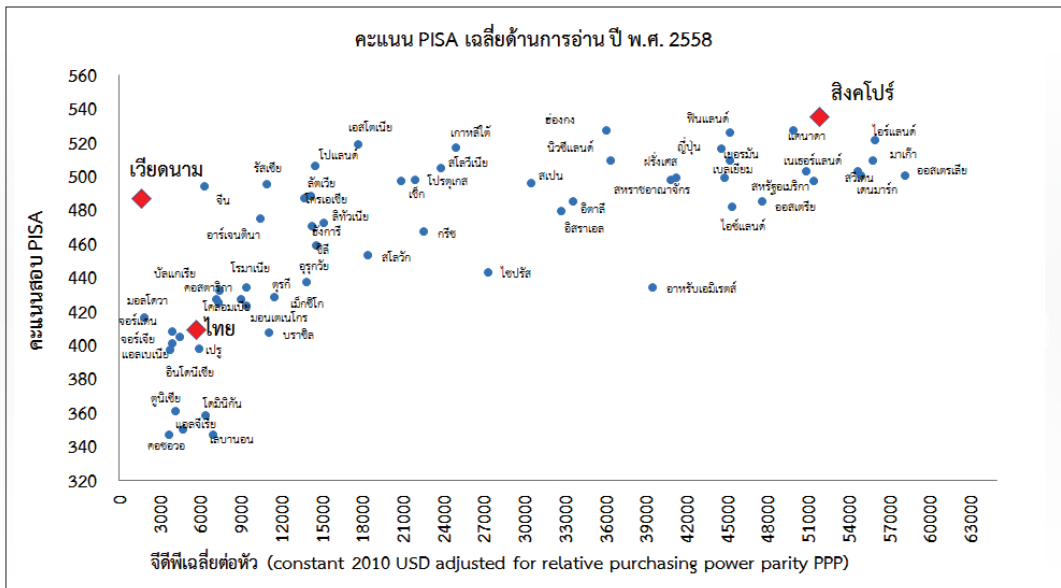
รูปที่ 6.15 : ความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability) รายอำเภอ จากข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปี 2560 (ก) วิชาคณิตศาสตร์ (ข) วิทยาศาสตร์ (ค) ภาษาอังกฤษ (ง) ภาษาไทย ระดับ ม.6

โดยสรุป ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerable) น่าจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเชิงนโยบายเชิงพื้นที่เพราะสามารถชี้เป้าหมายพื้นที่ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ อีกทั้งยังไม่ขึ้นอยู่กักระดับค่าสัมบูรณ์ของตัวแปรที่สนใจ และสามารถใช้ได้กับข้อมูลประเภทต่างๆ ไม่ใช่เพียงแคคะแนน O-NET ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายที่พิจารณา ดังนั้น จึงขอเชิญชวนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณานำเอาดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ไปใช้ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย



รูปที่ 6.17 : คะแนนสอบ PISA ด้านวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2555 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวที่แท้จริง หรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)

แหล่งข้อมูล : OECD 2012 PISA and World Development Indicators

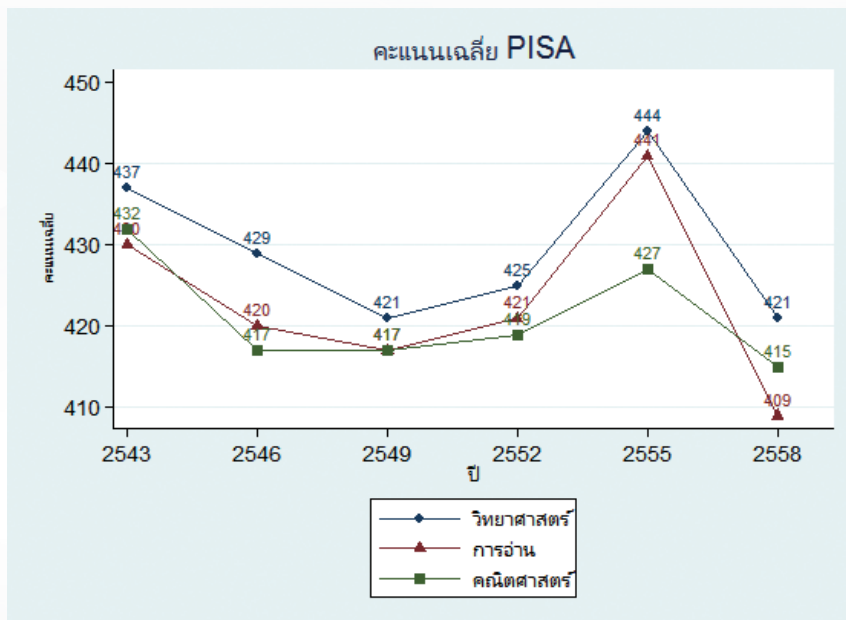


รูปที่ 6.18 : คะแนนสอบ PISA ด้านการอ่าน พ.ศ. 2555 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัว หรือจีดีพีที่แท้จริงต่อหัว (Real GDP per capita)

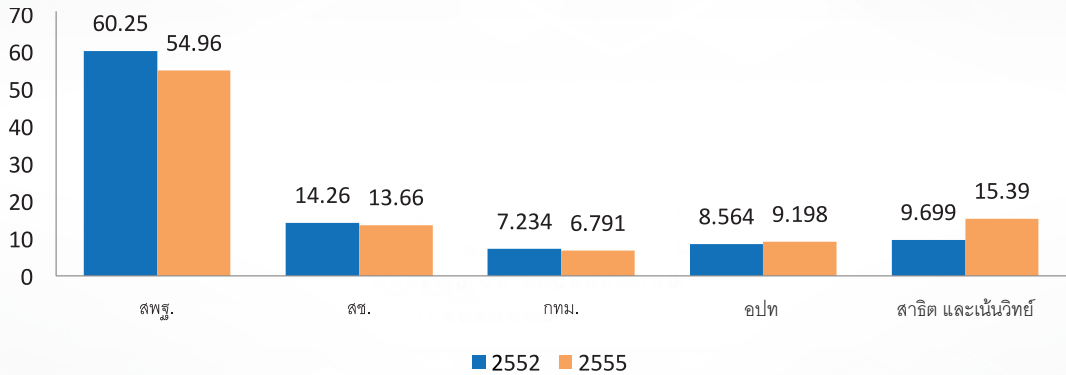
แหล่งข้อมูล : OECD 2012 PISA and World Development Indicators



ผลการทดสอบของทุกวิชาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 6.19 โดยมีแนวโน้มลดลงในระหว่าง พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2549 แล้วจึงปรับตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะใน พ.ศ. 2555 แต่กลับลดลงอย่างมากในปี 2558 จนทำให้ผลการทดสอบเฉลี่ยด้านการอ่านและด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับต่ำสุดนับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าร่วมทดสอบ PISA เป็นต้นมา ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างมากว่าเป็นเพราะเหตุใดคะแนนจึงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างที่เราเห็น แต่ด้วยข้อมูลที่จำกัดทำให้ยากที่จะตอบได้ด้วยคามมั่นใจ ความพยายามหนึ่งที่จะอธิบายเกี่ยวกับเรื่องนี้ ปรากฏในรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2558/2559 ซึ่งได้ตั้งสมมุติในประเด็นนี้ไว้ว่า การปรับตัวเพิ่มขึ้นของผลการทดสอบ PISA ใน พ.ศ. 2555 อาจเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนของโรงเรียนสาธิตฯ และโรงเรียนที่เน้นวิทย์-คณิตฯ (ยกตัวอย่างเช่น โรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์) ในกลุ่มตัวอย่าง จากประมาณร้อยละ 9.7 ใน พ.ศ. 2552 เป็นประมาณร้อยละ 15.4 ใน พ.ศ. 2555 ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 6.20 เพราะกลุ่มโรงเรียนสาธิต และโรงเรียนที่เน้นวิทย์-คณิต มีคะแนนที่สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างชัดเจนมาโดยตลอด อย่างไรก็ตาม ข้อมูลปี 2558 ไม่มีรายละเอียดสังกัดของสถานศึกษามากพอที่จะสามารถเปรียบเทียบสัดส่วนของโรงเรียนแต่ละประเภท ทำให้ไม่สามารถทดสอบสมมุติฐานที่คาดเดาไว้ (อาจจะเป็นไปได้ว่าคะแนนที่ลดต่ำลงมากเพราะสัดส่วนของโรงเรียนสาธิตฯ และโรงเรียนที่เน้นวิทย์-คณิตฯ ลดลงอย่างมาก ไม่ใช่เพราะทักษะของเด็กแ่ลลง) ประเด็นนี้คือตัวอย่างหนึ่งของอุปสรรคที่เกิดจากการเปิดเผยข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้เสียโอกาสในการเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากผลทดสอบ

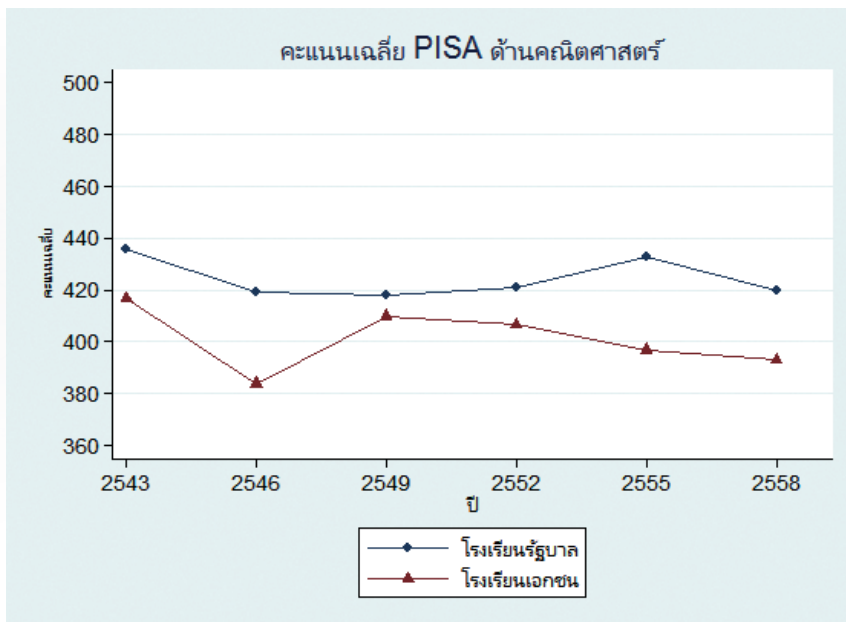


รูปที่ 6.19 : คะแนนเฉลี่ย PISA พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558
แหล่งข้อมูล : OECD PISA

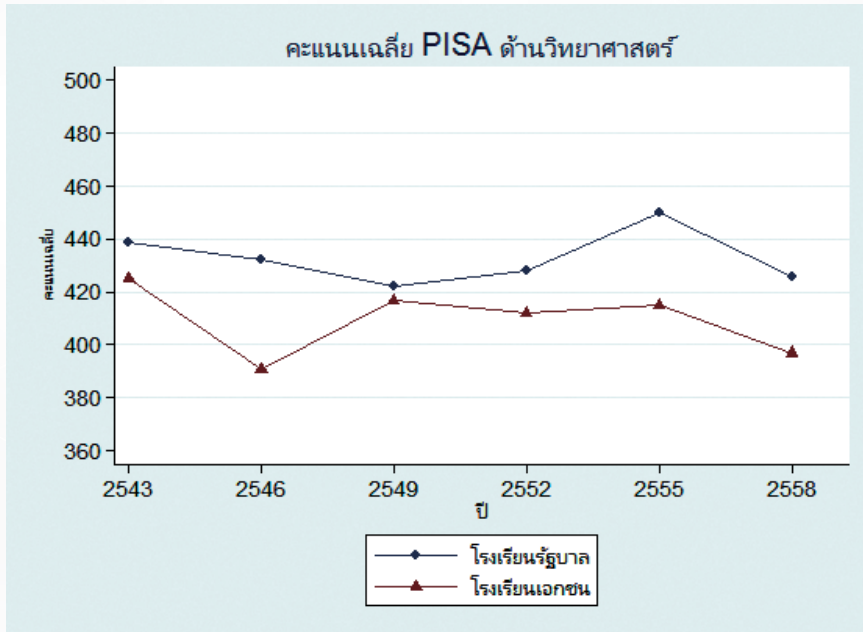


รูปที่ 6.20 : ร้อยละของนักเรียนที่สอบ PISA พ.ศ. 2552 และพ.ศ. 2555 แยกตามสังกัด
 แหล่งข้อมูล : OECD PISA

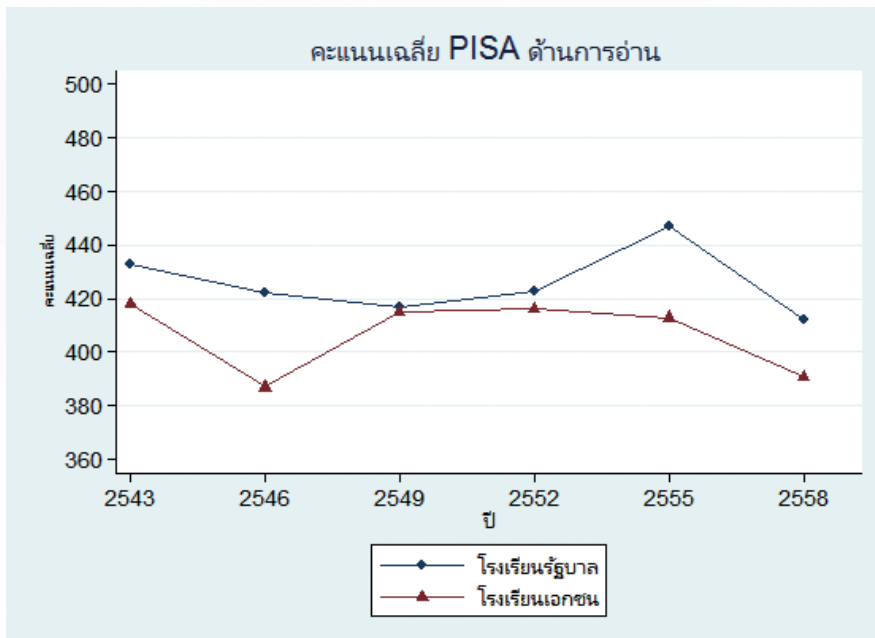
เมื่อวิเคราะห์คะแนน PISA โดยแยกตามสังกัด (สพฐ. และเอกชน) พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ PISA ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนจากโรงเรียนในสังกัด สพฐ. มีคะแนนที่สูงกว่าโรงเรียนเอกชนอย่างชัดเจน ยกเว้นในปี 2549 และ 2552 ดังแสดงในรูปที่ 6.21 ผลการทดสอบด้านวิทยาศาสตร์และการอ่านนำไปสู่ข้อสรุปที่คล้ายคลึงกัน ดังแสดงในรูปที่ 6.22 และรูปที่ 6.23



รูปที่ 6.21 : คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามสังกัด
 แหล่งข้อมูล : OECD PISA



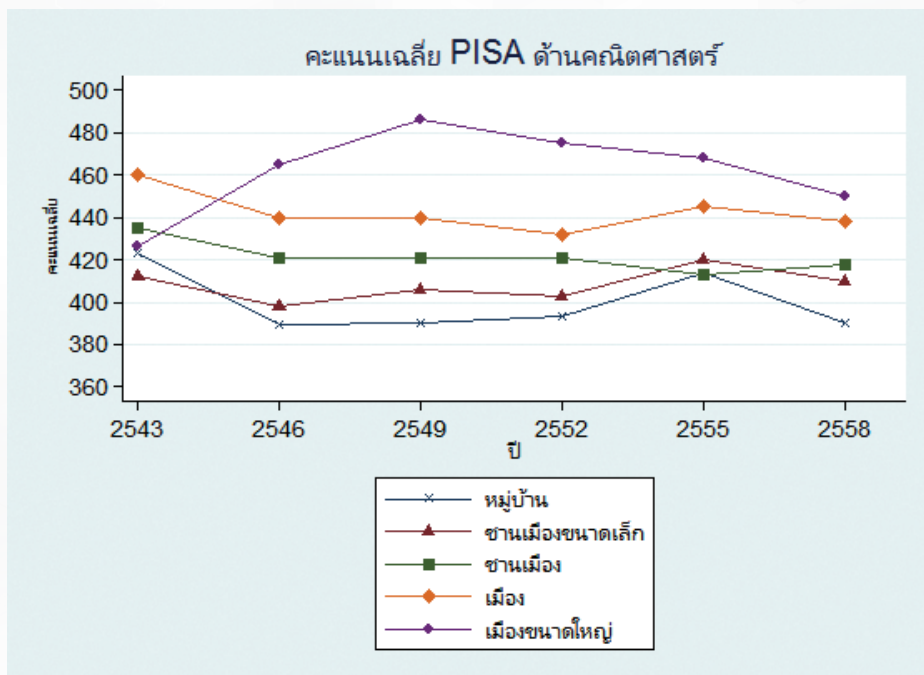
รูปที่ 6.22 : คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามสังกัด
แหล่งข้อมูล : OECD PISA



รูปที่ 6.23 : คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านการอ่าน พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามสังกัด
แหล่งข้อมูล : OECD PISA

ผลการทดสอบ PISA แยกตามพื้นที่

เนื่องจากข้อมูลผลการทดสอบ PISA มีขนาดเล็กเกินไปที่จะสามารถนำมาแสดงในระดับจังหวัดได้ จึงขอเสนอข้อมูลโดยจำแนกตามชุมชนที่ตั้งของโรงเรียนเป็นหลัก โดยผลการวิเคราะห์คะแนน PISA แยกตามลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่อยู่ในเขตเมืองขนาดใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ PISA ด้านคณิตศาสตร์ในปี 2558 สูงสุด รองมาคือโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเมือง ชานเมือง ชานเมืองขนาดเล็ก และหมู่บ้าน ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 6.24 ส่วนในปีอื่น ๆ ก่อนหน้านี้ก็มีลำดับคะแนนเหมือนกัน ยกเว้นในปี 2543 และ 2555 โดยในปี 2543 โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองเป็นกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด ส่วนโรงเรียนที่อยู่ในเขตเมืองขนาดใหญ่ อยู่ในลำดับที่สามและใกล้เคียงกับโรงเรียนที่อยู่ในหมู่บ้าน ส่วนในปี 2555 โรงเรียนที่อยู่ในเขตชานเมืองขนาดเล็กกลับมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าโรงเรียนที่อยู่ในเขตชานเมือง

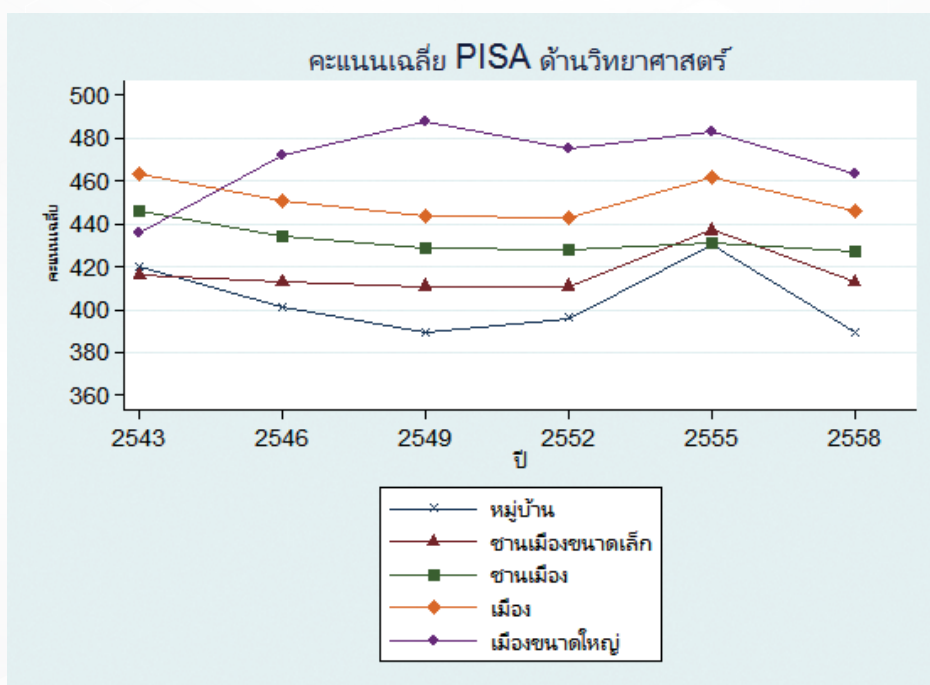


รูปที่ 6.24 : คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน

แหล่งข้อมูล : OECD PISA

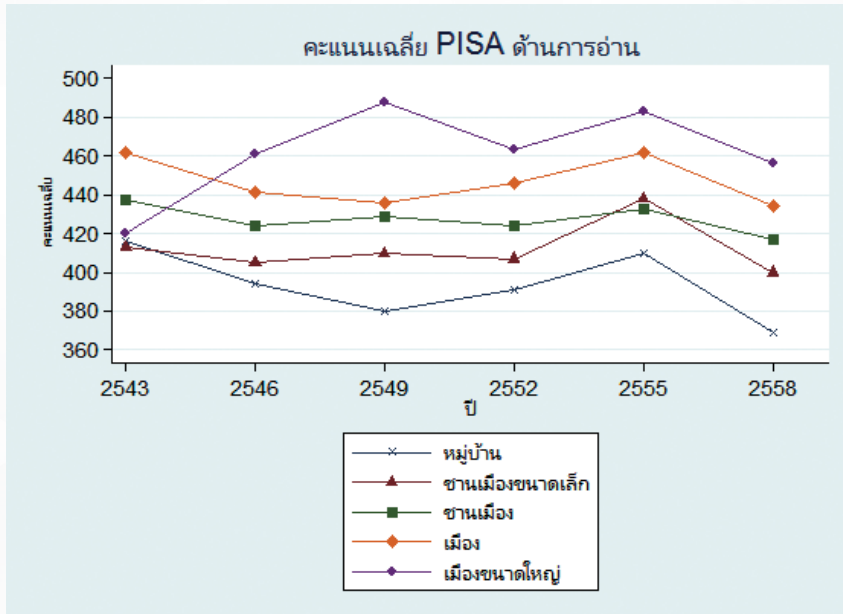


ส่วนผลการทดสอบด้านวิทยาศาสตร์และการอ่านนำไปสู่ข้อสรุปที่คล้ายคลึงกัน ดังแสดงในรูปที่ 6.25 และรูปที่ 6.26 ข้อเท็จจริงส่วนนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานและสภาพเศรษฐกิจสังคมของชุมชนต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ซึ่งอาจจะหมายถึงความเหลื่อมล้ำทางโอกาสที่เด็กได้รับ ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะต้องร่วมมือกันเพื่อทำให้เด็กไทยทุกคนไม่ว่าจะเกิดหรืออาศัยอยู่ในชุมชนแบบใดสามารถประสบความสำเร็จ เรียนรู้ได้เท่าเทียมกัน โดยหากประสบความสำเร็จควรจะพบว่า ตำแหน่งที่ตั้งของสถานศึกษาหรือสถานที่เกิดของเด็กไม่ควรจะมีผลต่อผลการทดสอบอีกต่อไป



รูปที่ 6.25 : คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตามลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน

แหล่งข้อมูล : OECD PISA



รูปที่ 6.26 : คะแนนเฉลี่ย PISA ด้านการอ่าน พ.ศ. 2543, 2546, 2549, 2552, 2555 และ 2558 แยกตาม ลักษณะของชุมชนที่ตั้งของโรงเรียน

แหล่งข้อมูล : OECD PISA

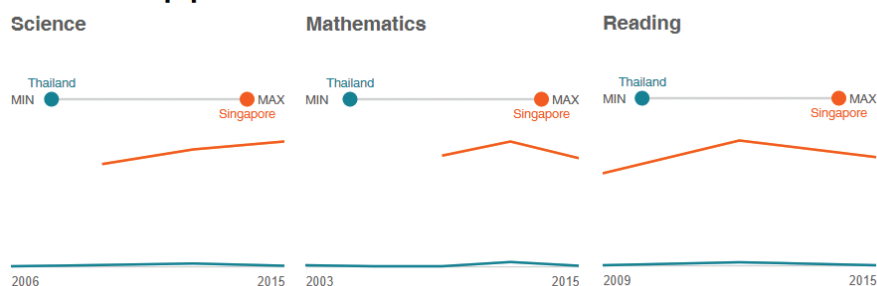
โดยสรุป จะเห็นได้ว่าผลการทดสอบ PISA ขึ้นอยู่กับลักษณะของชุมชนที่โรงเรียน ตั้งอยู่ โดยโรงเรียนที่ตั้งในเขตเมืองขนาดใหญ่จะมีคะแนนสูงที่สุด คำถามที่สำคัญต่อการส่งเสริม ความเท่าเทียม (Equity) คือ ผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่างกันระหว่างพื้นที่นี้เป็นผลมาจากการที่ได้รับ ทรัพยากรในปริมาณที่แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งยากที่จะตอบได้ภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่ จึงมีความเชื่อว่าการสร้างฐานข้อมูลขนาดใหญ่ทางการศึกษา (Big Educational Database) ที่มีข้อมูลค่าตอบแทน ครู ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรที่โรงเรียนได้รับดังเช่นที่นำเสนอไป ในบทที่ 5 จะช่วยให้สามารถตอบคำถามนี้ได้ดียิ่งขึ้นอย่างแน่นอน

ประเด็นที่น่าสนใจอีกข้อหนึ่งคือ ได้มีความพยายามที่จะนำเสนอข้อมูลในลักษณะ ที่ว่า “เด็กเก่งในโรงเรียนดีของไทยมีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับเทียบเท่ากับประเทศชั้นนำ เช่น สิงคโปร์ ฟินแลนด์ ญี่ปุ่น ฯลฯ” ซึ่งเป็นการนำเสนอที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในที่นี้ขอยกข้อความ บางส่วนจากบทความของ ดร.ภูมิศรัณย์ ทองเลี่ยมนาค ที่เขียนในบทความ “เด็กไทยกับการสอบ PISA : มายาคติกับความเป็นจริง” ซึ่งเขียนไว้อย่างน่าสนใจว่า “...ปัญหาคือเหตุผลเช่นนี้อยู่กึ่งกลาง ระหว่างการปลอบใจตนเองและความไม่รู้เรื่องสถิติ แม้แต่เอกสารประกอบเรื่อง PISA ของ สสวท. ก็มักจะย้ำประเด็นที่ว่านักเรียนในโรงเรียนคุณภาพดี เช่น โรงเรียนสาธิตฯ โรงเรียนเน้นวิทยาศาสตร์ สามารถทำคะแนนเทียบเท่ากับประเทศที่ได้คะแนนสูงต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผลสอบ



ของนักเรียนในโรงเรียนคุณภาพดีของไทยมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย แม้แต่ของประเทศที่มีคะแนนสูงสุดอย่างสิงคโปร์ (โรงเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดของไทย มีคะแนนเฉลี่ยในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการอ่าน 606, 594 และ 570 คะแนนตามลำดับ ในขณะที่สิงคโปร์มีคะแนนเฉลี่ยในสามวิชานั้น 555, 564 และ 533 คะแนน) แต่การเปรียบเทียบแบบนี้เป็นการเปรียบเทียบที่ผิดหลักสถิติ...” และเพื่อสนับสนุนบทความดังกล่าว ขอนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมจากการวิเคราะห์ผลการทดสอบ O-NET โดยนำเสนอในรูปของสัดส่วนของนักเรียนที่มีผลการทดสอบเป็นเลิศ (Share of top performers) ที่จัดทำโดย OECD ซึ่งจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของนักเรียนไทยที่มีผลการทดสอบเป็นเลิศนั้นมียุ่่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสิงคโปร์ ดังนั้นการบอกว่า “เด็กเก่งในโรงเรียนดีของไทยมีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับเทียบเท่ากับประเทศชั้นนำ เช่น สิงคโปร์ ฟินแลนด์ ญี่ปุ่น ฯลฯ” จึงเป็นการนำเสนอที่ไม่สมเหตุสมผลอย่างยิ่ง ในเชิงนโยบายข้อเท็จจริงส่วนนี้สะท้อนให้เห็นถึงความล้มเหลวของนโยบายการสร้างโรงเรียนพิเศษไม่กี่โรงเรียนเพื่อคนไม่กี่คน แต่กลับใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ในมุมมองของประชาชนแต่ละคน การได้เข้าเรียนในโรงเรียนดี ๆ ประเภทนี้ไม่ต่างอะไรจากการถูกรางวัลสลากกินแบ่ง แต่ปัญหาที่ภาครัฐต้องแก้ไขไม่ใช่การทุ่มทรัพยากรเพื่อสร้างอัจฉริยะ แต่ต้องใส่ใจกับปัญหาของคนส่วนใหญ่ เพราะนั่นหมายถึงทั้งประเทศ และปัญหาสังคมในอนาคต และที่จริงแล้ว โรงเรียนดี ๆ ที่มีชื่อเสียงเหล่านี้ สามารถปรับตัวเป็นโรงเรียนเอกชนและเลี้ยงตัวเองได้โดยไม่ต้องรับเงินจากภาครัฐ

Share of top performers



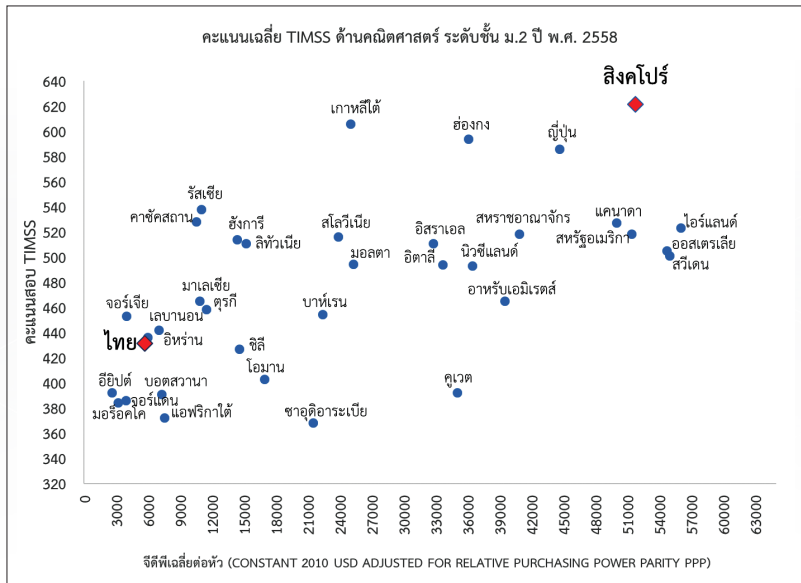
รูปที่ 6.27 : สัดส่วนของนักเรียนที่มีผลการทดสอบเป็นเลิศ (Share of top performers) ในประเทศไทย และสิงคโปร์ แหล่งข้อมูล : OECD PISA

6.1.4 ผลการทดสอบ TIMSS

โครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study : TIMSS) เป็นโครงการที่สมาคมนานาชาติเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (International Association

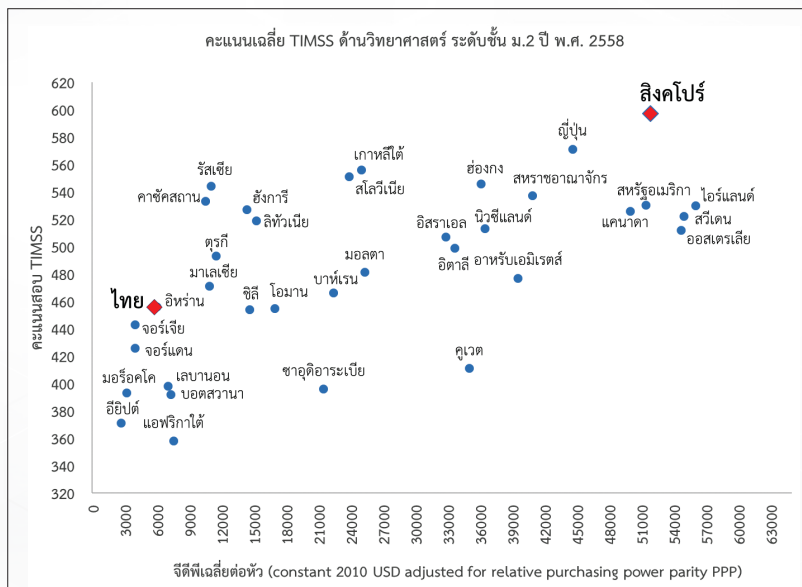
for the Evaluation of Educational Achievement : IEA) ดำเนินการร่วมกับประเทศสมาชิก เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (Grade 4) และมัธยมศึกษาปีที่ 2 (Grade 8) การประเมินเริ่มมีขึ้น ในปี พ.ศ. 2538 และประเมินต่อเนื่องทุกสี่ปี โดยการประเมินในระดับ ป.4 นั้นเข้าร่วมในครั้งแรก ในปี 2538 แล้วหยุดไป ก่อนจะกลับมาเข้าร่วมโครงการอีกครั้งในปี 2554 ส่วนในระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ม.2) เข้าร่วมการทดสอบมาโดยตลอดนับตั้งแต่ปีแรก เช่นเดียวกับกรณี ของการทดสอบ PISA ถึงแม้ว่าจะยังไม่มีหลักฐานที่สามารถยืนยันได้อย่างชัดเจนว่าระดับคะแนน TIMSS สะท้อนถึงระดับคุณภาพการศึกษาในปัจจุบันได้จริงหรือไม่ แต่ก็เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ ที่ควรนำมาพิจารณา

คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ TIMSS ด้านคณิตศาสตร์ในระดับ ม.2 ของ ประเทศไทยใน พ.ศ. 2558 มีค่าเท่ากับ 431 คะแนน ดังแสดงในรูปที่ 6.28 โดยประเทศไทยมีค่า เฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์เป็นอันดับ 3 ของประเทศในอาเซียน (จัดสอบทั้งหมดสามประเทศ) รองลงมา จากสิงคโปร์ (621 คะแนน) และมาเลเซีย (465 คะแนน) นอกจากนี้ ผลการทดสอบด้านวิทยาศาสตร์ ให้ผลที่คล้ายคลึงกัน ดังแสดงในรูปที่ 6.29



รูปที่ 6.28 : คะแนนสอบ TIMSS ด้านคณิตศาสตร์ ระดับ ม.2 พ.ศ. 2558 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ต่อหัวที่แท้จริงหรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)

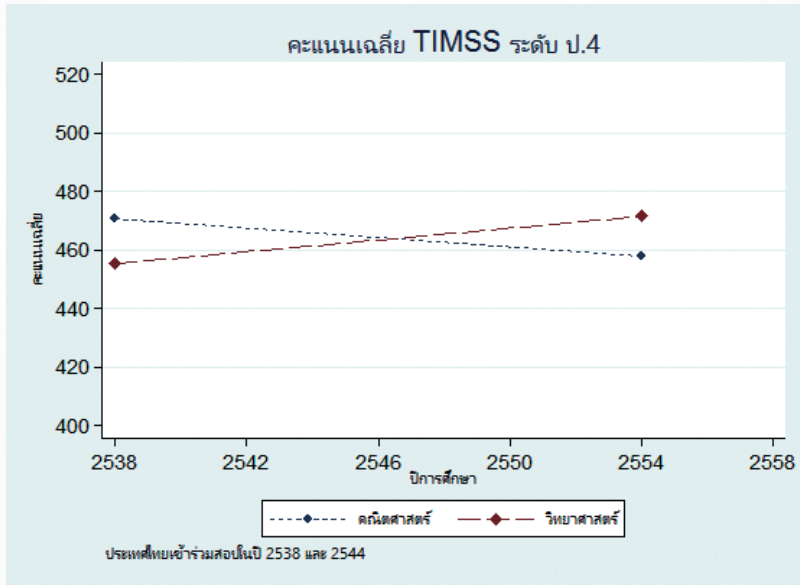
แหล่งข้อมูล : TIMSS 2015 and World Development Indicators



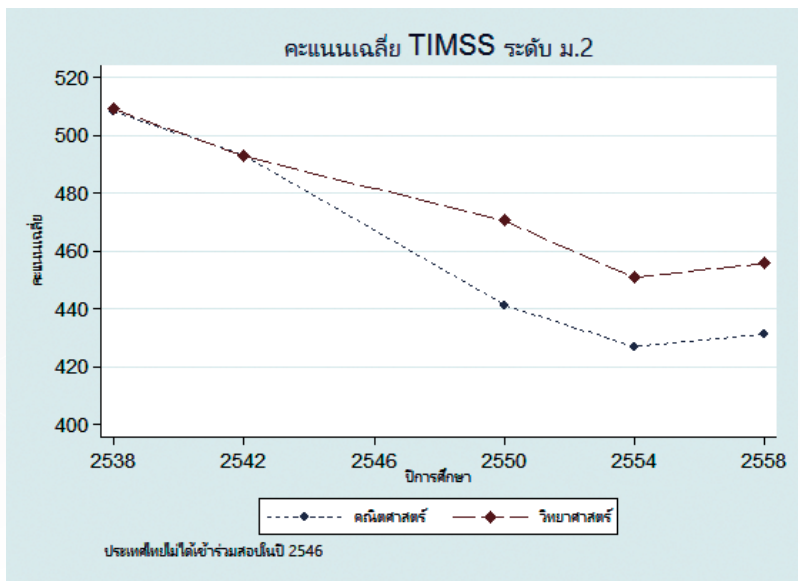
รูปที่ 6.29 : คะแนนสอบ TIMSS ด้านวิทยาศาสตร์ ระดับ ม.2 พ.ศ. 2558 และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติต่อหัวที่แท้จริงหรือจีดีพีต่อหัวที่แท้จริง (Real GDP per capita)

แหล่งข้อมูล : TIMSS 2015 and World Development Indicators

ผลการทดสอบ TIMSS ระดับ ป.4 มีการเปลี่ยนแปลงจากปี 2538 ถึง 2554 เพียงเล็กน้อย โดยคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในขณะที่วิชาคณิตศาสตร์ลดลงเล็กน้อย ส่วนในกรณีของผลการทดสอบ TIMSS ระดับ ม.2 มีแนวโน้มลดลงมาโดยตลอดทั้งวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยที่วิชาคณิตศาสตร์ลดลงมากกว่า แนวโน้มที่ลดลงนี้เป็นเครื่องเตือนใจให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต้องหานวัตกรรมการสอน ซึ่งอาจจะไม่ใช่แค่การนำเอาเอกสารเดิมเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตแต่อาจจะต้องเป็นเรื่องของการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน



รูปที่ 6.30 : คะแนนสอบ TIMSS ระดับ ป.4 พ.ศ. 2538 และ 2554
 แหล่งข้อมูล : TIMSS 1995 และ 2011



รูปที่ 6.31 : คะแนนสอบ TIMSS ระดับ ม.2 พ.ศ. 2538, 2542, 2550, 2554 และ 2558
 แหล่งข้อมูล : TIMSS 1995 1999 2007 2011 และ 2015



6.2 การศึกษาและแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคต

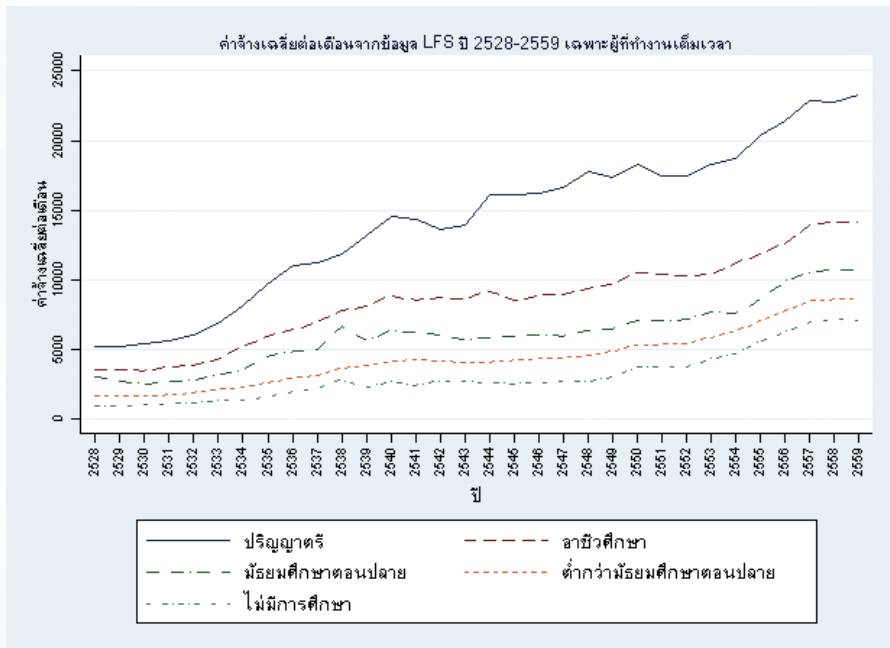
หัวข้อนี้เกี่ยวข้องกับการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) โดยให้ความสำคัญกับแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคต ที่ภาคการศึกษาต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือและเผชิญ เช่น การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและทำให้ความต้องการของตลาดแรงงานเอนเอียงไปทางผู้มีทักษะสูง การเข้ามาของหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ซึ่งจะทดแทนแรงงานมนุษย์ และการเตรียมความพร้อมของผู้จบการศึกษา เพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น

6.2.1 ความต้องการของตลาดแรงงานเอนเอียงไปทางผู้มีทักษะสูงและการกำหนดนโยบายอาชีวศึกษา

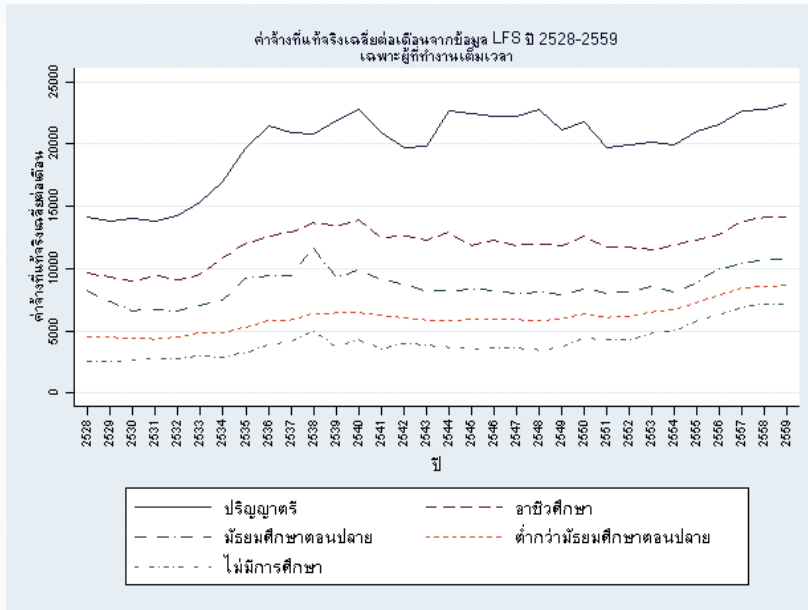
แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญแนวคิดหนึ่งที่สามารถช่วยให้เข้าใจถึงความต้องการของตลาดแรงงาน คือ การพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) ซึ่งจากงานวิจัยจำนวนมาก เช่น Autor, Katz, and Krueger (1998); Lawrence F.Katz and Kevin M.Murphy (1992) Autor, และ Autor, Katz, and Kearney (2008) เป็นต้น ระบุว่า คนที่มีการศึกษาสูงกว่าหรือผู้ที่มีทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ซึ่งมักจะมีอยู่ในกลุ่มผู้ที่จบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมากกว่ากลุ่มอื่น จะสามารถเรียนรู้ปรับตัวและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำหรือผู้ที่มีทักษะแบบเจาะจง (Firm-specific Skills) ในทางกลับกัน ผู้ที่มีการศึกษาต่ำหรือได้รับการฝึกฝนเพียงเทคโนโลยีที่เฉพาะเจาะจง (Specific Technology) แบบในอดีต แต่ขาดทักษะที่ไม่เจาะจงย่อมประสบปัญหาในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ตัวอย่างเช่น การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้จบการศึกษต่ำกว่ามหาวิทยาลัยเมื่อสี่สิบปีที่แล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่จบมหาวิทยาลัยในช่วงเดียวกัน ในขณะเดียวกัน บริษัทส่วนใหญ่ได้เลือกใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งส่งผลให้ความต้องการหรืออุปสงค์ของแรงงานที่มีทักษะสูงเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในขณะที่ความต้องการของแรงงานทักษะต่ำนั้นลดลง

ผลที่ตามมาคือ ค่าจ้างของผู้ที่จบระดับอุดมศึกษาสูงกว่าค่าจ้างของผู้ที่จบระดับอาชีวศึกษาหรือผู้ที่จบเพียงมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 6.32 ซึ่งนำเสนออัตราค่าจ้างเฉลี่ยต่อเดือนระหว่างปี 2528 ถึง 2559 โดยจะเห็นได้ว่าในช่วงปี 2558 ถึง 2559 นั้น ค่าจ้างของผู้ที่จบระดับอุดมศึกษานั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย ในขณะที่ค่าจ้างของผู้ที่จบระดับอาชีวศึกษาหรือผู้ที่จบเพียงมัธยมศึกษาตอนปลายค่อนข้างคงที่ ในทำนองเดียวกัน รูปที่ 6.33 ชี้ให้เห็นว่า อัตราค่าจ้างที่แท้จริง (ปรับลดด้วยอัตราเงินเฟ้อ) เฉลี่ยต่อเดือนในปี 2559 ของผู้ที่จบระดับอุดมศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้นจากปี 2558 แต่อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเฉลี่ยต่อเดือนในปี 2559 ของผู้ที่จบระดับอาชีวศึกษาหรือผู้ที่จบเพียงมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ได้เพิ่มขึ้นเลย โดยสรุป พฤติกรรมของอัตรา

ค่าจ้างในประเทศไทยสอดคล้องกับหลักการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) เช่นเดียวกับข้อสรุปจากงานวิจัยของ นิพนธ์ พัวพงศกร, แฉล้มวงษ์, ลัทธพิพัฒน์ (2554) และ Lathapipat (2009) ซึ่งสรุปว่า ความต้องการแรงงานทักษะหรือการศึกษาสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งก่อนและหลังวิกฤตต้มยำกุ้ง มีผลทำให้ค่าจ้างแรงงานทักษะสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าแรงงานทักษะต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change)



รูปที่ 6.32 : ค่าจ้างเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ที่จบระดับปริญญาตรี ระดับอาชีวศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย และไม่มีการศึกษา



รูปที่ 6.33 : อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ที่จบระดับปริญญาตรี ระดับอาชีวศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย และไม่มีการศึกษา

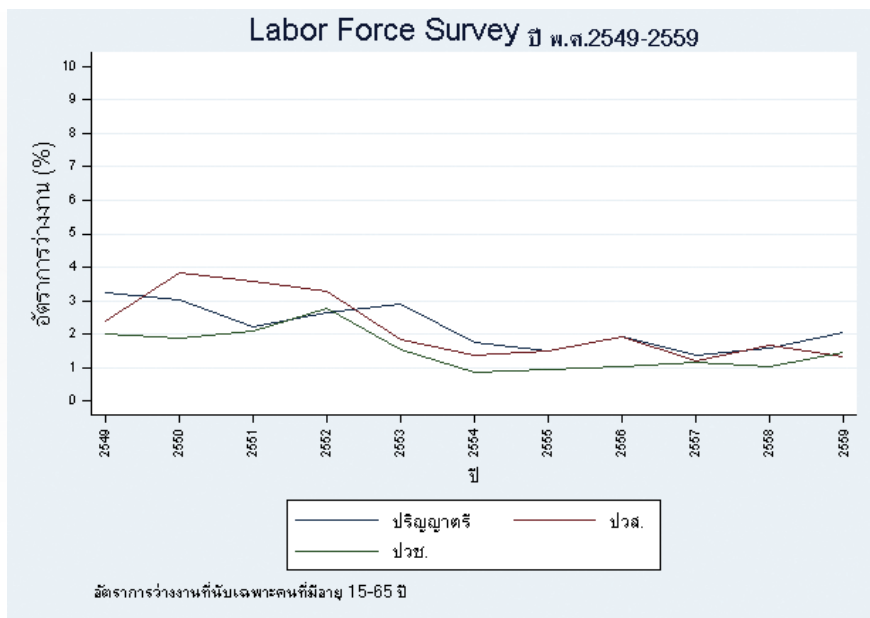
ในเชิงนโยบาย แนวคิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) มีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายของอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา แนวคิดนี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า รูปแบบของการศึกษาที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่รวดเร็วอย่างเช่นในปัจจุบัน น่าจะไม่ใช่การศึกษาแบบอาชีวศึกษาที่ประเทศไทยกำลังดำเนินการอยู่ เพราะเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกฝนเพียงเทคโนโลยีที่เฉพาะเจาะจง (Specific Technology) ดังนั้น การตั้งเป้าหมายในแผนการศึกษาแห่งชาติปี 2560 - 2579 ที่จะต้องปรับให้มีสัดส่วนอาชีวศึกษาต่ออุดมศึกษาเป็น 70:30 นั้นอาจจะไม่ใช่แนวทางที่เหมาะสมกับอนาคต เว้นเสียแต่ที่กำลังหมายความถึงอาชีวศึกษาที่แตกต่างออกไปจากที่เป็นอยู่อย่างมาก กล่าวคือ ต้องเป็นการศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการพัฒนาทางเทคโนโลยีซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันอาจหมายถึงว่า อาชีวศึกษาสมัยใหม่จะต้องให้ความสำคัญกับทักษะด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานมากยิ่งขึ้น

นโยบายการศึกษาควรมุ่งเน้นที่จะพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สามารถปรับตัวเข้ากับโลกในอนาคต ซึ่งยากที่จะคาดการณ์ได้ว่าเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะต้องการแรงงานที่มีความสามารถแบบใด ประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่า ทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ซึ่งมักจะอยู่ในรูปของทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ได้ดีกว่าทักษะที่เจาะจง (Specific Skills) ดังนั้น นโยบายการศึกษาที่เหมาะสมจึงควรส่งเสริมและพัฒนาทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) มากกว่าการพยายามที่จะวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) โดยกำหนดสัดส่วนระหว่างวุฒิการศึกษา ดังเช่นที่ดำเนินการในปัจจุบัน

ในปัจจุบัน นโยบายด้านการศึกษากลับให้ความสำคัญกับอาชีวศึกษาซึ่งเป็นรูปแบบการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะที่เจาะจง (Specific Skills) มากกว่าทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ทั้งนี้อาจจะเป็นผลมาจากความเชื่อที่ว่า ผู้ที่จบระดับอุดมศึกษาซึ่งน่าจะเน้นการพัฒนาทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) เป็นหลัก มีอัตราการว่างงานสูงกว่าผู้ที่จบระดับอาชีวศึกษา ดังนั้น เพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจให้กระจ่างชัดเสียก่อนว่า การที่อัตราการว่างงานของผู้ที่เพิ่งจบปริญญาตรีอยู่ในระดับที่สูงกว่าผู้ที่เพิ่งจบสายอาชีพ เป็นเพียงปรากฏการณ์ระยะสั้นซึ่งเกิดจากการเลือกหางานหรือรองานที่เหมาะสม (Job Search) หรือเป็นปัญหาของทักษะที่ตลาดแรงงานไม่ต้องการ

ข้อเท็จจริงที่สำคัญข้อหนึ่ง คือ อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับอาชีวศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำมาโดยตลอด ดังแสดงในรูปที่ 6.34 โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา อัตราการว่างงานของทั้งสองกลุ่มต่ำกว่าร้อยละ 2 แม้ว่าผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจะมีอัตราการว่างงานมากกว่าสายอาชีพในบางช่วงแต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น¹²

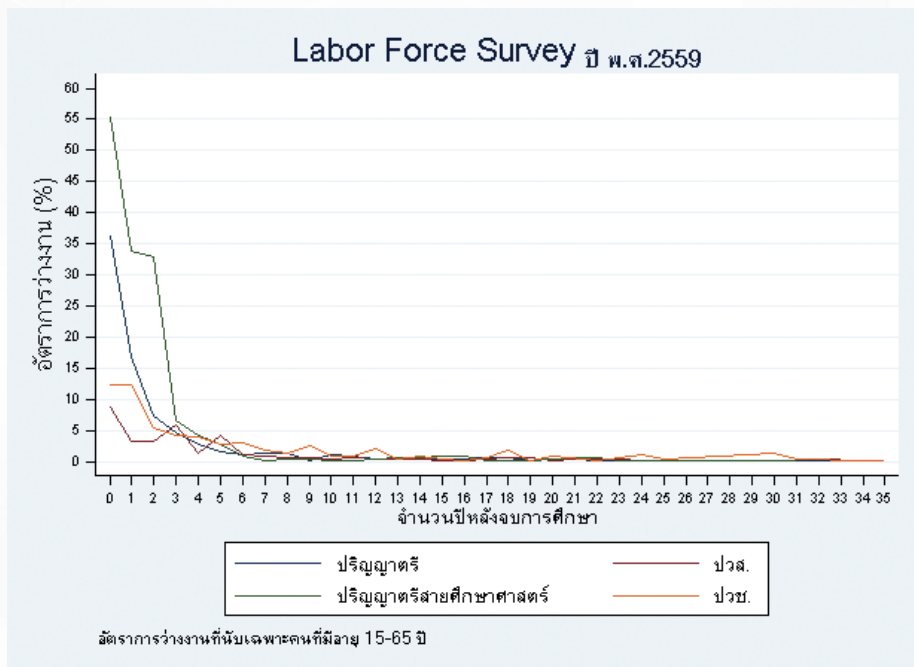


รูปที่ 6.34 : อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสายอาชีพ
 แหล่งข้อมูล : Labor Force Survey ปี พ.ศ. 2549 - 2559

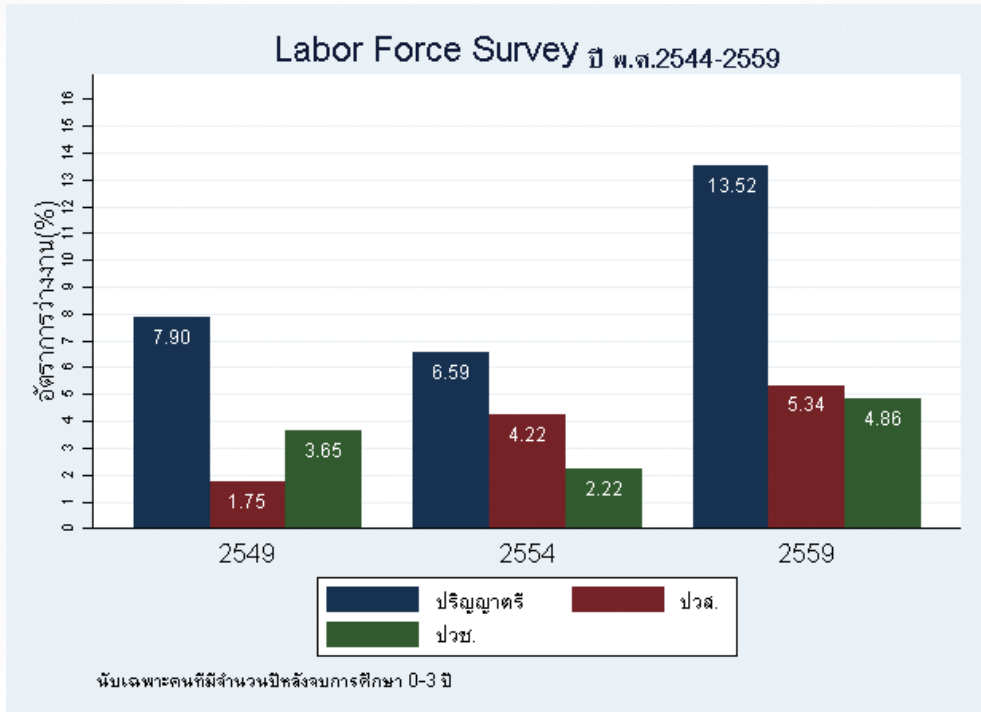
¹² เนื้อหาส่วนนี้ดัดแปลงมาจาก CITE ABRIDGE ARTICLE WITH PONG



ในขณะเดียวกัน หากพิจารณาจากผู้ที่เพิ่งจบการศึกษาจะพบว่า ผู้ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีอัตราการว่างงานสูง ดังแสดงในรูปที่ 6.35 สิ่งที่น่าสนใจคือ ผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีอัตราการว่างงานสูงกว่าผู้จบสายอาชีพเป็นอย่างมากในช่วงปีแรก ๆ หลังจบการศึกษา โดยอัตราการว่างงานของผู้จบปริญญาตรีในช่วงปีแรกหลังจบการศึกษาสูงถึงร้อยละ 35 และสูงถึงร้อยละ 65 สำหรับผู้จบปริญญาตรีสายศึกษาศาสตร์ ในขณะที่ผู้ที่เพิ่งจบสายอาชีพมีอัตราการว่างงานไม่ถึงร้อยละ 13 หากพิจารณาจากผู้ที่ยังจบการศึกษาไม่เกิน 3 ปี จะพบว่าอัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงกว่าของผู้ที่จบสายอาชีพอย่างชัดเจน ดังแสดงในรูปที่ 6.36



รูปที่ 6.35 : อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ แบ่งตามระยะเวลาหลังจบการศึกษา ในปี 2559
แหล่งข้อมูล : Labor Force Survey ปี พ.ศ. 2559

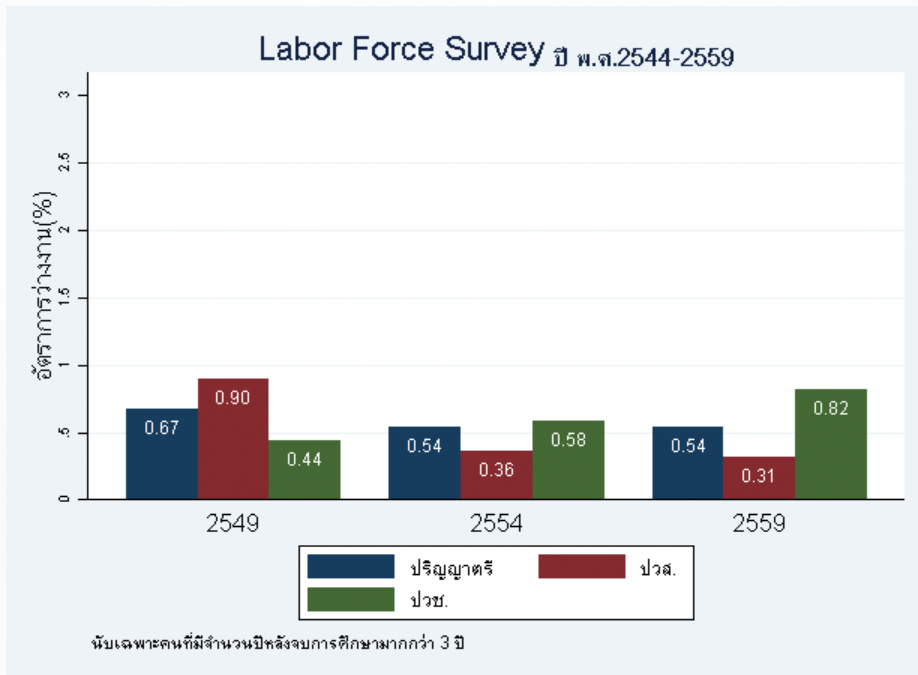


รูปที่ 6.36 : อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ ในช่วง 0 - 3 ปีแรกหลังจบการศึกษา

แหล่งข้อมูล : Labor Force Survey ปี พ.ศ. 2544 - 2559

หมายเหตุ : ปริญญาตรีในที่นี้รวมผู้ที่จบปริญญาตรีสายสามัญทั่วไปและปริญญาตรีสายศึกษาศาสตร์

อนึ่ง อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีลดลงอย่างรวดเร็วหลังจาก 3 ปีแรกที่จบการศึกษา โดยจะเห็นได้จากการที่อัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากกว่า 3 ปี แทบจะไม่แตกต่างจากอัตราการว่างงานของผู้ที่จบสายอาชีพมากกว่า 3 ปี ดังแสดงในรูปที่ 6.37 ในปี 2559 อัตราการว่างงานของผู้ที่จบปริญญาตรีมากกว่า 3 ปี อยู่ที่ร้อยละ 0.54 ในขณะที่อัตราการว่างงานของผู้ที่จบ ปวช. มากกว่า 3 ปี อยู่ที่ร้อยละ 0.82 ซึ่งสูงกว่าอัตราการว่างงานของผู้จบปริญญาตรีเล็กน้อย



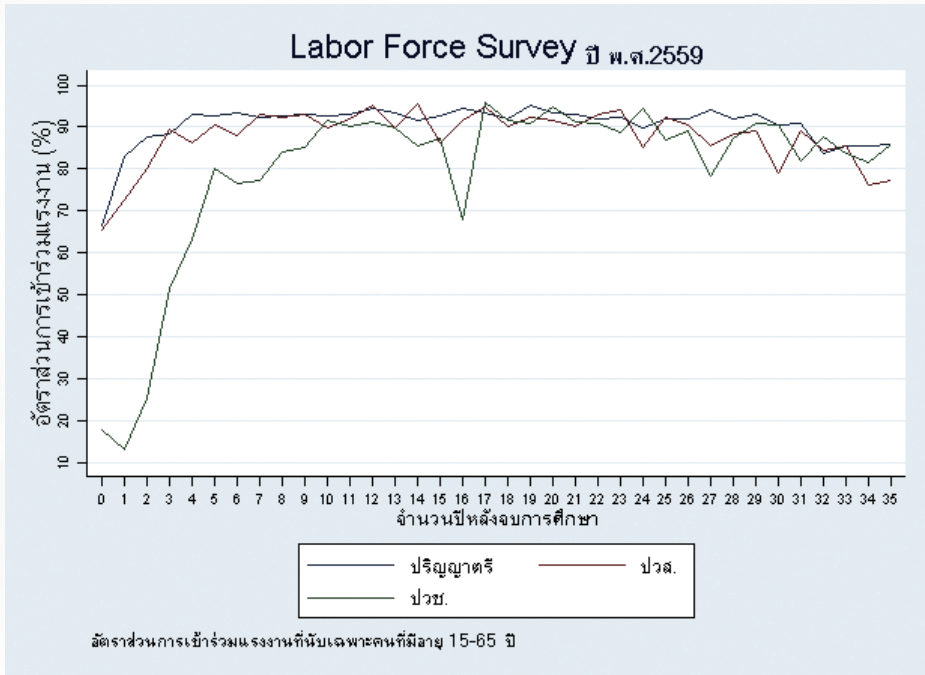
รูปที่ 6.37 : อัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ หลังจบการศึกษา 3 ปีขึ้นไป

แหล่งข้อมูล : Labor Force Survey ปี พ.ศ. 2544 - 2559

หมายเหตุ : ปริญญาตรีในที่นี้รวมผู้ที่จบปริญญาตรีสายสามัญทั่วไปและปริญญาตรีสายศึกษาศาสตร์

อย่างไรก็ตาม อาจจะเป็นไปได้ว่าการที่อัตราการว่างงานของผู้ที่จบปริญญาตรีที่ลดลงอย่างมากหลังจากผ่านไปแล้วประมาณ 3 ปี เป็นผลมาจากการที่ผู้ไม่สามารถหางานได้ออกจากตลาดแรงงานจึงทำให้สัดส่วนผู้ว่างงานลดลง แต่รูปที่ 6.38 ได้แสดงให้เห็นว่า อัตราการมีส่วนร่วมของแรงงาน (Labor Force Participation) ของผู้ที่จบปริญญาตรีมีค่าใกล้เคียงกับผู้จบระดับ ปวส. ซึ่งอยู่ที่ระดับประมาณร้อยละ 70 หลังจบการศึกษา และเพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่มากกว่าร้อยละ 90 ภายในเวลาไม่กี่ปีหลังจบการศึกษา¹³ ข้อเท็จจริงส่วนนี้ทำให้สามารถตอบได้อย่างมั่นใจว่าการออกจากกำลังแรงงาน (Out of Labor Force) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้อัตราการว่างงานของผู้ที่จบปริญญาตรีลดลงอย่างมากหลังจากจบการศึกษาแล้ว 3 ปี

¹³ สิ่งที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ สัดส่วนการเข้าร่วมแรงงานของผู้จบการศึกษาระดับ ปวช. ในช่วงแรกอยู่ในระดับเพียงร้อยละ 20 ทั้งนี้เนื่องจากผู้จบ ปวช. ส่วนใหญ่มักเลือกที่จะเรียนต่อในระดับ ปวส.



รูปที่ 6.38 : อัตราส่วนการเข้าร่วมแรงงานของผู้จบการศึกษาระดับต่าง ๆ แบ่งตามระยะเวลาหลังจบการศึกษา ในปี 2559

แหล่งข้อมูล : Labor Force Survey ปี พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ปริญญาตรีในที่นี้รวมผู้ที่จบปริญญาตรีสายสามัญทั่วไปและปริญญาตรีสายศึกษาศาสตร์

โดยสรุป สถานการณ์การว่างงานที่สูงของผู้ที่จบปริญญาตรีในประเทศไทยเป็นเรื่องชั่วคราวที่เกิดขึ้นในช่วง 0 - 3 ปีแรกหลังจบการศึกษาเท่านั้น โดยเมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาเกิน 3 ปี จะพบว่า อัตราการว่างงานของผู้ที่จบปริญญาตรีและสายอาชีพแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ยิ่งกว่านั้น การลดลงของอัตราการว่างงานไม่ได้เป็นผลมาจากการออกจากกำลังแรงงาน

ข้อเท็จจริงทั้งหมดนี้สนับสนุนแนวความคิดที่ว่า อัตราการว่างงานของผู้ที่เพิ่งจบปริญญาตรีเป็นเรื่องของการค้นหางานและจับคู่กับงาน (Search and Matching) ซึ่งอธิบายว่า ผู้ที่มีอัตราค่าจ้างที่ต้องการ (Reservation Wage) ในระดับที่สูง จะเลือกงานมากกว่า ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการหางานนานกว่าผู้ที่มีอัตราค่าจ้างที่ต้องการในระดับที่ต่ำกว่า¹⁴ ในขณะเดียวกัน ผู้ที่จบปริญญาตรีมักจะมีอัตราค่าจ้างที่ต้องการสูงกว่าผู้ที่จบสายอาชีพ ดังนั้น จึงไม่ใช่เรื่องน่าแปลกใจที่จะพบว่า อัตราการว่างงานของผู้ที่จบปริญญาตรีสูงกว่าผู้ที่จบสายอาชีพในช่วง

¹⁴ สามารถอ่านเนื้อหาเพิ่มเติมได้ใน Cahuc et. al. (2014) บทที่ 6



ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาและเริ่มหางาน นอกจากนี้ หากผู้ที่จบปริญญาตรีไม่มีความสามารถและ
 ล้นตลาดจริง อัตราการว่างงานที่สูงนี้ไม่ควรจะมีแนวโน้มลดลงหลังจบการศึกษา เนื่องจากผู้ที่ไม่สามารถ
 หางานได้ เมื่อเวลาผ่านไปโอกาสในการหางานได้จะยิ่งลดน้อยลงเรื่อย ๆ¹⁵ ในทางตรงกันข้าม ข้อมูล
 กลับชี้ให้เห็นว่าการว่างงานของผู้จบปริญญาตรีลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงปีแรก ๆ หลังจบการศึกษา

6.2.2 บทบาทของหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ต่อการศึกษา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
 ในด้านหุ่นยนต์ (Robotics) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า
 AI) ทำให้เกิดความกังวลอย่างมากว่า เทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดดนี้จะทำให้คนส่วนใหญ่
 ไม่มีงานทำ เพราะคอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในรูปของปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพ
 มากกว่ามนุษย์¹⁶

ดังนั้น จึงเกิดคำถามขึ้นมากมายว่า แล้วอาชีพในอนาคตที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง
 อย่างรวดเร็วจะมีหน้าตาอย่างไร ซึ่งล้วนแต่เป็นคำถามที่มีความสำคัญและที่สำคัญกว่านั้นคือ
 เป็นคำถามที่ตอบได้ยากมาก ในส่วนของคำถามแรกนั้น ประสบการณ์ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา
 ชี้ให้เห็นว่า ยกแค่นั้นที่จะพยากรณ์หรือคาดเดารูปแบบของอาชีพในอนาคต เพราะทุกวันนี้
 มีการสร้างสรรค์งานรูปแบบใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีใครคาดการณ์มาก่อน ไม่ว่าจะเป็น นักวิทยาศาสตร์
 ด้านข้อมูล (Data Scientists) นักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์
 ได้ดี (Human Interface Designers) ผู้สร้างเนื้อหาอิสระ (Independent Content Providers)
 แต่ในขณะเดียวกัน การที่มนุษย์สามารถสร้างสรรค์อาชีพใหม่ได้อย่างต่อเนื่องช่วยให้มีความหวังว่า
 มนุษย์จะสามารถอยู่ร่วมกับหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างดี โดยสามารถใช้ประโยชน์
 จากความก้าวหน้าทางวิทยาการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ที่ในปัจจุบันอาจจะไม่มีใครรู้จัก

คำถามที่เกิดขึ้นในวงการการศึกษาคือ เด็กในวันนี้ควรจะต้องมีทักษะแบบใด
 จึงจะสามารถประสบความสำเร็จในโลกที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแบบนี้ได้
 ในขณะที่ผู้คนส่วนใหญ่มักจะมองว่าต้องทราบว่าจะอาชีพที่ต้องการในอนาคตเป็นอย่างไรจึงจะ
 สามารถตอบได้ว่า เด็กในวันนี้ควรได้รับการพัฒนาด้านใด แต่เนื่องจากการพยากรณ์อาชีพ
 ในอนาคตนั้นอาจจะเป็นไปไม่ได้ จึงควรต้องเปลี่ยนมุมมองเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา
 และอาชีพ โดยมองว่า อาชีพและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจเป็นผลผลิตของ

¹⁵ งานศึกษาจำนวนมาก อาทิ Kettunen (1997); Tatsiramos and Van Ours (2014); Wolbers (2000) แสดงให้เห็นว่า ผู้ว่างงาน
 จะมีโอกาสได้งานลดลงเมื่อระยะเวลาในการว่างงานนานขึ้น

¹⁶ อย่างไรก็ตาม คงเป็นไปได้ยากที่มนุษย์จะไม่มีบทบาทในการผลิตเลย เพราะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) จำเป็น
 ต้องใช้พลังงานที่มากกว่ามนุษย์มากในการประมวลผลสิ่งที่มนุษย์สามารถทำได้ ดังนั้น เงื่อนไขที่สำคัญอันหนึ่งที่จะเป็นข้อจำกัด
 ของการประยุกต์ใช้ AI ในทุก ๆ งาน คือความขาดแคลนด้านพลังงาน (Scarcity of Energy)



ทักษะที่มีอยู่ในสังคม ไม่ใช่อาชีพเป็นตัวกำหนดทักษะที่ต้องมี เพราะอย่าลืมนึกว่า อาชีพจำนวนมากที่เกิดขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาเป็นอาชีพที่ไม่มีใครเคยคาดคิดมาก่อน แต่ในขณะเดียวกันยังพอสามารถสรุปได้ว่าทักษะในรูปแบบไหนที่เป็นที่ต้องการบ้าง

ก่อนที่จะพยากรณ์หรือคาดเดาว่า ทักษะใดน่าจะเป็นที่ต้องการในอนาคต ซึ่งหมายรวมถึงทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 จำเป็นจะต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจว่า ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คืออะไร โดยยอมรับว่าเนื้อหาส่วนนี้เป็นเพียงการสรุปเพื่อความเข้าใจอย่างง่าย ไม่ใช่คำจำกัดความที่ถูกต้องสมบูรณ์ของปัญญาประดิษฐ์ (AI) นี้แต่อย่างใด

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คือเครื่องจักรที่มีความฉลาด (Intelligence) ไม่ใช่เพียงแค่การทำงานซ้ำ ๆ ตามคำสั่งเดิมๆ แต่สามารถปรับตัวได้เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป หรืออาจจะสามารถคิดเองได้ รูปแบบหนึ่งที่สำคัญของปัญญาประดิษฐ์ (AI) คือ การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) ซึ่งมุ่งเน้นที่จะพัฒนาให้เครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้นหรือถึงขั้นโปรแกรมตัวเองได้ โดยเรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และจากการกระทำหรือสิ่งที่ทำไปก่อนหน้านี้ๆ ในด้านวิชาการ ศาสตราจารย์ ทอม เอ็ม มิซเซล จาก Carnegie Mellon University สรุปไว้ว่า การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) เป็นการผสมผสานระหว่างวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Sciences) และสถิติ (Statistics) ที่พยายามพัฒนาให้เครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้การทำงานเกี่ยวกับภารกิจหนึ่ง (Task) ซึ่งเรียกว่า T ที่มีเครื่องมือวัดสมรรถนะ (Performance Metric) P ผ่านประสบการณ์ (Experience) E หรือการทำไปก่อนหน้านี้ๆ ดังนั้น ความสามารถในการเรียนรู้ของเครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์จึงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของ T, P, E ที่ผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนด (Mitchell, 2006) ดังนั้น จึงเป็นไปได้สูงมากที่จะสามารถออกแบบระบบ T, P, E ที่สามารถทำภารกิจ T อันใดอันหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อาจจะไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะสามารถพัฒนาให้เครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์สามารถทำภารกิจหลาย ๆ อย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกันได้ดีเท่ากับมนุษย์

เมื่อพิจารณาในมุมมองด้านเศรษฐศาสตร์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) น่าจะสามารถทดแทนมนุษย์ในภารกิจหรืองานที่มีลักษณะเป็นแบบเจาะจงเฉพาะด้าน (Specialized Task) ซึ่งเป็นรูปแบบของการทำงานในศตวรรษที่ 20 ส่วนงานที่คงยังไม่ง่ายที่จะทดแทนได้คืองานที่ต้องสามารถทำภารกิจได้หลายอย่างในเวลาเดียวกันหรือสร้างสรรค์สิ่งที่ไม่สามารถโปรแกรมในรูปของคณิตศาสตร์ได้ ดังนั้น การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 จะต้องให้ความสำคัญกับทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) มากกว่าทักษะที่เจาะจง (Specific Skills) ซึ่งเป็นข้อสรุปเดียวกับที่ได้จากแนวคิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) ซึ่งอภิปรายไปแล้วในหัวข้อที่ 6.2.1



รูปแบบของการศึกษาที่จะช่วยพัฒนาทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) สำหรับยุคของปัญญาประดิษฐ์¹⁷ คงต้องเป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (interdisciplinary) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ Stanford University และ University of Chicago กำลังพยายามส่งเสริมผ่านโครงการ Thinking Matters และ Social Thought ตามลำดับ นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนทุกคนควรจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Sciences) และสถิติ (Statistics) ถึงแม้ว่าไม่ใช่ว่าทุกคนจะต้องเชี่ยวชาญจนสามารถสร้างปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้เอง แต่ก็จำเป็นต้องเข้าใจศาสตร์ทั้งสองให้มากพอที่จะสามารถประสบความสำเร็จในยุคที่ทุกอย่างเกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในขณะเดียวกัน การเรียนการสอนสถิติก็ควรจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถถ่ายทอดหลักการของสถิติที่สำคัญให้กับผู้เรียน มากกว่าการท่องจำสูตรที่ดูแล้วไม่สมเหตุสมผล เพื่อให้แรงงานในอนาคตสามารถที่จะแปลงปัญหาที่เป็นเชิงคุณภาพ (Qualitative) ให้เป็นเชิงปริมาณ (Quantitative) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะสามารถใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเท่าที่ทราบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ยังไม่สามารถแก้ปัญหาที่เป็นเชิงคุณภาพได้

ทักษะที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือความยืดหยุ่น (Flexibility) และความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นทุกคนจำเป็นที่จะต้องสามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่และสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีความยืดหยุ่นที่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ตลอดเวลา ดังนั้น ระบบการศึกษาควรจะต้องพัฒนาทักษะพื้นฐานที่ไม่เจาะจง ซึ่งประกอบไปด้วย คณิตศาสตร์ สถิติ วิทยาศาสตร์ และภาษา ให้กับผู้เรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้โดยไม่ยากจนเกินไป ซึ่งก็นำไปสู่ข้อสรุปเดียวกันกับประเด็นก่อนหน้านี้อีกคือ ควรมุ่งเน้นพัฒนาพัฒนาทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ที่จะช่วยให้ผู้เรียนคิดเป็นและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา

6.3 ทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตศตวรรษที่ 21

ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งที่วงการการศึกษาของทุกประเทศได้ให้ความสำคัญตลอดมา ยกตัวอย่างเช่น ประเทศสิงคโปร์ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นจึงได้วางแผนอย่างเป็นระบบและชัดเจนตลอดสิบกว่าปีที่ผ่านมา โดยเริ่มจากโครงการ โรงเรียนแห่งการคิดและประเทศแห่งการเรียนรู้ (Thinking Schools, Learning Nation) ในปี 2540 โดยในช่วงแรกได้ลดเนื้อหาการเรียนลงถึงร้อยละ 30 ส่วนในช่วงที่สองซึ่งเริ่มในปี 2548 คือโครงการลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ (Teach Less, Learn More) ซึ่งเน้น

¹⁷ เนื้อหาส่วนนี้ดัดแปลงมาจากบทความ Education in the Age of AI โดย Kathryn Hume



การพัฒนารูปแบบหรือกระบวนการสอบของครู (Teachers' pedagogies) พร้อมทั้งลดเนื้อหาหลักสูตร 20 และล่าสุดในปี 2561 ซึ่งถือว่าเป็นเฟสที่สาม สิ่งโคปรีได้ประกาศยกเลิกการสอบระดับ ป.1 และ ป.2 และที่สำคัญกว่านั้นคือ ได้ประกาศเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการบอกคะแนน ผลการสอบประจำปี โดยให้คะแนนไม่มีจุดทศนิยม ไม่มีการบอกลำดับในชั้นและในโรงเรียน และ ไม่มีการประกาศชื่อผู้ที่สอบได้ที่หนึ่งของประเทศอีกต่อไป เพราะต้องการที่จะบอกเป็นเสียงเดียวกัน ในทุกแห่งทุกมุมว่า คะแนนหนึ่งคะแนนไม่สามารถตัดสินอนาคตคนได้¹⁸ ซึ่งถือเป็นการปรับเปลี่ยน ที่กล้าหาญและทำทนายมาก รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการของสิงคโปร์ได้ให้ความเห็นเชิงเศรษฐศาสตร์ไว้อย่างน่าสนใจว่า การดำเนินการทั้งหมดจะประสบความสำเร็จได้ต้องเริ่มจากการตระหนักเสียก่อนว่าการเปลี่ยนแปลงใด ๆ มักจะมีสิ่งที่ได้เพิ่มและสิ่งที่เสียไป ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์มักจะเรียกว่า การได้อย่างเสียอย่าง (Trade-offs) โดยได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่ามีความตระหนักถึงการได้อย่างเสียอย่าง (Trade-offs) ทั้งหมด 4 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย (1) ความสมดุลระหว่างการเรียนการสอนที่เข้มงวดซึ่งนำไปสู่ความแม่นยำ (Rigor) และการเรียนรู้ที่สนุก (Joy) (2) การนำเสนอผลการสอบที่ละเอียดถี่ถ้วน (Sharpening Exam Outcomes) และการนำเสนอผลการสอบที่เปิดช่องว่างให้กับความคลาดเคลื่อน (Blurring Exam Outcomes) (3) การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนให้เข้ากับนักเรียนแต่ละคน (Customization) และการตีตรา นักเรียนที่ไม่ชอบวิชาการ (Stigmatization) และสุดท้าย (4) ทักษะ (Skills) และใบประกาศ (Paper Qualification)

ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ไม่ได้หมายความว่าประเทศไทยต้องเดินตามประเทศสิงคโปร์ทุกก้าว เพียงแต่ต้องการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในประเทศที่ได้ชื่อว่ามีผลการสอบ PISA ดีที่สุดในโลก แต่ยังคงตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น และความสำคัญของทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งแตกต่างจากทักษะที่เป้าหมายหลักของการศึกษาเน้นไปที่ผลการสอบเป็นหลัก และเพื่อให้ครบถ้วนสมบูรณ์จึงขอนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้ โดยได้ดัดแปลงและย่อความมาจากหนังสือ “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21” ซึ่งแปลมาจากหนังสือเรื่อง “21st Century Skills : Rethinking How Students Learn” อันเกิดจาก “กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21” ที่พัฒนาขึ้นโดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Learning: P21)

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือ P21 ได้ออกแบบกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้อย่างน่าสนใจ โดยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์สุดท้ายที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นหลัก

¹⁸ สามารถอ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักฐานงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับความสำคัญของคะแนนและปัญหาโรคการบ้าสอบ (Exam Syndrome) ได้ในหัวข้อ “การศึกษาสร้างทุนมนุษย์หรือแค่คัดแยกคน” ในรายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2558/2559



ดังแสดงในรูปที่ 6.39 โดยกำหนดให้มาตรฐานและการประเมินผลหลักสูตรและการสอน การพัฒนาทางวิชาชีพ และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างทักษะและการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และการทำงานที่สามารถนำเอาวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง



รูปที่ 6.39 : กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือ P21

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือ P21 ได้เสนอว่า วิชาแกน ควรประกอบด้วย

1. ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา
2. ภาษาสำคัญของโลก
3. ศิลปะ
4. คณิตศาสตร์
5. เศรษฐศาสตร์
6. วิทยาศาสตร์
7. ภูมิศาสตร์
8. ประวัติศาสตร์
9. การปกครองและหน้าที่พลเมือง

แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วย

1. จิตสำนึกต่อโลก
2. ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
3. ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง
4. ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ
5. ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม



ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ควรประกอบด้วย

1. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
2. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา
3. การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ควรประกอบด้วย

1. ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ
2. ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ
3. ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

ทักษะชีวิตและการทำงาน ควรประกอบด้วย

1. ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
2. ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง
3. ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม
4. การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ
5. ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วย

1. มาตรฐานในการเรียนรู้
2. การประเมินผล
3. หลักสูตรและการสอน
4. การพัฒนาทางวิชาชีพ
5. สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุปเนื้อหาในบทที่ 6 นำเสนอการวิเคราะห์เป้าหมายด้านการจัดการศึกษา 2 ด้าน คือ ด้านคุณภาพของการศึกษา (Quality) และด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) โดยในด้านคุณภาพการศึกษา ได้วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบหลายประเภท ทั้งคะแนน O-NET, PISA และ TIMSS เนื่องจากแผนการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ว่า ความแตกต่างระหว่างพื้นที่ของข้อมูลผลการทดสอบควรลดน้อยลง และในกรณีของคะแนน O-NET ควรสูงกว่า 50 ขึ้นไป รายงานจึงได้นำเสนอว่า ผู้กำหนดนโยบายควรพิจารณาใช้ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ในการกำหนดนโยบายเชิงพื้นที่ แทนการใช้ค่าคะแนนสมบูรณ์ นอกจากนี้ในด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง รายงานเสนอว่าควรมีการพิจารณาความเหมาะสมของตัวชี้วัดสัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาต่อผู้เรียนต่อสายสามัญใหม่ เพราะแม้ข้อมูลจะบ่งชี้ว่าผู้เรียนจบอาชีวศึกษามีงานทำมากกว่าในปีแรกที่เรียนจบ ความแตกต่างนี้ได้หายไปในเวลาสามปี และข้อมูลชี้ว่าผู้เรียนจบสายสามัญได้รับค่าจ้างสูงกว่าอย่างชัดเจน



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน



บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดทำรายงานสภาวะการศึกษาไทยเป็นประจำต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2540 เพื่อรายงานสภาวะการศึกษาไทยที่เชื่อมโยงกับบริบทอื่นทางสังคม โดยในปีงบประมาณ 2561 ได้จัดทำรายงานสภาวะการศึกษาปี 2560/2561 ฉบับนี้ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นเหตุการณ์สำคัญและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้านการศึกษาไทยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ภายใต้กรอบแนวคิดหลักของเป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 5 ประการ ประกอบด้วย (1) ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access) (2) ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (Equity) (3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality) (4) ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย (Efficiency) และ (5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) โดยมีจุดเน้นการนำเสนอข้อมูลผ่านข้อมูลและสถิติด้านการศึกษาของประเทศไทย ทั้งได้นำเสนอสถานะความก้าวหน้าการดำเนินงานด้านการศึกษา ซึ่งเป็นประเด็นที่สังคมกำลังให้ความสนใจในปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังได้พยายามตอบโจทย์การพัฒนาการศึกษาของไทยด้วยการนำเสนอแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งจะมีผลต่อการจัดการศึกษาที่จะต้องปรับตัวเพื่อพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับตัวและปรับปรุงการดำเนินงานด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเพื่อยกระดับการศึกษาในปัจจุบัน และรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเท็จจริงของสภาวะการศึกษาไทย ปี 2560 - 2561

ในช่วงปี 2560 - 2561 ที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงเชิงกฎหมายด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็น (ร่าง) พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. (ร่าง) พ.ร.บ. การพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. พ.ร.บ. กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาในรูปแบบโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) การประกาศใช้มาตรฐาน



การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 รวมถึงการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งเป็นแผนระยะ 20 ปี

จากผลศึกษาวิเคราะห์สภาวะการศึกษาไทยปี 2560/2561 ตามเป้าหมายการจัดการศึกษาของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สามารถสรุปตามเป้าหมายทั้ง 5 เป้าหมายได้ดังนี้

1) การเข้าถึงการศึกษา (Access) พบว่า การเข้าถึงการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาปฐมวัย ไม่ใช่ปัญหาสำคัญของประเทศไทยอีกต่อไป เพราะสัดส่วนของผู้เรียนที่ไม่อยู่ในระบบการศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำมาก ไม่ว่าจะพิจารณาจากข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ (Population and Housing Census) ข้อมูล Multiple Indicators Cluster Survey (MICS) ข้อมูลจากกระทรวงศึกษาธิการ หรือข้อมูลจากโครงการลดความเหลื่อมล้ำด้วยการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพ (RIECE Thailand)

2) ความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity) พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนส่งผลน้อยมากต่อการเข้าเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ แต่อาจจะยังมีผลต่อการศึกษาระดับที่สูงขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนส่งผลอย่างมากต่อระดับผลการทดสอบ O-NET ข้อเท็จจริงทั้งสองส่วนนี้ได้ยืนยันว่า สิ่งที่เป็นปัญหาของการศึกษาไทย คือ ปัญหาในเชิงคุณภาพทางการศึกษา ไม่ใช่ปัญหาในเชิงปริมาณเพราะเด็กไทยส่วนใหญ่ได้เรียนหนังสือ แต่อาจจะไม่ได้เรียนรู้อย่างที่ควรจะเป็น

3) คุณภาพการศึกษา (Quality) จากค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น O-NET PISA และ TIMSS พบว่า คุณภาพการศึกษาของประเทศไทยยังจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก โดยจะเห็นได้จากระดับคะแนนเฉลี่ย O-NET ที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือระดับคะแนนเฉลี่ย PISA และ TIMSS ที่ต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังได้นำเสนอแนวคิดใหม่ในการนำเสนอข้อมูลผลการทดสอบระดับชาติ เรียกว่า ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability Index) ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเชิงนโยบายเชิงพื้นที่ เพราะมีข้อดีที่สามารถชี้เป้าหมายพื้นที่ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ อีกทั้งค่าดัชนีไม่ขึ้นอยู่กับระดับค่าสัมบูรณ์ของตัวแปรที่สนใจ ทำให้ไม่ต้องกังวลกับระดับความยากง่ายของข้อสอบมากเกินไป

4) ประสิทธิภาพทางการศึกษา (Efficiency) หนึ่งในประเด็นหลักของรายงานฉบับนี้ คือ การชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของฐานข้อมูลด้านการศึกษาต่อการบรรลุเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) หลังจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล และศึกษาจากงานวิจัยจำนวนมาก สามารถสรุปได้ว่า เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายด้านความมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะต้องดำเนินการอย่างน้อย 2 อย่าง ดังต่อไปนี้ (1) การจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database) และ (2) การจัดการฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลด้านการศึกษา



ที่มีขนาดใหญ่ (Big Educational Database) โดยเชื่อว่าระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษาแบบใหม่ ที่นำเสนอ จะสามารถเอื้ออำนวยให้มีข้อมูลที่เพียงพอและสามารถใช้งานได้อย่างทันท่วงที ทั้งสำหรับครูอาจารย์ผู้จัดการเรียนการสอน พ่อแม่ผู้ปกครองที่ดูแลบุตรหลาน ผู้บริหารการศึกษา ในการบริหารจัดการสถานศึกษา รวมถึงหน่วยงานส่วนกลางในการกำกับดูแลและตัดสินใจเชิงนโยบาย ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการกระจายอำนาจ (Decentralization) ทางการศึกษา ให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ผ่านกลไกที่ทุกภาคส่วนได้รับผลประโยชน์และมีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ของตนเอง (Accountability)

5) การตอบโจทยับริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) นโยบายด้านอาชีวศึกษาเป็นเรื่อง ที่มีความสำคัญต่อการตอบโจทยับริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) โดยมีคำถามที่สำคัญ คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าสู่ระบบอาชีวศึกษา (แบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน) มากขึ้น เป็นนโยบาย ที่จะตอบโจทยับริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) ได้จริงหรือไม่ นโยบายนี้อาจมีแนวคิดมาจาก ข้อมูลที่พบว่าผู้ที่เพิ่งจบปริญญาตรีว่างงานมากกว่าผู้ที่เพิ่งจบสายอาชีพเพราะตลาดแรงงาน ไม่ต้องการผู้ที่จบปริญญาตรี แต่เมื่อศึกษาข้อมูลในเชิงลึกพบว่า การว่างงานของผู้จบปริญญาตรี ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงปีแรก ๆ หลังจบการศึกษาไม่นาน จนสุดท้ายอัตราการว่างงานของ ทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้สรุปได้ว่า อัตราการว่างงานของผู้ที่เพิ่งจบปริญญาตรี เป็นเรื่องของการค้นหาและจับคู่กับงาน (Search and Matching)

นอกจากนี้ หลักฐานดังกล่าวยังสนับสนุนแนวคิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่ว่า นโยบายการศึกษา ควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สามารถปรับตัวเข้ากับโลกในอนาคต ซึ่งยากที่จะคาดการณ์ ได้ว่าเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะต้องการแรงงานที่มีความสามารถแบบใด ประสพการณ์ ในอดีตชี้ให้เห็นว่า ทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ซึ่งมักจะอยู่ในรูปของทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถ ปรับตัวเข้ากับกาเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้ดีกว่าทักษะที่เจาะจง (Specific Skills)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การดำเนินงานขับเคลื่อนการศึกษาเพื่อให้บรรลุต่อเป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผน การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญ ดังนี้

1. ด้านคุณภาพและความเท่าเทียมทางการศึกษา : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาใช้ ดัชนีความเปราะบางสัมพัทธ์ (Relative Vulnerability Index) เป็นทางเลือกในการนำเสนอ ข้อมูลผลการทดสอบต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับระดับความยากง่ายของข้อสอบที่เปลี่ยนไป ในแต่ละปี และช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายหรือกำหนด นโยบายเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยผลักดันให้เป้าหมายการจัดการศึกษา



ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ด้านคุณภาพและความเท่าเทียมทางการศึกษาประสบผลสำเร็จ รวมทั้งช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาด้วย

2. ด้านประสิทธิภาพทางการศึกษา

1.1 สถานศึกษาควรเลือกใช้ฐานข้อมูลระดับโรงเรียนที่มีรูปแบบเป็น**ฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน (Operational Database)** เพื่อใช้เป็นระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการของสถานศึกษา ไม่ใช่เพียงแค่ฐานข้อมูลที่ใช้บันทึกและรายงานผลไปยังหน่วยงานส่วนกลาง (Reporting Database) เท่านั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็น “ความจริง” ซึ่งจะช่วยให้สามารถบริหารจัดการศึกษาได้ดีขึ้น เช่น ขจัดปัญหารายชื่อนักเรียนซ้ำซ้อนระหว่างโรงเรียนซึ่งทำให้เกิดปัญหาการเบิกเงินอุดหนุนนักเรียนรายหัวซ้ำซ้อนและการได้รับเงินอุดหนุนเกินจริง เป็นต้น

1.2 ระบบฐานข้อมูลระดับโรงเรียนจะต้องเปิดโอกาสให้**ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการศึกษาทุกภาคส่วน** เช่น ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานส่วนกลาง**สามารถใช้งานและใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม** โดยระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษาแบบใหม่นี้จะต้องมีข้อมูลที่เพียงพอและสามารถใช้งานได้อย่างทันการณ์ ทั้งสำหรับครูอาจารย์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พ่อแม่ผู้ปกครองใช้สำหรับดูแลบุตรหลาน และผู้บริหารการศึกษาใช้สำหรับการบริหารจัดการและการตัดสินใจ ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้การกระจายอำนาจทางการศึกษามีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ผ่านกลไกที่ทุกภาคส่วนได้รับผลประโยชน์และต้องรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง

1.3 โปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้ในโรงเรียนทั่วประเทศไม่จำเป็นต้องออกแบบและพัฒนาโดยรัฐหรือเอกชนผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งเพียงรายเดียว แต่สามารถเปิดโอกาสให้มีผู้ผลิตหลายรายแข่งขันกันเพื่อจูงใจให้แต่ละรายมุ่งพัฒนาคุณภาพ โดยรัฐมีสิทธิ์และอำนาจในการกำหนดรายการข้อมูลและรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่รัฐต้องการไว้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่ผู้ผลิตต้องจัดให้มีไว้เพื่อบริการ โดยผู้ผลิตต้องจัดให้มีช่องทางที่รัฐสามารถดาวน์โหลดข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา เช่น ผ่านทางเว็บไซต์ หรือ Cloud Storage รวมถึงต้องอนุญาตให้โรงเรียนสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลจากผู้ผลิตที่ตนพอใจ เพื่อสร้างบรรยากาศการแข่งขันที่จูงใจให้ผู้ผลิตพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ของตนเองตลอดเวลา

1.4 ฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ในระดับชาติ (Big Educational Database) ควรจะต้องเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการศึกษาเข้ากับฐานข้อมูลอื่น ๆ เช่น ฐานข้อมูลประกันสังคม ฐานข้อมูลภาษี และฐานข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล เป็นต้น

3. ด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง

3.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดเรื่องสัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสามัญศึกษา โดยการกำหนดเป้าหมายที่ 70 : 30 ถือว่าสูงเกินไป และ



ไม่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เอนเอียงสู่ทักษะสูง (Skill-biased Technological Change) หรืออาจพิจารณายกเลิกดัชนีชี้วัดนี้ เพราะหากตลาดแรงงานมีความต้องการผู้จบอาชีวศึกษา ค่าจ้างย่อมจะสูงขึ้นมาก จนทำให้มีผู้ที่ต้องการเรียนเพิ่มมากขึ้นเอง ในขณะเดียวกัน หากยังต้องการเพิ่มผู้เรียนสายอาชีพ ควรจะต้องให้ความสำคัญกับการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษในวิทยาลัยอาชีวศึกษาอย่างแท้จริงมากขึ้น เนื่องจาก รายวิชาเหล่านั้นเป็นทักษะที่ไม่เจาะจง (General Skills) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัว เข้ากับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วได้

3.2 ภาครัฐควรพิจารณาใช้คู่มือการศึกษา (Education voucher) เป็นเครื่องมือในการ จัดสรรงบประมาณระหว่างสายสามัญและอาชีวศึกษา โดยให้งบประมาณต่อหัวเท่ากันและ ครอบคลุมต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร เพื่อเป็นการช่วยให้นักเรียนและผู้ปกครองตัดสินใจได้ อย่างอิสระ และช่วยให้เกิดการแข่งขันระหว่างการศึกษาทั้งสองรูปแบบ ซึ่งอาจจะช่วยให้คนสนใจ เรียนอาชีวศึกษามากขึ้น โดยไม่ต้องกำหนดสัดส่วนจากส่วนกลางอย่างที่เป็นอยู่

ข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงานต่อไป

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดทำรายงาน สภาวะการศึกษาไทยในปีต่อ ๆ ไป โดยใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นในแผนการศึกษาแห่งชาติเป็นฐาน ในการจัดทำรายงาน โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ อภิปราย และรายงานให้สาธารณชน เข้าใจได้ถึงสถานะของการศึกษาของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัด (อาจไม่ครบทุกตัวชี้วัด) กล่าวคือ รายงานสภาวะการศึกษาไทยควรทำหน้าที่เป็นการรายงานความคืบหน้าในการดำเนินงาน ด้านการศึกษา โดยใช้ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นเกณฑ์หลักในการจัดทำรายงานต่อไป



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- นิพนธ์ พัวพงศกร ынยุทธ์ แฉล้มวงษ์ และดิลกะ ลัทธิพิพัฒน์. (2554). **ความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษากับตลาดแรงงาน : คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาและการขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพ**. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี. (2561). **คู่มือการใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศ ปีการศึกษา 2561 ระดับโรงเรียน**. Retrieved from
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (Producer). (2561). **คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศสถานศึกษาเอกชนสำหรับโรงเรียน**.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). **การศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการตัดสินใจเชิงนโยบายของหน่วยงานส่วนกลาง (Vol. 41/2559)**. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579**. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวาน กราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). **การจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579**. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวาน กราฟฟิค จำกัด.
- สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ก. ม. (2561). **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**. Retrieved from สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

ภาษาอังกฤษ

- Autor, D. H., Katz, L. F., & Kearney, M. S. (2008). **Trends in U.S. Wage Inequality : Revising the Revisionists**. *Review of Economics and Statistics*, 90(2), 300323. doi:http://www.mitpressjournals.org/loi/rest
- Autor, D. H., Katz, L. F., & Krueger, A. B. (1998). **Computing ineQuality : have computers changed the labor market?** *The Quarterly Journal of Economics*, 113(4), 1169-1213.
- Chetty, N., Friedman, J., & Rockoff, J. E. (2014). **Measuring the Impacts of Teachersl : Evaluating Bias in Teacher Value-added Estimates**. doi : 10.1257/aer.104.9.259310. 1257/aer.104.9.2593.



- Chetty, R., Friedman, J. N., Hilger, N., Saez, E., Schanzenbach, D. W., & Yagan, D. (2011). How does your kindergarten classroom affect your earnings? Evidence from Project STAR. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(4), 1593-1660.
- Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2014). **Measuring the impacts of teachers II: Teacher Value-added and student outcomes in adulthood.** *American Economic Review*, 104(9), 2633-2679.
- Davies, S., Janus, M., Duku, E., & Gaskin, A. (2016). **Using the Early Development Instrument to examine cognitive and non-cognitive school readiness and elementary student achievement.** *Early Childhood Research Quarterly*, 35, 63-75. doi:10.1016/j.ecresq.2015.10.002
- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. A., & Yavitz, A. (2010). **The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program.** *Journal of Public Economics*, 94, 114-128. doi:10.1016/j.jpubeco.2009.11.001
- Krishna, P., Poole, J. P., & Senses, M. Z. (2012). **Trade, Labor Market Frictions, and Residual Wage Inequality across Worker Groups.** *American Economic Review*, 102(3), 417-423. doi:http://www.aeaweb.org/aer/
- Kettunen, J. (1997). **Education and unemployment duration.** *Economics of Education Review*, 16(2), 163-170.
- Lathapipat, D. (2009). **Changes in the Thai wage structure before and after the 1997 economic crisis.**
- Lawrence F. Katz, a., & Kevin M. Murphy, a. (1992). **Changes in Relative Wages, 1963-1987 : Supply and Demand Factors.** *The Quarterly Journal of Economics*(1), 35.
- Mitchell, M. (2006). **Complex systems: Network thinking.** *Artificial Intelligence*, 170(18), 1194-1212.
- Tatsiramos, K., & Van Ours, J. C. (2014). **Labor market effects of unemployment insurance design.** *Journal of Economic Surveys*, 28(2), 284-311.
- Wolbers, M. H. J. (2000). **The effects of level of education on mobility between employment and unemployment in the Netherlands.** *European Sociological Review*, 16(2), 185-200.



คณะผู้จัดทำ

คณะที่ปรึกษา

ดร.สุภัทธร จำปาทอง

ดร.วัฒนาพร ระวังบุทุกษ์

ดร.สมศักดิ์ ตลประสิทธิ์

นายกวิน เสือสกุล

เลขาธิการสภาการศึกษา

รองเลขาธิการสภาการศึกษา

รองเลขาธิการสภาการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักประเมินผลการจัดการศึกษา

คณะผู้พิจารณารายงาน

รองศาสตราจารย์ วิทยากร เชียงกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิณสุดา สิริธรงค์ศรี

นายณัฐสิฏฐิ รัชเกียรติวงศ์

คณบดีกิตติคุณและอดีตคณบดี

วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทางการศึกษา

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)

คณะผู้ดำเนินการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระชาติ กิเลนทอง

ดร.พิศมร กิเลนทอง

ที่ปรึกษาโครงการ

หัวหน้าโครงการ

บรรณาธิการ

นางโชติกา วรรณบุรี

นางสาวบรรณากรณ์ อมรพรสิน

นางสาวอุไรวรรณ พันธุ์สุจริต

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางโชติกา วรรณบุรี

นางสาวบรรณากรณ์ อมรพรสิน

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มวิเคราะห์สภาวะการณ์ทางการศึกษา

สำนักประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

โทร. ๐ ๒๖๖๘ ๗๑๒๓ ต่อ ๒๓๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๗๙๑๕

เว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา <http://www.onec.go.th>



สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
99/20 ถนนสุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทร. 0 2668 7123 โทรสาร 0 2243 7915



สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 14/2562
ISBN 978-616-270-191-7