

การทดสอบ PISA ในประเทศไทย

PISA THAILAND

นายแพทย์ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา ... จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น

บทนำ

PISA (Programme for International Student Assessment) เป็นการประเมินสมรรถนะทางการศึกษาของนักเรียนระดับนานาชาติ ริเริ่มโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นหนึ่งในเครื่องมือวัดคุณภาพระบบการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดทิศทางการนโยบายสาธารณะของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

การทดสอบ PISA ในประเทศไทย ได้เข้ามามีบทบาทในฐานะ "ดัชนีชี้วัดคุณภาพระดับมหภาค" ของระบบการศึกษาไทยมากกว่า 2 ทศวรรษ ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไม่ได้เป็นเพียงคะแนนเปรียบเทียบบนเวทีโลก แต่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่สะท้อนถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของทุนมนุษย์ ตลอดจนความท้าทายเชิงโครงสร้างที่ยังรากลึกในสังคมไทย

บทความนี้ ครอบคลุมการทดสอบ PISA ในประเทศไทย ตั้งแต่ ประวัติความเป็นมา กระบวนการคัดเลือก วิวัฒนาการ วิเคราะห์ผลการทดสอบ จนถึง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ประวัติความเป็นมา

ประเทศไทยเข้าร่วมการทดสอบ PISA ตั้งแต่รอบการประเมินแรกในปี ค.ศ. 2000 (PISA 2000) และเข้าร่วมต่อเนื่องในทุกกรอบการประเมิน (จัดขึ้นทุก 3 ปี ยกเว้นรอบ PISA 2022 ที่เลื่อนเนื่องจากการระบาดของโรคโควิด-19) โดยรัฐบาลมอบหมายให้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ

จุดมุ่งหมายหลักของการเข้าร่วมทดสอบ PISA ตั้งแต่เริ่มต้น คือการประเมินศักยภาพของเยาวชนไทยในวัย 15 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยสิ้นสุดการศึกษาภาคบังคับ ว่ามีความพร้อมด้าน "ความฉลาดรู้" (Literacy) ใน 3 โดเมนหลัก ได้แก่ การอ่าน (Reading) คณิตศาสตร์ (Mathematics) และวิทยาศาสตร์ (Science) มากน้อยเพียงใด ในการใช้ชีวิต และประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21

ข้อมูลจากการทดสอบ PISA จึงถูกใช้เป็นฐานในการติดตามความก้าวหน้าตามแผนการศึกษาแห่งชาติ และเป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) สำหรับการปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระบวนการคัดเลือก

ความน่าเชื่อถือของผลการทดสอบ PISA ขึ้นอยู่กับระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติที่รัดกุม OECD กำหนดให้ทุกประเทศต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการสุ่มตัวอย่างเดียวกัน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวแทนประชากรที่แท้จริง

ในส่วนของประเทศไทย กำหนดกรอบประชากรเป้าหมาย (Target Population) เป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 15 ปี 3 เดือน ถึง 16 ปี 2 เดือน ณ วันที่ทดสอบต้องกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขึ้นไป ทั้งในสายสามัญและสายอาชีพ

กระบวนการคัดเลือกโรงเรียนและนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการผ่านการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Process) แบบแบ่งชั้นภูมิสองขั้นตอน (Two-Stage Stratified Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มโรงเรียน (School Sampling)

จัดแบ่งชั้นภูมิโรงเรียน (Stratification) ตามตัวแปรหลัก ได้แก่ สังกัดทางการศึกษา 7 กลุ่ม (สพฐ., สช., กทม., อบป., สอศ., โรงเรียนสาธิตฯ และโรงเรียนวิทยาศาสตร์/จุฬาราชวิทยาลัย) ร่วมกับตัวแปรขนาดโรงเรียน และที่ตั้งทางภูมิศาสตร์

สสวท. ส่งฐานข้อมูลโรงเรียนทั้งหมดให้แก่ศูนย์ประสานงานต่างประเทศของ OECD จากนั้นโปรแกรมของ OECD จะเป็นผู้สุ่มเลือกโรงเรียนตัวอย่างโดยตรง (ประมาณ 200–280 โรงเรียนต่อรอบ) เพื่อป้องกันอคติจากการคัดเลือกภายในประเทศ

ขั้นที่ 2 การสุ่มนักเรียน (Student Sampling)

โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกจะส่งรายชื่อนักเรียนที่มีอายุตามเกณฑ์ทั้งหมด สสวท. ใช้โปรแกรมสุ่มตัวอย่างที่ OECD กำหนด สุ่มเลือกนักเรียนโรงเรียนละ ไม่เกิน 42 คน ทำให้นักเรียนทุกคนในเกณฑ์อายุมีโอกาสถูกสุ่มอย่าง เป็นกลางตามหลักความน่าจะเป็น

กระบวนการนี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 8,000–10,000 คนของไทย ครอบคลุมตั้งแต่เด็กนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาใหญ่พิเศษในเมืองหลวง โรงเรียนขยายโอกาสในชนบทห่างไกล ไปจนถึงวิทยาลัยเทคนิคและอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นภาพแทนของโครงสร้างการศึกษาไทยทั้งระบบอย่างแท้จริง

วิวัฒนาการ

วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของคะแนนตั้งแต่ครั้งแรก ในปี ค.ศ.2000 จนถึงปัจจุบัน ตลอดระยะเวลากว่า 2 ทศวรรษ พบว่าแนวโน้มคะแนน PISA ของประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วงสำคัญ

รอบประเมิน	การอ่าน	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	รูปแบบ	จุดเน้นหลัก (Major Domain)
PISA 2000	431	432	436	กระดาษ	การอ่าน
PISA 2003	420	417	429	กระดาษ	คณิตศาสตร์
PISA 2006	417	417	421	กระดาษ	วิทยาศาสตร์
PISA 2009	421	419	425	กระดาษ	การอ่าน
PISA 2012	441	427	444	กระดาษ	คณิตศาสตร์ (คะแนนสูงสุด)
PISA 2015	409	415	421	คอมพิวเตอร์	วิทยาศาสตร์ (เปลี่ยนสู่ระบบดิจิทัล)
PISA 2018	393	419	426	คอมพิวเตอร์	การอ่าน (วิกฤตการณ์การอ่านต่ำกว่า 400)
PISA 2022	379	394	409	คอมพิวเตอร์	คณิตศาสตร์ (ผลกระทบโควิด/คะแนนต่ำสุด)
PISA 2025	392	407	432	คอมพิวเตอร์	วิทยาศาสตร์ (ฟื้นตัวสู่ระดับทรงตัว)

วิวัฒนาการสำคัญในแต่ละช่วงเวลา

ช่วงที่ 1: ความคงที่ในระดับปานกลาง (PISA 2000–2009): คะแนนเกาะกลุ่มอยู่ในช่วง 415–435 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD (500 คะแนน) เล็กน้อย แต่ยังสะท้อนการรักษามาตรฐานเบื้องต้นได้

ช่วงที่ 2: จุดสูงสุดของการประเมิน (PISA 2012): เป็นรอบที่ไทยทำคะแนนได้สูงสุดในทุกวิชา (การอ่าน 441, คณิต 427, วิทยาศาสตร์ 444) จากการตื่นตัวเรื่องการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษก่อนหน้า

ช่วงที่ 3: จุดสะกดจากการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล (PISA 2015): เมื่อ OECD เปลี่ยนข้อสอบเป็นแบบทำบนคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Assessment: CBA) คะแนนของไทยลดลงอย่างมาก โดยเฉพาะการอ่านที่ลดลงถึง 32 คะแนน สะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอุปกรณ์ไอที และความไม่คุ้นเคยกับการอ่านข้อสอบขนาดยาวบนหน้าจอ

ช่วงที่ 4: ภาวะถดถอยและผลกระทบของโควิด-19 สู่การฟื้นตัว (PISA 2018–2025)

- PISA 2022 สะท้อนภาวะสูญเสียการเรียนรู้ (Learning Loss) อย่างรุนแรงจากการปิดโรงเรียนช่วงโรคระบาด ส่งผลให้คะแนนทุกวิชาร่วงลงแตะจุดต่ำสุดในรอบ 20 ปี โดยเฉพาะการอ่านลดลงเหลือ 379 คะแนน
- รอบ PISA 2025 เริ่มปรากฏสัญญาณการฟื้นตัว (Rebound) อันเป็นผลจากการที่กระทรวงศึกษาธิการและ สสวท. เร่งจัดทำระบบทดสอบจำลอง (PISA Corner / ข้อสอบออนไลน์) ฝึกทักษะการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์และการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้คะแนนวิทยาศาสตร์ติดตัวกลับขึ้นมาที่ 432 คะแนน

วิเคราะห์ผลการทดสอบ

ภาพสะท้อนจุดแข็ง จุดอ่อน และปัญหาเชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของ PISA ในเชิงลึก ช่วยให้เห็นภาพมากกว่าตัวเลขเฉลี่ยภาพรวม

1. ระบบการศึกษาสองโลก (Two-Tier Education System)

จุดอ่อนที่ร้ายแรงที่สุดของไทยไม่ใช่การขาดแคลนคนเก่ง แต่คือ ความเหลื่อมล้ำสุดขั้วระหว่างกลุ่มโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนชั้นนำ กับกลุ่มโรงเรียนส่วนใหญ่ของประเทศ

กลุ่มโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนชั้นนำ ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์ (เช่น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์, กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย) และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 520–580 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับหัวแถวของโลก เทียบเท่าค่าเฉลี่ยของสิงคโปร์ เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น

กลุ่มโรงเรียนส่วนใหญ่ของประเทศ ได้แก่ โรงเรียนสังกัด สพฐ. ทั่วไป โรงเรียนขยายโอกาสในชนบท และโรงเรียนสังกัด อปท. มีคะแนนเฉลี่ยเพียง 360–390 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์สมรรถนะพื้นฐาน

ปัญหาเชิงโครงสร้างที่พบคือ ระบบการศึกษาไทยมีความสามารถในการสร้างนักเรียนหัวกะทิได้ทัดเทียมสากล หากได้รับการจัดสรรงบประมาณ ครู และเครื่องมือที่พร้อม แต่ระบบกลับล้มเหลวในการยกมาตรฐานโรงเรียนทั่วไปที่เป็นตัวแทนของเด็กส่วนใหญ่ในประเทศ

2. วิกฤตความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy Crisis)

คะแนนด้านการอ่านของไทยอยู่ในระดับวิกฤตต่อเนื่อง (ต่ำกว่า 400 คะแนน) ข้อสอบ PISA ไม่ได้วัดว่าเด็กสะกดคำออกหรือไม่ แต่วัด การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Evaluating and Reflecting) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่ง (Multiple Source Integration)

เด็กไทยส่วนใหญ่คุ้นเคยกับการอ่านข้อความสั้นบนสื่อสังคมออนไลน์และการอ่านแบบผิวเผิน (Skimming) แต่ขาดทักษะการอ่านเชิงลึก (Deep Reading) เพื่อสืบค้นตรรกะเบื้องหลัง

3. นักเรียนกลุ่มด้อยสมรรถนะ (Below Baseline Proficiency)

ในการประเมิน PISA กำหนดให้ ระดับ 2 (Level 2) เป็นระดับสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและทำงาน แต่สถิติชี้ว่า เด็กไทยมากกว่า 50–60% มีทักษะต่ำกว่าระดับ 2 ทั้งในวิชาคณิตศาสตร์และการอ่าน ซึ่งหมายความว่าประชากรวัยแรงงานในอนาคตมากกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศ อาจขาดทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการประเมินข้อมูลอย่างมีเหตุผล

4. ศักยภาพที่ซ่อนอยู่: ปรากฏการณ์ "นักเรียนข้างเผือก" (Resilient Students)

จุดแข็งที่น่าสนใจคือ ไทยมีสัดส่วนของนักเรียนกลุ่มข้างเผือก (Resilient Students) ประมาณ 15–17% (ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD ที่ 12%)

หมายถึงนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีสถานะทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม (Economic, Social, and Cultural Status: ESCS) อยู่ในกลุ่มเสียเปรียบที่สุด 25% ล่างสุดของประเทศ แต่กลับสามารถทำคะแนนสอบได้อยู่ในกลุ่ม 25% บนสุดของประเทศ ข้อมูลนี้พิสูจน์ว่าเด็กไทยมีต้นทุนความพากเพียรและความสามารถสูง หากได้รับโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติการทางการศึกษาเพื่อให้ผลการประเมิน PISA นำไปสู่การขับเคลื่อนการศึกษาที่จับต้องได้ ไม่ใช่เพียงการซ่อมทำข้อสอบเพื่อยกคะแนน ควรมีแนวทางปฏิรูป 5 ด้านหลัก ดังนี้

1. เปลี่ยนผ่านจากการเรียนแบบท่องจำสู่ฐานสมรรถนะ (Competency-Based Transformation)

ปรับระบบการทดสอบระดับชาติ (เช่น O-NET หรือข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัย) ให้ลดการถามความจำเชิงทฤษฎี และเพิ่มโจทย์สถานการณ์ปัญหาปลายเปิด (Problem-solving tasks) ที่เน้นการนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

2. บรรจุ "การอ่านเชิงวิพากษ์และความรู้เท่าทันสื่อ" เป็นวาระแห่งชาติ

บูรณาการทักษะการอ่านเชิงลึกในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ไม่จำกัดเฉพาะวิชาภาษาไทย ครูทุกวิชาต้องฝึกให้นักเรียนอ่านบทความ ตั้งคำถาม เปรียบเทียบข้อโต้แย้ง และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสาร

3. จัดสรรทรัพยากรแบบมุ่งเป้าตามความจำเป็น (Equity-Based Funding)

ยุติการจัดสรรงบประมาณแบบรายหัวเท่ากันทุกโรงเรียน แต่ต้องเพิ่มงบประมาณสนับสนุนครู สื่อการสอน และอุปกรณ์ดิจิทัลเป็นพิเศษให้แก่โรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขยายโอกาสในชนบท เพื่อลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

4. พัฒนาวิชาชีพครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Pedagogy)

ปรับรูปแบบการอบรมครูจากการรับฟังบรรยาย เป็นการฝึกออกแบบแผนการสอนแบบสืบเสาะ (Inquiry-based Learning) และการใช้คำถามเชิงเหตุผลระดับสูงในชั้นเรียน

5. พัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลในโรงเรียน (Digital Ecology for Learning)

จัดหาโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ที่เสถียรสำหรับโรงเรียนทั่วประเทศ ให้นักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสืบค้น ทำงาน และทดสอบอย่างสม่ำเสมอจนเกิดความคุ้นเคยเป็นปกติรายการ

บทสรุป

PISA (Programme for International Student Assessment) เป็นการประเมินสมรรถนะทางการศึกษาของนักเรียนระดับนานาชาติ มีจุดมุ่งหมายหลัก คือการประเมินศักยภาพของเยาวชนไทยในวัย 15 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยสิ้นสุดการศึกษาภาคบังคับ ว่ามีความพร้อมด้าน "ความฉลาดรู้" (Literacy) ใน 3 โดเมนหลัก ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มากน้อยเพียงใด

ประเทศไทยเข้าร่วมโครงการ PISA ตั้งแต่รอบการประเมินแรกในปี ค.ศ. 2000 (PISA 2000) และเข้าร่วมต่อเนื่องในทุกรอบการประเมิน พบว่า แนวโน้มคะแนน PISA แบ่งออกเป็น 4 ช่วงสำคัญ ดังนี้

- ช่วงที่ 1: ความคงที่ในระดับปานกลาง (PISA 2000–2009)

- ช่วงที่ 2: จุดสูงสุดของการประเมิน (PISA 2012)
- ช่วงที่ 3: จุดสะดุดจากการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล (PISA 2015)
- ช่วงที่ 4: ภาวะถดถอยและผลกระทบของโควิด-19 สู่การฟื้นตัว (PISA 2018–2025)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มีแนวทางปฏิรูป 5 ด้านหลัก ดังนี้

- 1) เปลี่ยนผ่านจากการเรียนแบบท่องจำสู่ฐานสมรรถนะ (Competency-Based Transformation)
- 2) บรรจุ "การอ่านเชิงวิพากษ์และความรู้เท่าทันสื่อ" เป็นวาระแห่งชาติ
- 3) จัดสรรทรัพยากรแบบมุ่งเป้าตามความจำเป็น (Equity-Based Funding)
- 4) พัฒนาวิชาชีพครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Pedagogy)
- 5) พัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลในโรงเรียน (Digital Ecology for Learning)

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). การสุ่มกลุ่มตัวอย่างของโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA). <https://opendata.ipst.ac.th/dataset/>

ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567). ผลการประเมิน PISA 2022: บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2022-summary-result/>

ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2569). การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2025. <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-23/>

อนุสร หงษ์ขุนทด. (2568). พลวัตและวิวัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของประเทศไทยผ่านผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ถึง 2022. https://krukob.com/web/pisa-5/#google_vignette

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2015). *The knowledge capital of nations: Education and the economics of growth*. MIT Press.

OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and interpretations*. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-insights-and-interpretations.pdf>

บทความนี้ อนุญาตให้เผยแพร่เพื่อความรู้ได้ โดยกรุณาอ้างอิงแหล่งที่มา



ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2569). การทดสอบ PISA ในประเทศไทย. <https://www.happyhomeclinic.com/a22-pisa-thailand.html> (บทความต้นฉบับ: ตุลาคม 2569)