



Researching education, improving learning

รายงานผลการเข้าร่วมประชุมสามัญประจำปี ครั้งที่ 66
ของสมาคมประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานานาชาติ
The 66th General Assembly of International Association
for the Evaluation of Education Achievement : IEA



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

ความคืบหน้าการดำเนินโครงการหลัก (Study Presentations)

| | |
|---|----|
| ความก้าวหน้าโครงการ ICCS 2027 | 1 |
| ความก้าวหน้าโครงการ PIRLS 2026 | 4 |
| ความก้าวหน้าโครงการ TIMSS 2027 | 8 |
| ความก้าวหน้าโครงการ ICILS 2025..... | 12 |
| ความก้าวหน้าและทิศทางเชิงกลยุทธ์ของโครงการ LaNA | 15 |

ผลการดำเนินโครงการอื่น ๆ และข้อค้นพบในงานวิจัยของ IEA

| | |
|--|----|
| ข้อค้นพบหลักจากหนังสือ "Knowledge and Willingness to Act Pro-Environmentally" | 20 |
| โครงการ TIMSS & PIRLS Insights Series | 23 |
| ข้อมูลกระบวนการ (Process Data) มีมูลค่าต่อการประเมินนานาชาติหรือไม่: กรณีศึกษาจากความแตกต่างในการเรียนรู้ระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง | 27 |
| การขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาผ่าน IEA Compass Briefs..... | 30 |
| การประชุมวิชาการนานาชาติ IEA ครั้งที่ 11 (IRC 2025)..... | 33 |

ผลงานวิจัยของภาคีเครือข่ายและการดำเนินงานอื่น ๆ

| | |
|---|----|
| ความคืบหน้ากองทุนวิจัยและพัฒนาของ IEA..... | 36 |
| การประเมินความไวต่อการสอนของข้อสอบวัดผล (Instructional Sensitivity)..... | 38 |
| การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวประมาณค่าความแปรปรวนในการประเมินผลการศึกษาระดับนานาชาติ (An examination on the performance of sampling)..... | 41 |
| ภาพรวม IEA Hamburg ประจำปี 2024-2025 | 44 |

รายงานผลการเข้าร่วมประชุมสามัญประจำปี ครั้งที่ 66
ของสมาคมประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานานาชาติ
The 66th General Assembly of the International Association
for the Evaluation of Education Achievement: IEA
ระหว่างวันที่ 30 กันยายน – 7 ตุลาคม 2568 ณ กรุงมาดริด ราชอาณาจักรสเปน



สมาคมประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานานาชาติ (The International Association for the Evaluation of Education Achievement : IEA) จัดประชุมสามัญขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อรายงานผลการดำเนินงานโครงการ กิจกรรม การบริหารงานโครงการที่สำคัญ และสถานะทางการเงินของสมาคมฯ ในรอบปีที่ผ่านมา ตลอดจนการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานที่สำคัญในปีถัดไป ต่อคณะผู้บริหารสมาคม (Standing Committee) และประเทศสมาชิก (Country General Member Assembly: GA) การประชุมสามัญประจำปียังเป็นโอกาสให้ผู้แทนจากประเทศสมาชิกได้พบปะหรือกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสมาคมในทุก ๆ ปี และเป็นโอกาสให้ผู้แทนจากประเทศสมาชิก พบปะหารือและสร้างเครือข่ายระหว่างกัน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ในฐานะสมาชิกของ IEA ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2521 ที่มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในปัจจุบัน) เป็นศูนย์กลางแห่งชาติของสมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา โดยมีเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นผู้แทนประเทศไทยในการประชุมใหญ่สามัญประจำปีของสมาคมฯ (IEA General Assembly Thailand Representative) ทำหน้าที่รักษาสมาชิกภาพของประเทศไทยในสมาคมฯ และสนับสนุนหน่วยงานด้านการศึกษาของไทยในการเข้าร่วมโครงการประเมินสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ สำหรับในปีนี้การประชุมสามัญประจำปี ครั้งที่ 66 ของสมาคมประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานานาชาติ (The 66th General Assembly of the International Association for the Evaluation of Education Achievement : IEA) จัดขึ้น ณ กรุงมาดริด ราชาอาณาจักรสเปน ระหว่างวันที่ 30 กันยายน - 7 ตุลาคม 2568 โดยมีข้าราชการสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3 คน เข้าร่วมประชุมประจำปีของสมาคมฯ ได้แก่ 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอราวรรณ์ เลขาธิการสภาการศึกษา 2) ดร.ศศิรัศม์ วีระไวทยะ ผู้อำนวยการสำนักนโยบายความร่วมมือกับต่างประเทศ และ 3) นางสาวอรรวิภา รุ่งโรย นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ สำนักนโยบายความร่วมมือกับต่างประเทศ

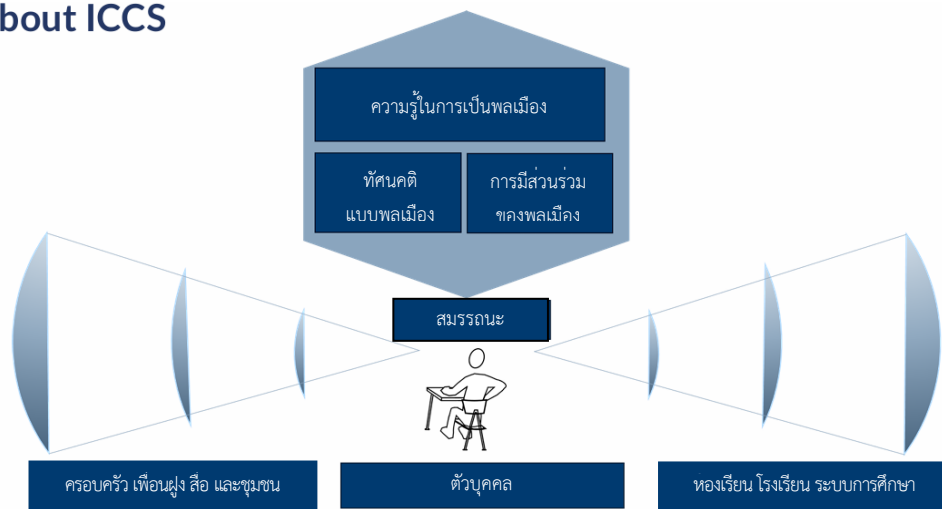


ความก้าวหน้าโครงการ ICCS 2027



โครงการศึกษาเรื่องความเป็นพลเมือง (International Civic and Citizenship Education Study: ICCS) ประจำปี 2027 มีการดำเนินงานตลอดรอบปีที่ผ่านมา (22 สิงหาคม 2567 – 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568) โครงการ ICCS 2027 เป็นความร่วมมือระหว่างศูนย์การศึกษานานาชาติ (International Study Center - ISC) ณ มหาวิทยาลัยบารุค และ IEA ซึ่งในช่วงเวลาที่รายงานนี้ได้มีความก้าวหน้าอย่างยิ่งในการวางรากฐานโครงสร้างของโครงการ พัฒนานวัตกรรมเครื่องมือวัดผล และขยายความร่วมมือระหว่างประเทศ ความสำเร็จเหล่านี้ได้สร้างรากฐานที่มั่นคงให้แก่การดำเนินงานในระยะต่อไปของโครงการ

About ICCS



ในรอบปีที่ผ่านมา โครงการได้บรรลุเป้าหมายสำคัญในการจัดตั้งโครงสร้างการกำกับดูแลและการบริหารจัดการที่แข็งแกร่ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนให้โครงการดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ความก้าวหน้าที่สำคัญในการจัดตั้งองค์กรและการกำกับดูแลโครงการประกอบด้วย

- การจัดตั้งศูนย์การศึกษานานาชาติ (ISC) ณ ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยบารุค ได้จัดตั้งและสรรหาบุคลากรหลักเข้าประจำการอย่างสมบูรณ์ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลและรับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของโครงการ

- การทำงานร่วมกับคณะกรรมการบริหารร่วม (JMC) อันประกอบด้วยบุคลากรหลักจาก IEA และ ISC มีการประชุมร่วมกันทุกสองสัปดาห์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา อาทิ การประสานงาน การรับสมัครประเทศเข้าร่วม การพัฒนาเครื่องมือ การออกแบบการศึกษา ตลอดจนการวิเคราะห์และรายงานผล
- โครงการได้ทำงานร่วมกับคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ 4 คณะ (PAC, FTDC, FQDC, DARC) ตั้งแต่การออกแบบกรอบแนวคิดไปจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการระดับสูงสุด
- จะมีการจัดการประชุมผู้ประสานงานวิจัยระดับชาติ (NRCs) ครั้งที่ 2 ณ กรุงบรัสเซลส์ และครั้งที่ 3 ณ กรุงลิสบอน เพื่อทบทวนข้อเสนอการปรับปรุงเครื่องมือวัดผลและเตรียมความพร้อมสำหรับการทดลองภาคสนาม (Field Trial) ที่กำลังจะมาถึง

ความก้าวหน้าด้านการพัฒนาเครื่องมือวัดผลและนวัตกรรม

หัวใจสำคัญของโครงการ ICCS คือการพัฒนาเครื่องมือวัดผลที่ทันสมัย มีความเที่ยงตรง และสอดคล้องกับบริบทการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ในรอบปีที่ผ่านมา โครงการมีความก้าวหน้าที่สำคัญอย่างยิ่งในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณภาพสูงขึ้น โดยมีความคืบหน้าสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือและแพลตฟอร์ม มีดังนี้

1) การพัฒนาแบบทดสอบและข้อสอบ (Cognitive Items)

- ทีมผู้เชี่ยวชาญ 3 ทีมได้ร่วมกันพัฒนาข้อสอบใหม่มากกว่า 200 ข้อ เพื่อให้ครอบคลุมมิติความรู้ด้านความเป็นพลเมืองอย่างรอบด้าน
- มีการสร้างสรรค์ข้อสอบรูปแบบใหม่ ได้แก่ **แบบลากและวาง (drag-and-drop)** และ **ผังมโนทัศน์ (conceptual map)** ซึ่งจะช่วยให้ข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัยที่มีอยู่เดิม ทำให้การวัดผลมีความหลากหลายและน่าสนใจยิ่งขึ้น

2) การพัฒนาแบบสอบถามบริบท (Context Questionnaires)

- มีการปรับปรุงแบบสอบถามสำหรับนักเรียน ครู และผู้อำนวยการโรงเรียนให้ทันสมัย โดยเพิ่มคำถามใหม่ที่สอดคล้องกับประเด็นร่วมสมัย พร้อมทั้งทดลองรูปแบบการตอบใหม่ๆ เช่น **การใช้แถบเลื่อน (slider) เทียบกับมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale)** เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนมุมมองของผู้ตอบได้ลึกซึ้งและแม่นยำยิ่งขึ้น

3) การทดลองนำร่อง (Pilot Study)

- การทดลองโครงการนำร่องเสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2568 ใน 9 ระบบการศึกษา ซึ่งผลการทดลองได้ช่วยยืนยันประสิทธิภาพของข้อสอบรูปแบบใหม่และฟังก์ชันการทำงานของแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ใช้ในการจัดสอบ

4) การพัฒนาแพลตฟอร์ม IEA Study Expert

- โครงการ ICCS 2027 เป็นโครงการแรกของ IEA ที่ใช้แพลตฟอร์ม **IEA StudyExpert** ในการจัดสอบแบบทดสอบสำหรับนักเรียน (Student Test) การปรับใช้แพลตฟอร์มนี้ประสบความสำเร็จถือ

เป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อให้เกิดความยืดหยุ่นทางเทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นต่อการนำข้อสอบรูปแบบใหม่อย่างแบบลากและวางและแผนที่มโนทัศน์มาใช้ในการทดสอบนักเรียนของ ICCS ได้

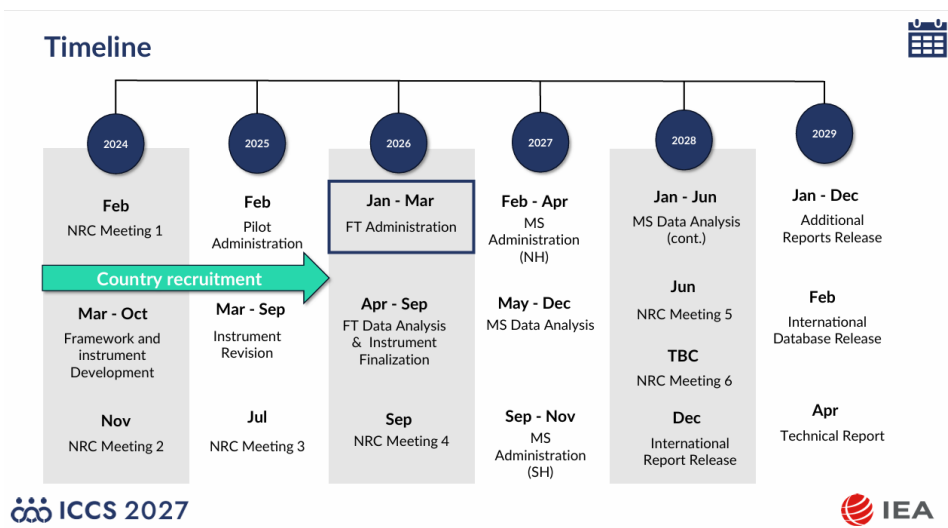
การมีส่วนร่วมระหว่างประเทศ

| หัวข้อ | สรุปความสำเร็จที่สำคัญ |
|--|---|
| การเข้าร่วมของประเทศ | <ol style="list-style-type: none"> มีระบบการศึกษา 24 แห่ง ลงนามในข้อตกลงเข้าร่วมแล้ว และอีก 3 แห่ง อยู่ระหว่างดำเนินการ ความสำเร็จนี้เป็นผลจากความพยายามร่วมกันของ IEA และ ISC และการสนับสนุนด้านเงินทุนจากคณะกรรมการยุโรป |
| การริเริ่มโมดูลสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (Grade 11 Module) | <ol style="list-style-type: none"> เปิดตัวโมดูลการศึกษาเสริมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Grade 11) โดยได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการยุโรป ปัจจุบันมี 15 ระบบการศึกษา แสดงความสนใจเข้าร่วม เพื่อสร้างชุดข้อมูลเชิงเปรียบเทียบชุดใหม่ที่ทรงคุณค่าระหว่างนักเรียน Grade 8 และ Grade 11 |

ตลอดปีที่ผ่านมา โครงการ ICCS 2027 ได้บรรลุเป้าหมายสำคัญในทุกด้าน ตั้งแต่การวางรากฐานการบริหารจัดการที่แข็งแกร่ง การพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือวัดผล ไปจนถึงการขยายความร่วมมือระหว่างประเทศ ความสำเร็จเหล่านี้ส่งผลให้โครงการมีความพร้อมอย่างเต็มที่ที่จะก้าวสู่ขั้นตอนต่อไปตามแผนงานที่วางไว้

ขั้นตอนสำคัญที่กำลังจะมาถึงตามไทม์ไลน์ของโครงการ

- **การทดลองภาคสนาม (Field Trial):** กำหนดการระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2569
- **การสำรวจหลัก (Main Study):** กำหนดการสำหรับประเทศในซีกโลกเหนือในเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน พ.ศ. 2570 และซีกโลกใต้ในเดือนกันยายน – พฤศจิกายน พ.ศ. 2570
- **การเผยแพร่รายงานผล:** รายงานผลการศึกษานานาชาติฉบับสมบูรณ์มีกำหนดเผยแพร่ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2571



ความก้าวหน้าโครงการ PIRLS 2026



การดำเนินการโครงการศึกษาด้านทักษะการอ่านระดับนานาชาติ (Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS) หรือ PIRLS 2026 ในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมาเป็นการเปลี่ยนผ่านเชิงกลยุทธ์ที่ดำเนินมาตลอดทศวรรษ เพื่อยกระดับการประเมินผลสู่รูปแบบดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ ซึ่งริเริ่มมาตั้งแต่โครงการ ePIRLS ในปี 2016 ได้พลิกโฉมวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเพิ่มมิติการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนทั่วโลกให้ลุ่มลึกและแม่นยำขึ้น

ข้อมูลการดำเนินงานที่สำคัญของโครงการ PIRLS 2026 มีดังนี้

- **สถานะโครงการ:** วัฏจักรที่หกของโครงการ IEA's Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)
- **นวัตกรรมหลัก:** การเปลี่ยนผ่านสู่การประเมินผลในรูปแบบดิจิทัลอย่างสมบูรณ์
- **ขอบเขตการดำเนินงาน:** มีประเทศและหน่วยงานเข้าร่วมประมาณ 57-58 ประเทศ และ 4-6 หน่วยงานเทียบเคียง (Benchmarking Entities)
- **กรอบเวลาสำคัญ:** การทดลองภาคสนาม (Field Test) เสร็จสิ้นในปี 2025, การเก็บข้อมูลหลัก (Main Data Collection) ในปี 2026, และการประกาศผลนานาชาติในเดือนธันวาคม 2027

IEA ยกให้การปรับเปลี่ยนสู่รูปแบบดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ของโครงการ PIRLS 2026 เป็นก้าวกระโดดเชิงกลยุทธ์ที่พลิกโฉมกระบวนการประเมินผลของ IEA ซึ่งช่วยเพิ่มคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความลึกของข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายและนักวิจัยได้รับข้อมูลเชิงลึกได้มากขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ ซึ่งการประเมินผลแบบดิจิทัลจะมีข้อได้เปรียบมากกว่าการประเมินผลแบบกระดาษ ดังนี้

- **การเก็บข้อมูลกระบวนการ (Process Data):** ระบบดิจิทัลช่วยให้สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการทำข้อสอบของนักเรียนได้ เช่น รูปแบบการไปยังส่วนต่าง ๆ ของข้อสอบ การจัดสรรเวลา และ การใช้เครื่องมือดิจิทัล ซึ่งให้ข้อมูลเชิงลึกที่นำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับผู้กำหนดนโยบายในการพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอนด้านการอ่านรู้เรื่องในยุคดิจิทัล
- **ประสิทธิภาพและความปลอดภัย:** การเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดสอบ การรวบรวมข้อมูล และการประมวลผล อีกทั้งยังยกระดับความปลอดภัยของข้อมูลตลอดทั้งกระบวนการ
- **คุณภาพและความน่าเชื่อถือ:** การประเมินแบบดิจิทัลช่วยประกันคุณภาพ (Quality Assurance) และเพิ่มความน่าเชื่อถือของการให้คะแนน (Scoring Reliability) ทำให้ผลการประเมินมีความแม่นยำและเป็นมาตรฐานเดียวกันมากยิ่งขึ้น

- **นวัตกรรมข้อสอบ:** รูปแบบดิจิทัลเปิดโอกาสในการสร้างสรรค์ข้อสอบที่มีความน่าสนใจและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Engaging and Innovative Items) มากกว่าข้อสอบแบบเดิม ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้ดีขึ้น

สถานะโครงการ: วัฏจักรที่หกของโครงการ IEA's Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) และผลการดำเนินงานสำคัญ (ตั้งแต่กันยายน 2024)

ในช่วงปีที่ผ่านมา โครงการได้มุ่งเน้นการตรวจสอบความถูกต้องและลดความเสี่ยงของกรอบการประเมินผลรูปแบบดิจิทัลใหม่ ผ่านการดำเนินการทดลองภาคสนาม (Field Test) ในระดับนานาชาติ เพื่อเป็นหลักประกันความสำเร็จในการเก็บข้อมูลหลัก (Main Data Collection) ที่จะมีขึ้นในปี 2026 โดยมีกระบวนการและผลลัพธ์ของการทดลองภาคสนามโดยสรุป ดังนี้

- ตั้งแต่กลางปี 2024 ถึงต้นปี 2025 โครงการได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2024 ใน 6 ประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อรวบรวมคำตอบจริงจากนักเรียนมาใช้พัฒนาคู่มือการให้คะแนน จากนั้นจึงดำเนินการแปลและปรับเครื่องมือประเมิน ตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ (Capstan) และพัฒนาซอฟต์แวร์ (Player) สำหรับการทดสอบ
- การดำเนินการทดลองภาคสนาม (มีนาคม-เมษายน 2025) ดำเนินไปอย่างราบรื่นโดย โดยมีประเทศเข้าร่วม 54 ประเทศ (ตามรายงานฉบับสมบูรณ์) และหน่วยงานเทียบเคียงอีก 3 แห่ง ครอบคลุมโรงเรียนประมาณ 1,400 แห่ง และนักเรียนกว่า 54,000 คน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของระบบและบุคลากรในระดับนานาชาติ
- ในเดือนมิถุนายน 2025 ทีมงานได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติและไซโครเมตริกอย่างละเอียด และในเดือนกรกฎาคม กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาข้อสอบ (RDG) และแบบสอบถาม (QDG) ได้ประชุมเพื่อทบทวนผลการวิเคราะห์ และคัดเลือก-ปรับปรุงข้อสอบ และแบบสอบถามชุดสุดท้าย สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลจริง
- ผู้ประสานงานวิจัยแห่งชาติ (NRCs) ให้ผลตอบรับเชิงบวกเป็นส่วนใหญ่ โดยมีข้อกังวลหลักเกี่ยวกับความยาวของแบบทดสอบ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำแบบทดสอบเสร็จทันเวลา และโครงการได้ปรับปรุงคำชี้แจงสำหรับนักเรียนเล็กน้อยเพื่อตอบสนองต่อข้อเสนอแนะ นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะเรื่องความไม่คุ้นเคยกับอุปกรณ์ (เช่น แล็ปท็อป) ของนักเรียน ซึ่งโครงการได้แนะนำให้ศูนย์วิจัยแห่งชาติปรึกษาศูนย์วิจัยนานาชาติหากประเด็นนี้เป็นข้อกังวลหลัก

นวัตกรรมหลัก: การเปลี่ยนผ่านสู่การประเมินผลในรูปแบบดิจิทัลอย่างสมบูรณ์

นวัตกรรมด้านการให้คะแนนและการสร้างองค์ความรู้

นอกเหนือจากการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล โครงการ PIRLS 2026 ยังเปิดตัวนวัตกรรมด้านการให้คะแนนและการเผยแพร่องค์ความรู้ เพื่อสะท้อนผลกระทบและข้อคิดเห็นต่อผลการประเมินที่มีต่อผู้กำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินโครงการ

การประยุกต์ใช้ระบบให้คะแนนอัตโนมัติ (Automated Scoring)

PIRLS 2026 จะนำแนวทางแบบผสมผสาน (Hybrid Approach) มาใช้ โดยยังคงให้ผู้ตรวจให้คะแนน (Human Scorers) เป็นกลไกหลัก แต่จะนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งประกอบด้วย Large Language Models (LLMs) และ Natural Language Processing (NLP) มาใช้ตรวจข้อสอบอัตนัย (constructed-response items) จำนวน 40% ควบคู่กันไป แนวทางนี้มีวัตถุประสงค์สองประการคือ 1) เพิ่มประสิทธิภาพ และ 2) ที่สำคัญคือ เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงข้อมูลที่เป็นกลางในการประเมินและปรับปรุงความน่าเชื่อถือของการให้คะแนนระหว่างประเทศและภาษาต่างๆ ซึ่งเป็นความท้าทายที่มีมาอย่างยาวนานในการประเมินผลระดับนานาชาติ

การเผยแพร่ความรู้ผ่านรายงานชุด "PIRLS Insights"

โครงการได้ริเริ่มจัดทำรายงานชุด "PIRLS Insights" เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในประเด็นที่น่าสนใจสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้กำหนดนโยบายโดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น รายงานจากข้อมูล PIRLS 2021 ได้นำเสนอการค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงบวกที่ชัดเจนระหว่างสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว (Home Socioeconomic Status) กับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

กิจกรรมในอนาคต

ขณะนี้โครงการ PIRLS 2026 กำลังจะเข้าสู่ช่วงการดำเนินงานที่สำคัญที่สุด คือ การเก็บข้อมูลหลัก (Main Data Collection) โดยมีกำหนดการและหมวดหมู่ที่ชัดเจนในการดำเนินงานตั้งแต่บัดนี้ไปจนถึงการประกาศผล กำหนดการสำคัญที่กำลังจะมาถึง มีดังนี้

- ไตรมาสที่ 4 ปี 2025:
 - ตุลาคม: เผยแพร่เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลหลัก (Data Collection Instruments)
 - 23 ตุลาคม: IEA Hamburg จัดส่งซอฟต์แวร์สำหรับการสุ่มตัวอย่างในโรงเรียน (WinW3S)
 - พฤศจิกายน: จัดสัมมนาด้านการจัดการข้อมูล (Data Management Seminar) ในรูปแบบออนไลน์
- ปี 2026 (เก็บข้อมูลหลัก):
 - มีนาคม - มิถุนายน: ดำเนินการเก็บข้อมูลหลักในประเทศแถบซีกโลกเหนือ
 - 8-13 มีนาคม: จัดการประชุมผู้ประสานงานวิจัยแห่งชาติ (NRC Meeting) ครั้งที่ 6 ณ ประเทศมอลตา เพื่อฝึกอบรมการให้คะแนน
 - กันยายน-ธันวาคม: ดำเนินการเก็บข้อมูลหลักในประเทศแถบซีกโลกใต้
- ปี 2027 (วิเคราะห์และรายงานผล):
 - มีนาคม: จัดการประชุม NRC ครั้งที่ 7 เพื่อทบทวนข้อมูล
 - มิถุนายน: ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเกณฑ์การให้คะแนน (Scale Anchoring)

- **กรกฎาคม:** จัดการประชุม NRC ครั้งที่ 8 (ออนไลน์) เพื่อทบทวนร่างรายงานและตารางข้อมูล
- **พฤศจิกายน:** เผยแพร่สารานุกรม PIRLS 2026 (PIRLS 2026 Encyclopedia)
- **ธันวาคม:** ประกาศผลการประเมินระดับนานาชาติ (International Results Release)
- **ปี 2028:**
 - **กุมภาพันธ์:** เผยแพร่ฐานข้อมูลนานาชาติ (International Database) และจัดการประชุม NRC ครั้งที่ 9 เพื่อฝึกอบรมการใช้ฐานข้อมูล

The screenshot shows the IEA website's PIRLS 2026 section. At the top, there's a navigation bar with 'ES', 'FR', 'JOIN US', 'CONTACT', and a search bar. Below the IEA logo, a menu lists 'STUDIES', 'RESEARCH SERVICES', 'PUBLICATIONS', 'DATA & TOOLS', 'NEWS & EVENTS', and 'ABOUT US'. The main content area features a 'PIRLS 2026 Participants' map showing 62 participating education systems across various regions like North America, South America, Africa, Asia, and Oceania. To the right, there are promotional cards for 'PIRLS 2026 ASSESSMENT FRAMEWORKS' and a 'PIRLS 2026 Flyer'.

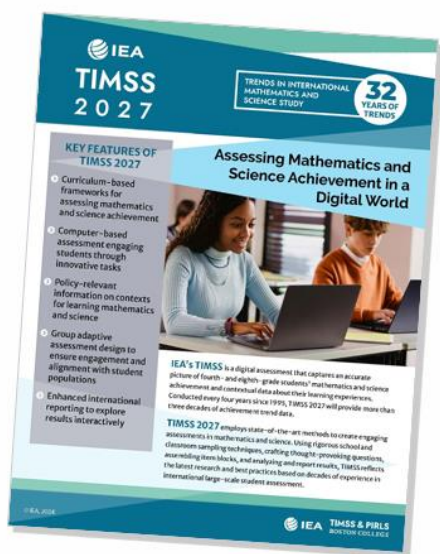
ความก้าวหน้าโครงการ TIMSS 2027



โครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study: TIMSS) จัดเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญในการติดตามและเปรียบเทียบแนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนทั่วโลกมานานกว่าสามทศวรรษ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 โครงการนี้ดำเนินการประเมินทุก 4 ปี โดย TIMSS 2027 ถือเป็นรอบการประเมินรอบที่เก้า

TIMSS 2027 เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรูปแบบดิจิทัล (digital assessment) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของระบบการศึกษา ตลอดจนใช้เป็นฐานในการตัดสินใจเชิงนโยบายที่ตั้งอยู่บนข้อมูลเชิงประจักษ์

นวัตกรรมสำคัญใน TIMSS 2027 เพื่อยกระดับการประเมินเพื่ออนาคต



TIMSS 2027 มีนวัตกรรมที่สำคัญหลายประการมาใช้เพื่อเพิ่มความเกี่ยวข้องและความแม่นยำของการประเมินให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การศึกษา นวัตกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายได้ดียิ่งขึ้น

• การปรับปรุงกรอบการประเมินให้ครอบคลุมหัวข้อสำคัญร่วมสมัย เช่น การแก้ปัญหาและสืบเสาะหาความรู้ (PSIs) การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยคาดว่า TIMSS จะสามารถวัดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษาในปัจจุบัน

- การปรับปรุงแบบสอบถามบริบทเพื่อรวบรวมข้อมูลใหม่ๆ เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ในการเรียนการสอน ภาวะผู้นำในโรงเรียน และการมีส่วนร่วมของครอบครัว จะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายเข้าใจปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และสามารถออกแบบนโยบายสนับสนุนได้อย่างตรงจุด
- การใช้แนวทาง Group Adaptive Design ช่วยวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างแม่นยำตลอดช่วงความสามารถ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับต้น สิ่งนี้จะให้ข้อมูลเชิงนโยบายที่ชัดเจนและเป็นธรรมยิ่งขึ้นในการช่วยเหลือกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการการสนับสนุนมากที่สุด

- การเพิ่มสัดส่วนข้อสอบแบบเขียนตอบที่ตรวจให้คะแนนโดยอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยี Machine Learning สำหรับคำตอบในรูปแบบข้อเขียนและแบบกราฟิก ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการประมวลผล แต่ยังช่วยรับประกันความสม่ำเสมอและความน่าเชื่อถือของการให้คะแนนในระดับนานาชาติ
- การจัดทำชุดรายงานพิเศษ *TIMSS Insights* เป็นการเปลี่ยนจากการนำเสนอข้อมูลสู่การให้ข้อมูลเชิงลึกเชิงนโยบาย โดยมุ่งวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลให้เป็นองค์ความรู้ที่ง่ายและนำไปใช้ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ทันที

ความสำเร็จและความคืบหน้าที่สำคัญ (ตั้งแต่กันยายน 2024)

ในช่วงปีแรกของโครงการ TIMSS 2027 ได้ดำเนินกิจกรรมที่สำคัญหลายอย่างด้วยความรวดเร็วและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ความสำเร็จเหล่านี้ถือเป็นรากฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการดำเนินงานในขั้นต่อไป โดยเฉพาะการทดสอบภาคสนาม (Field Test) ที่กำลังจะมาถึง

| ด้านการดำเนินงาน | ผลลัพธ์สำคัญ |
|------------------------------------|--|
| การพัฒนา กรอบการประเมิน | คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ (SMIRC และ QIRC) และผู้ประสานงานวิจัยแห่งชาติ (NRCs) ได้ร่วมกันทบทวนและปรับปรุงกรอบการประเมินด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และบริบทอย่างเข้มข้น จนนำไปสู่การเผยแพร่เอกสาร <i>TIMSS 2027 Assessment Frameworks</i> อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2025 |
| การสร้างเครื่องมือ ทดสอบภาคสนาม | พัฒนาข้อสอบใหม่กว่า 600 ข้อ โดยเน้นรูปแบบเชิงโต้ตอบที่ซับซ้อน เช่น สถานการณ์จำลอง (simulations) และสื่อมัลติมีเดีย เพื่อวัดกระบวนการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาข้อคำถามใหม่ในรูปแบบสอบถามบริบท โดยเครื่องมือทั้งหมดได้รับการสรุปและส่งมอบให้ประเทศต่างๆ เริ่มแปลเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2025 |
| การเตรียมแพลตฟอร์ม และซอฟต์แวร์ | เตรียมความพร้อมแพลตฟอร์ม <i>Assessment Master</i> ของ RM Results สำหรับการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และซอฟต์แวร์ <i>StudyExpert</i> ของ IEA Hamburg สำหรับแบบสอบถามบริบท โดยมีการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ตามประสบการณ์จากการประเมินรอบก่อนหน้า |
| การประสานงานระหว่าง ประเทศ | จัดการประชุมผู้ประสานงานวิจัยแห่งชาติ (NRC Meeting) รวม 3 ครั้ง ณ เมืองฮัมบูร์ก (เยอรมนี) เบลเกรด (เซอร์เบีย) และเมลเบิร์น (ออสเตรเลีย) เพื่อทบทวนกำหนดการ กรอบการประเมิน และสรุปเครื่องมือสำหรับการทดสอบภาคสนาม |

การมีส่วนร่วมและความร่วมมือระดับโลก

ขนาดและความสำคัญของโครงการ TIMSS 2027 สะท้อนให้เห็นผ่านการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางจากนานาประเทศและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งแสดงถึงความมุ่งมั่นร่วมกันในการยกระดับคุณภาพการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับสากล ในโครงการ TIMSS 2027 อย่างเป็นทางการ มี 64 ประเทศ และ 3 หน่วยงานเทียบเคียง¹ที่ยืนยันการเข้าร่วม โครงการได้รับการกำกับดูแลโดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญหลักสองชุด ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิจากนานาประเทศ ได้แก่

- **Science and Mathematics International Research Committee (SMIRC):** รับผิดชอบการพัฒนากรอบการประเมินด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และให้คำแนะนำเชิงวิชาการตลอดกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวัดผล
- **Questionnaire International Research Committee (QIRC):** รับผิดชอบการพัฒนากรอบการประเมินและแบบสอบถามบริบท เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่รวบรวมมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับประเด็นทางการศึกษาที่สำคัญ

กิจกรรมและหมุดหมายสำคัญที่กำลังจะมาถึง

ขณะนี้โครงการกำลังก้าวเข้าสู่ขั้นตอนสำคัญถัดไป โดยมีเป้าหมายหลักคือการดำเนินการทดสอบภาคสนาม (Field Test) ในปี 2026 เพื่อทดสอบเครื่องมือและกระบวนการทั้งหมดก่อนการเก็บข้อมูลจริง (Main Data Collection) ในปี 2027 โดยมีกำหนดการที่สำคัญดังนี้

- **ไตรมาสที่ 4 ปี 2025:**
 - ประเทศต่างๆ เริ่มกระบวนการแปลและปรับแก้เครื่องมือทดสอบ
 - จัดสัมมนาการจัดการข้อมูล (Data Management Seminar) ณ เมืองฮัมบูร์ก
 - ดำเนินการทดสอบนำร่อง (Pilot) สำหรับข้อสอบแบบเขียนตอบ
- **ไตรมาสที่ 1-2 ปี 2026: การดำเนินงานภาคสนาม (Field Operations)**
 - **มีนาคม-เมษายน:** ดำเนินการทดสอบภาคสนาม (Field Test) ในทุกประเทศที่เข้าร่วม ซึ่งเป็นหมุดหมายสำคัญที่สุดของขั้นตอนนี้
 - **มีนาคม:** จัดการประชุมผู้ประสานงานวิจัยแห่งชาติ (NRC) ครั้งที่ 4 (ออนไลน์) เพื่อฝึกอบรมการให้คะแนนข้อสอบแบบเขียนตอบ
- **ไตรมาสที่ 3-4 ปี 2026:**
 - **กรกฎาคม:** คณะกรรมการ SMIRC และ QIRC ทบทวนข้อมูลที่ได้จากการทดสอบภาคสนาม
 - **สิงหาคม:** จัดการประชุม NRC ครั้งที่ 5 เพื่อสรุปและอนุมัติเครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลจริง
 - **8 ตุลาคม:** เผยแพร่เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลจริงให้แก่ประเทศต่างๆ

¹ หน่วยงานเทียบเคียง หมายถึง ระบบการศึกษาในระดับภูมิภาคหรือเขตปกครองที่เข้าร่วมการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กับประเทศต่างๆ

แผนงานในอนาคต

โครงการ TIMSS 2027 มีความก้าวหน้าที่ดีและดำเนินไปตามกำหนดการที่วางไว้ทุกประการ ความสำเร็จในช่วงปีแรกได้วางรากฐานที่มั่นคงสำหรับการดำเนินงานในระยะต่อไป นวัตกรรมใหม่ๆ ที่นำมาปรับใช้ในรอบการประเมินนี้ ทั้งในด้านกรอบเนื้อหา การออกแบบการประเมิน และเทคโนโลยีการให้คะแนน จะช่วยยกระดับคุณภาพของข้อมูลและส่งมอบข้อมูลเชิงลึกที่มีความหมายและนำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับผู้กำหนดนโยบายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการศึกษาทั่วโลก

เป้าหมายระยะยาวของโครงการคือการดำเนินการเก็บข้อมูลหลักในปี 2027 และจะมีการเผยแพร่รายงานผลการประเมินระหว่างประเทศอย่างเป็นทางการภายในปี 2028 เพื่อให้ทุกประเทศสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาของตนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความก้าวหน้าโครงการ ICILS 2028

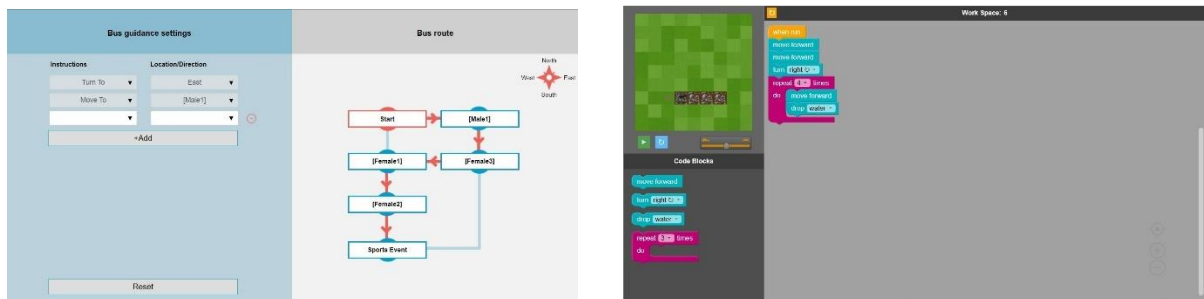


IEA ได้รายงานความก้าวหน้าในโครงการศึกษาระดับนานาชาติว่าด้วยการฉลาดรู้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (International Computer and Information Literacy Study: ICILS) โดยสะท้อนถึงการเปลี่ยนผ่านที่สำคัญและเปี่ยมด้วยพลังขับเคลื่อน จากการสรุปผลความสำเร็จของวงจร ICILS 2023 สู่การเริ่มต้นที่แข็งแกร่งของวงจร ICILS 2028 โครงการได้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการปรับตัวเชิงรุกต่อภูมิทัศน์ดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว



ความสำเร็จที่สำคัญของ ICILS 2023

- รายงานนานาชาติฉบับสมบูรณ์ได้เปิดตัวอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2024 และได้รับการตอบรับอย่างดีเยี่ยม โดยได้รับความสนใจจากสื่อทั่วโลกประมาณ 1,500 ครั้ง ความสำเร็จของกลยุทธ์การสื่อสารเชิงรุก ซึ่งรวมถึงการจัดทำชุดข้อมูลสำหรับสื่อ (media package) ให้แก่ประเทศที่เข้าร่วม ส่งผลให้เกิด การเปลี่ยนแปลงที่น่าพอใจ ในการนำเสนอข่าว ที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ความสามารถของนักเรียน และปัจจัยแวดล้อม มากกว่าการจัดอันดับเปรียบเทียบระหว่างประเทศ



- เพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงลึก โครงการได้เผยแพร่ฐานข้อมูลนานาชาติ (IDB) และคู่มือผู้ใช้ ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2025 ตามด้วยการเผยแพร่รายงานทางเทคนิคฉบับสมบูรณ์ในวันที่ 27 พฤษภาคม

2025 ซึ่งเป็นการส่งมอบเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับนักวิชาการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อยอด

- มีแผนการจัดทำสิ่งพิมพ์เพิ่มเติมในชุด *ICILS Insights* ซึ่งมีกำหนดเผยแพร่ในช่วงปี 2026-2027 เพื่อเจาะลึกใน 4 หัวข้อสำคัญ ได้แก่ 1) การสอนด้วยและเกี่ยวกับเทคโนโลยี 2) การพัฒนาวิชาชีพครูและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ภาวะผู้นำในโรงเรียนสำหรับเทคโนโลยี และ 4) ความเสมอภาคและช่องว่างทางดิจิทัล

การเริ่มต้น ICILS 2028: การมีส่วนร่วมที่แข็งแกร่งและนวัตกรรมเชิงกลยุทธ์

การเริ่มต้นวงจร ICILS 2028 ถือเป็นก้าวสำคัญในการติดตามและประเมินความฉลาดรู้ทางดิจิทัลในระดับโลกอย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การตอบรับอย่างดีเยี่ยมจากนานาชาติสะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักในความสำคัญของการศึกษานี้ และความเชื่อมั่นในคุณค่าของข้อมูลที่จะได้รับ

- โครงการมีความยินดีที่จะประกาศการแต่งตั้ง **Lydia Malley** ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโครงการศึกษา ซึ่งจะนำความเชี่ยวชาญและประสบการณ์มาเสริมทัพให้กับทีมบริหาร
- ปัจจุบันมี **18 ประเทศได้ลงนามในข้อตกลงเข้าร่วมโครงการแล้ว** และอีก **19 ประเทศได้แสดงความสนใจอย่างยิ่ง** ทำให้คาดการณ์ว่าจะมีประเทศเข้าร่วมประมาณ 35 ประเทศ
- โครงการยังได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนอย่างต่อเนื่องจากคณะกรรมการการยุโรป ซึ่งช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปและ Erasmus+

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI Integration)

ICILS 2028 ใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการผนวกความฉลาดรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy) เข้ากับกรอบการประเมินความฉลาดรู้ทางคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (CIL) และการคิดเชิงคำนวณ (CT) ที่มีอยู่เดิม แทนที่จะสร้างเป็นหัวข้อใหม่แยกต่างหาก แนวทางนี้แตกต่างจากแนวทางอื่น ๆ โดยมองว่า AI เป็นเครื่องมือที่ซับซ้อนซึ่งต้องบูรณาการเข้ากับความสามารถที่มีอยู่แล้ว การประเมินจะใช้สถานการณ์จำลอง (Simulated AI) เพื่อให้นักเรียนได้โต้ตอบกับเครื่องมือ AI ในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้และมีความเท่าเทียมกัน ซึ่งสะท้อนถึงมุมมองที่ลึกซึ้งและรอบด้านต่อเทคโนโลยี AI

การมุ่งเน้นสุขภาวะดิจิทัล (Focus on Digital Well-being)

หัวข้อ "สุขภาวะดิจิทัล" (Digital Well-being) ได้ถูกเพิ่มเข้ามา เพื่อตอบสนองต่อข้อเสนอแนะโดยตรงจากผู้ประสานงานวิจัยระดับชาติ (NRCs) ในการประชุมครั้งแรกเมื่อเดือนมีนาคม 2025 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและการทำงานร่วมกันของโครงการ การประเมินในหัวข้อนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจความสามารถของนักเรียนในการสร้างสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ครอบคลุมทั้งมิติทางร่างกาย จิตใจ และสังคม

ความก้าวหน้าในการดำเนินงานในอนาคตและไทม์ไลน์

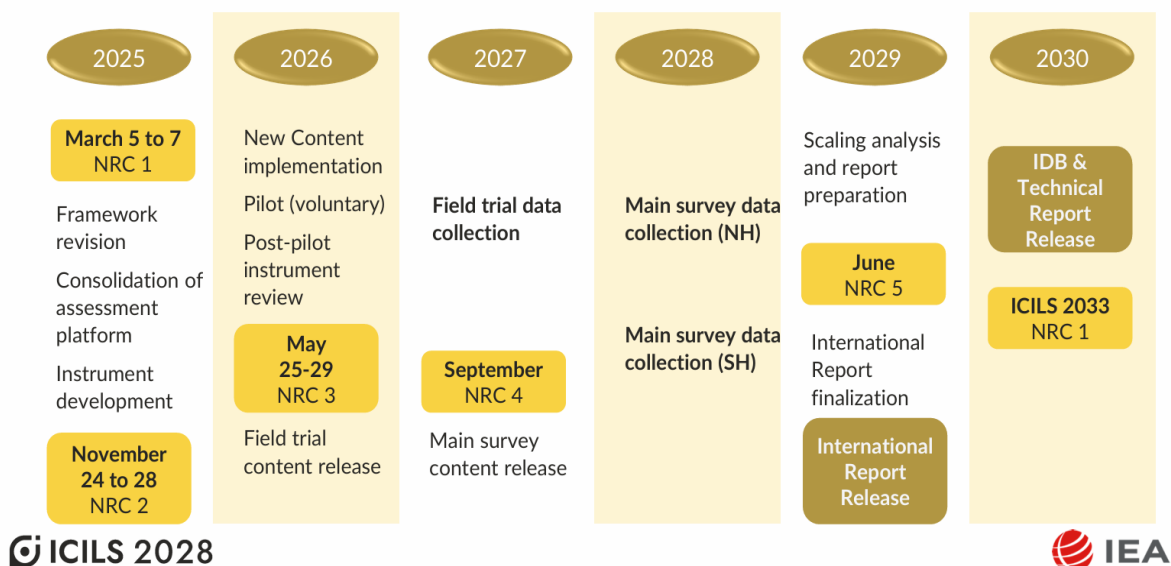
แผนกลยุทธ์ของโครงการได้ถูกนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันถึงการบริหารจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพและความแข็งแกร่งของกระบวนการพัฒนา โดยมีความคืบหน้าที่ชัดเจนและดำเนินไปได้เร็วกว่ากำหนดการเดิมในหลายด้าน

- การพัฒนาเนื้อหาแบบทดสอบใหม่ ซึ่งประกอบด้วยโมดูลความรู้ทางคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (CIL) 3 โมดูล และโมดูลการคิดเชิงคำนวณ (CT) 4 โมดูล กำลังดำเนินไปได้เร็วกว่ากำหนดการเดิม ซึ่งเป็นข้อพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการและกระบวนการพัฒนาที่แข็งแกร่ง
- การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคสู่แพลตฟอร์ม IEA Study Expert โดยย้ายระบบการจัดทำและส่งมอบแบบทดสอบทั้งหมดไปยังแพลตฟอร์มกลาง IEA Study Expert ซึ่งเป็นการยกระดับทางเทคนิคครั้งสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงของระบบการประเมิน
- มีการจัดประชุมผู้ประสานงานวิจัยระดับชาติ (NRCs) อย่างสม่ำเสมอ ทั้งในรูปแบบการประชุมเต็มคณะและการประชุมทางไกล เพื่อสร้างความร่วมมือและรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานสอดคล้องกับบริบทของแต่ละประเทศ

ไทม์ไลน์สำคัญของโครงการ

- ปี 2025–2026: การพัฒนาเครื่องมือและกรอบการประเมิน
- ปี 2027: การทดลองภาคสนาม (Field Trial)
- ปี 2028: การเก็บรวบรวมข้อมูลหลัก (Main Survey)
- พฤศจิกายน 2029: การเผยแพร่รายงานนานาชาติฉบับสมบูรณ์

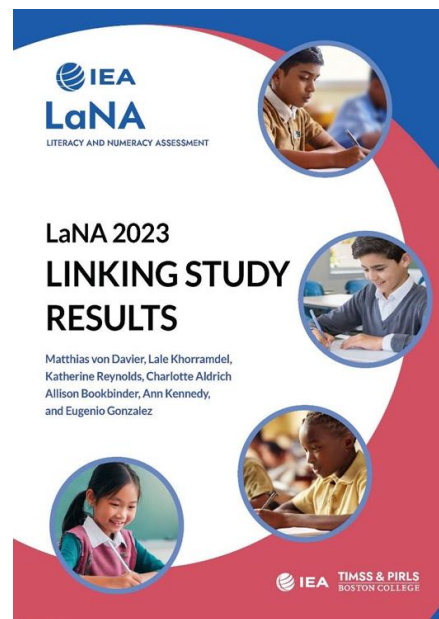
ICILS 2028 Timeline Overview



ความก้าวหน้าและทิศทางเชิงกลยุทธ์ของโครงการ LaNA



โครงการประเมินความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้และคำนวณ (Literacy and Numeracy Assessment: LaNA) นับเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญในยุคที่ข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนานโยบายการศึกษาทั่วโลก โดยโครงการ LaNA คือการประเมินผลระดับนานาชาติรูปแบบใหม่ที่มุ่งวัดทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงสิ้นสุดการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยได้รับการพัฒนาขึ้นบนกรอบการประเมินที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลอย่าง TIMSS และ PIRLS เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลที่เชื่อถือได้ เป็นตัวแทนระดับชาติ และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ ของกลุ่มประเทศที่กำลังมองหาทางเลือกที่สอดคล้องกับบริบททางการศึกษาของตนเอง โครงการ LaNA ได้เข้ามาเติมเต็มช่องว่างที่สำคัญซึ่งการประเมินผลขนาดใหญ่อย่าง TIMSS และ PIRLS อาจไม่ครอบคลุมได้อย่างสมบูรณ์ โดยออกแบบมาเพื่อเป็นทางออกแก่ประเทศรายได้น้อยถึงปานกลาง



- เนื้อหาการประเมินและแบบสอบถามได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มนักเรียนและสะท้อนสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสังคมของประเทศรายได้น้อยถึงปานกลางได้ดีกว่า
- LaNA ใช้รูปแบบการประเมินบนกระดาษเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคด้านเทคโนโลยีและโลจิสติกส์ที่สำคัญ ซึ่งเป็นความท้าทายของการประเมิน TIMSS และ PIRLS ที่ปัจจุบันเป็นแบบดิจิทัลเท่านั้น นอกจากนี้ ประเทศต่างๆ ยังสามารถกำหนดตารางเวลาการประเมินได้เอง ซึ่งแตกต่างจากรอบการประเมินที่ตายตัว ทำให้สามารถวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับปฏิทินการศึกษาของตนเองได้
- โครงการ LaNA ได้ผนวกการสร้างขีดความสามารถด้านการประเมินผลให้เป็นองค์ประกอบหลักอย่างชัดเจน เพื่อมอบประสบการณ์อันล้ำค่าในการดำเนินงานประเมินผลระดับนานาชาติ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ระดับโลก

การพัฒนาโครงการได้นำไปสู่ความสำเร็จครั้งสำคัญ นั่นคือการศึกษาวิจัยเพื่อการเชื่อมโยง (Linking Study) ในปี 2023 ซึ่งเป็นรากฐานที่ทำให้ข้อมูลของ LaNA มีความหมายและเปรียบเทียบได้ในเวทีสากล

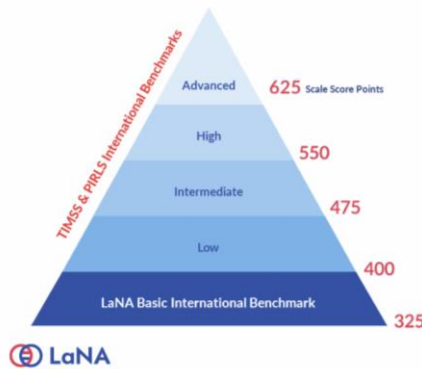
ผลลัพธ์จากการศึกษาวิจัยเพื่อการเชื่อมโยง LaNA ปี 2023

การศึกษาวิจัยเพื่อการเชื่อมโยง LaNA ปี 2023 เป็นหมุดหมายที่สำคัญที่สุดของโครงการจนถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างความเชื่อมโยงที่ชัดเจนระหว่างผลการประเมินของ LaNA กับมาตรวัดผลสัมฤทธิ์ของ TIMSS และ PIRLS ความสำเร็จในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้วางรากฐานสำคัญที่ทำให้ข้อมูลจาก LaNA สามารถเปรียบเทียบกับมาตรฐานสากลได้อย่างน่าเชื่อถือและมีความหมาย

การศึกษาครั้งประวัติศาสตร์นี้มีขอบเขตการดำเนินงานที่ครอบคลุม โดยมีนักเรียนเข้าร่วมกว่า 30,000 คน จากโรงเรียนกว่า 900 แห่ง ใน 6 ประเทศ ได้แก่ บูร์กินาฟาโซ อียิปต์ ไนจีเรีย ปากีสถาน ปาเลสไตน์ และเซเนกัล ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีคุณภาพสูงและเป็นไปตามมาตรฐานสากล ผลกระทบที่สำคัญที่สุดจากการศึกษาวิจัยเพื่อการเชื่อมโยงครั้งนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้

- การเชื่อมโยงกับมาตรฐานสากล: ความสำเร็จที่สำคัญที่สุดคือการทำให้ผลการประเมิน LaNA สามารถรายงานผลบนมาตรวัดเดียวกันกับ TIMSS (สำหรับคณิตศาสตร์) และ PIRLS (สำหรับการอ่าน) ได้ สิ่งนี้ช่วยให้ประเทศที่เข้าร่วมสามารถเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก

- การสร้างเกณฑ์มาตรฐานใหม่: โครงการได้จัดตั้ง "เกณฑ์มาตรฐานสากลขั้นพื้นฐาน" (LaNA Basic International Benchmark) ซึ่งเป็นการขยายมาตรวัดผลสัมฤทธิ์ของ TIMSS และ PIRLS ให้ครอบคลุมทักษะในระดับพื้นฐานมากขึ้น เกณฑ์มาตรฐานใหม่นี้เป็นเครื่องมือที่ทรงคุณค่าซึ่งช่วยให้สามารถจำแนกความแตกต่างของทักษะในระดับพื้นฐานได้อย่างมีความหมาย ซึ่งเป็นระดับที่ข้อมูลจาก TIMSS/PIRLS มักจะกระจุกตัวและให้ข้อมูลเชิงวินิจฉัยได้น้อยสำหรับกลุ่มประเทศเป้าหมาย



- การสนับสนุนเป้าหมายระดับโลก: ด้วยการเชื่อมโยงกับมาตรฐานสากล ข้อมูลจาก LaNA ช่วยให้ประเทศต่างๆ สามารถติดตามความก้าวหน้าของตัวชี้วัดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ข้อ 4.1.1b ซึ่งมุ่งเน้นไปที่สัดส่วนของนักเรียนที่บรรลุระดับความสามารถขั้นต่ำด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ในช่วงสิ้นสุดระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

ความสำเร็จเหล่านี้ได้ถูกเผยแพร่สู่สาธารณะผ่านการเปิดตัวรายงานผลการวิจัยอย่างเป็นทางการในเดือนกุมภาพันธ์ 2025 ณ กรุงดักการ์ ประเทศเซเนกัล และตามด้วยการเปิดให้เข้าถึงฐานข้อมูลนานาชาติ (International Database - IDB) ในเดือนเมษายน 2025 เพื่อส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

ข้อมูลเชิงลึกเบื้องต้นเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียน

ผลการประเมินจากการศึกษาวิจัย LaNA 2023 ได้ให้ภาพรวมที่ชัดเจนเกี่ยวกับระดับความสามารถพื้นฐานด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ของนักเรียนในประเทศที่เข้าร่วม ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถือเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้กำหนดนโยบายในการวางแผนและปรับปรุงระบบการศึกษาให้ตรงจุด การเปรียบเทียบค่ามัธยฐาน (Median) ของกลุ่มประเทศ LaNA กับค่ามัธยฐานของ TIMSS และ PIRLS แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของการประเมิน LaNA ที่มุ่งเน้นการวัดผลในกลุ่มนักเรียนที่มีทักษะระดับพื้นฐานได้อย่างชัดเจน

| การประเมินและเกณฑ์มาตรฐาน | เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน |
|-------------------------------|--|
| การอ่าน: LaNA 2023 Median | 55% (Basic), 25% (Low), 7% (Intermediate) |
| การอ่าน: PIRLS 2021 Median | 99% (Basic), 94% (Low), 75% (Intermediate) |
| คณิตศาสตร์: LaNA 2023 Median | 70% (Basic), 44% (Low), 15% (Intermediate) |
| คณิตศาสตร์: TIMSS 2019 Median | 99% (Basic), 92% (Low), 71% (Intermediate) |

ความแตกต่างอย่างชัดเจนของค่ามัธยฐานเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างทางการประเมินที่ LaNA ถูกออกแบบมาเพื่อเติมเต็มได้อย่างทรงพลัง ขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่ในประเทศที่เข้าร่วม TIMSS/PIRLS สามารถผ่านเกณฑ์ทักษะพื้นฐานเหล่านี้ได้แล้ว LaNA กลับมอบข้อมูลเชิงวินิจฉัยที่สำคัญยิ่งสำหรับระบบการศึกษาที่กำลังมุ่งเน้นการสร้างสรรค์สมรรถนะพื้นฐานเหล่านี้

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบระหว่างประเทศที่เข้าร่วมโครงการฯ พบแนวโน้มที่น่าสนใจ ดังนี้

- **ด้านการอ่าน:** ปาเลสไตน์มีสัดส่วนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในทุกะดับสูงที่สุดในกลุ่ม (65% ผ่านเกณฑ์ Basic) ในทางกลับกัน เซเนกัลมีสัดส่วนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ต่ำที่สุด (31% ผ่านเกณฑ์ Basic) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการออกมาตรการแทรกแซงที่มุ่งเป้าไปที่การพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ขั้นพื้นฐาน

- **ด้านคณิตศาสตร์:** ปาเลสไตน์และอียิปต์มีผลการประเมินในระดับสูงและใกล้เคียงกัน โดยเป็นสองประเทศที่มีสัดส่วนนักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ Intermediate สูงที่สุด (31% และ 29% ตามลำดับ) ในขณะที่ไนจีเรียมีสัดส่วนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐานน้อยที่สุด (54% ผ่านเกณฑ์ Basic) ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนเพื่อพัฒนากระบวนการสอนและทรัพยากรสำหรับวิชาคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

ข้อมูลเชิงลึกเหล่านี้ไม่เพียงสะท้อนภาพสถานการณ์ปัจจุบัน แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อขยายผลและพัฒนาโครงการ LaNA ให้สามารถสร้างผลกระทบที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

แผนเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างอนาคตที่ยั่งยืนของโครงการ LaNA

จากความสำเร็จของการศึกษาวิจัยเพื่อการเชื่อมโยง IEA กำลังดำเนินกลยุทธ์แบบหลายมิติเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนและเพิ่มผลกระทบของโครงการ LaNA ในระดับสากล โดยมุ่งเน้นที่การขยายฐานประเทศผู้เข้าร่วม การส่งเสริมการใช้ข้อมูล และการพัฒนาเครื่องมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ LaNA เป็นเครื่องมือที่ตอบโจทย์ความต้องการของระบบการศึกษาทั่วโลกได้อย่างแท้จริง กลยุทธ์หลักในการขับเคลื่อนโครงการในระยะต่อไป ประกอบด้วย

1) การสร้างการรับรู้และการเข้าถึง

IEA กำลังดำเนินการอย่างแข็งขันเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าของ LaNA ในเวทีโลก ซึ่งรวมถึงการนำเสนอผลงานในที่ประชุมนานาชาติที่สำคัญ เช่น การประชุม Association for Educational Assessment in Africa (AEAA) ณ กรุงแอดดิสอาบาบา ประเทศเอธิโอเปีย และการประชุม International Association for Educational Assessment (IAEA) ณ เมืองลิวทิงสโตน ประเทศสวีเดน นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ให้ทันสมัย และประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานพันธมิตรหลักอย่างสถาบันสถิติแห่งยูเนสโก (UNESCO Institute for Statistics - UIS) เพื่อให้ LaNA เป็นที่รู้จักในวงกว้าง

2) การส่งเสริมการใช้ข้อมูล

เพื่อให้ข้อมูลจาก LaNA ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด IEA จะส่งเสริมให้นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวิจัยอย่างจริงจัง โดยข้อมูลจาก LaNA 2023 ได้ถูกนำไปใช้โดยธนาคารโลก (World Bank) ในการคำนวณดัชนีความยากจนด้านการเรียนรู้ (Learning Poverty Index) และดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index) แล้ว นอกจากนี้ การเปิดฐานข้อมูลนานาชาติให้เป็นสาธารณะยังเป็นการกระตุ้นให้นักวิจัยทั่วโลกนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อยอด ในฐานะส่วนหนึ่งของการสร้างขีดความสามารถ IEA ได้จัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการว่าด้วยการจัดทำบทสรุปเชิงนโยบาย (Policy-brief Development Training Seminar) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก UNESCO ณ กรุงดักการ์ เพื่อช่วยให้ประเทศต่างๆ สามารถเปลี่ยนข้อมูลผลการประเมินให้กลายเป็นเครื่องมือสื่อสารเชิงนโยบายที่นำไปปฏิบัติได้จริง

3) การเชื่อมโยงแหล่งทุน

IEA ตระหนักดีว่าแหล่งทุนเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับหลายประเทศ จึงมีความพยายามในการเป็นตัวกลางเชื่อมโยงประเทศที่แสดงความสนใจเข้าร่วมโครงการกับองค์กรผู้ให้ทุนรายใหญ่ เช่น ธนาคารโลก (World Bank) และองค์กรความร่วมมือเพื่อการศึกษาแห่งโลก (Global Partnership for Education - GPE) ทั้งนี้ IEA กำลังเตรียมการสำหรับการประชุมหลายครั้งกับองค์กรผู้ให้ทุน ซึ่งจัดขึ้นในกรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ในเดือนกันยายน 2025 เพื่อสร้างความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม

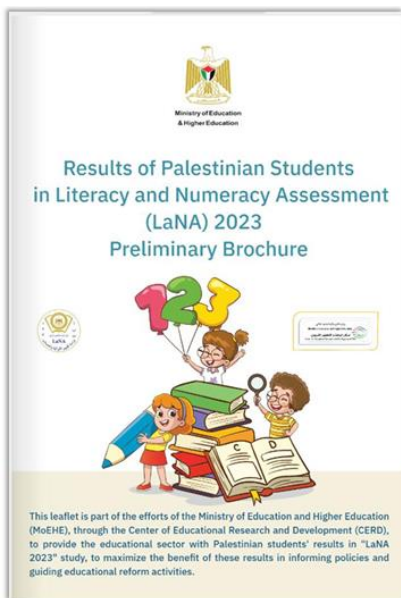
นอกจากนี้ IEA ยังมีแผนการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือการประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยกำลังดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามบริษัทให้สามารถสะท้อนความเป็นจริงทางเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาของประเทศรายได้น้อยถึงปานกลางได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น พร้อมทั้งมีแผนที่จะพัฒนาแบบสอบถามสำหรับครูเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบทในห้องเรียนและการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะ

คุณค่าที่ LaNA มอบให้เพื่อการพัฒนาาระบบการศึกษา

โครงการ LaNA ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจบนฐานของข้อมูลที่ น่าเชื่อถือและนำไปปฏิบัติได้จริง คุณค่าหลัก (Value Proposition) ของ LaNA อยู่ที่ความสามารถในการให้ ข้อมูลที่ตรงจุด เปรียบเทียบได้ในระดับสากล และสอดคล้องกับบริบทของประเทศที่ต้องการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- เกิดข้อมูลเชิงลึกที่จำเป็นต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายที่อิงตามหลักฐาน ช่วยให้สามารถระบุจุด แข็งและจุดอ่อนของระบบการศึกษาได้อย่างแม่นยำ ทั้งในระดับชาติและเมื่อเปรียบเทียบกับแนวโน้มระหว่าง ประเทศ
- ช่วยให้ประเทศสามารถติดตามและรายงานความก้าวหน้าตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ข้อ 4.1.1b ได้อย่างเป็นระบบและน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่สำคัญในเวทีโลก
- รูปแบบการประเมินที่บริหารจัดการง่าย กำหนดเวลาได้เอง และสามารถปรับเนื้อหาได้ตาม ความต้องการของประเทศ ทำให้ LaNA เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงได้และเหมาะสมกับบริบทที่หลากหลาย
- การเข้าร่วมโครงการเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในประเทศให้มีความเชี่ยวชาญด้าน การดำเนินงานประเมินผลระดับนานาชาติ ตั้งแต่การสุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล ไปจนถึงการวิเคราะห์และ นำเสนอผล

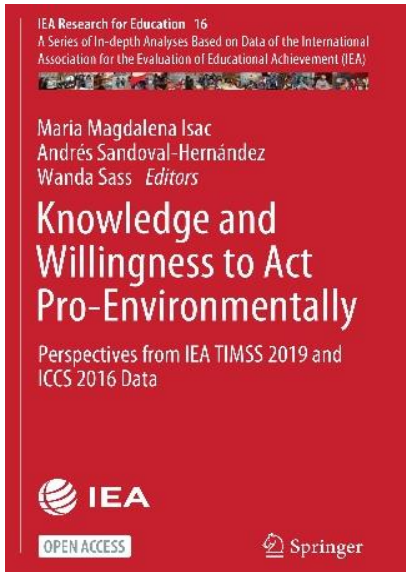
ผลกระทบเชิงบวกของโครงการได้รับการยืนยันอย่างชัดเจนจากเสียงสะท้อนของประเทศที่เข้า ร่วม ดังคำกล่าวของ ดร. โมฮัมเหม็ด โอ. มาตาร์ มุสตาฟา ผู้ประสานงานการวิจัยแห่งชาติขององค์การบริหาร แห่งชาติปาเลสไตน์ ซึ่งได้สรุปคุณค่าของ LaNA ไว้ว่า



"LaNA มอบตัวชี้วัดทางการศึกษาที่สามารถ เปรียบเทียบได้ในระดับโลกเกี่ยวกับประถมศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลที่เรา ไม่เคยมีมาก่อน ข้อมูลจาก LaNA จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนด นโยบายที่เกี่ยวข้องกับบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ของระบบการศึกษาของเรา และช่วยวิศวกรรมความสำเร็จของ ผลลัพธ์ทางการอ่านและคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนของเรา ยิ่งไป กว่านั้น LaNA ยังสร้างโอกาสอันล้ำค่าให้ทีมงานระดับชาติได้พัฒนา ทักษะของตนเองผ่านการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในทุกขั้นตอนของ การศึกษา และนำทักษะเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับการประเมินผลการ เรียนรู้ในระดับชาติและระดับภูมิภาคต่อไป"

ข้อค้นพบหลักจากหนังสือ

"Knowledge and Willingness to Act Pro-Environmentally"



ข้อค้นพบหลักจากหนังสือ *"Knowledge and Willingness to Act Pro-Environmentally"* เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากการประเมินผลระดับนานาชาติ TIMSS 2019 และ ICCS 2016 เพื่อทำความเข้าใจช่องว่างระหว่างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนและความเต็มใจที่จะลงมือปฏิบัติจริงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบายการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) ที่มีประสิทธิภาพ และบ่มเพาะความสามารถในการลงมือทำ (Action Competence) ให้แก่นักเรียน โดยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจจากการศึกษา ดังนี้

1) ความรู้สูงแต่ความเต็มใจต่ำ

นักเรียนในประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจสูง (Global North) มีแนวโน้มที่จะมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่า แต่กลับแสดงความเต็มใจที่จะลงมือทำเพื่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

2) ความรู้ต่ำแต่ความเต็มใจสูง

ในทางกลับกัน นักเรียนในประเทศกำลังพัฒนา (Global South) แม้จะมีคะแนนความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉลี่ยต่ำกว่า แต่กลับมีความมุ่งมั่นและความเต็มใจที่จะลงมือทำสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

3) โอกาสในการเรียนรู้คือกุญแจสำคัญ

ความเต็มใจที่จะลงมือทำของนักเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้เพียงอย่างเดียว แต่มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับโอกาสในการเรียนรู้ที่พวกเขาได้รับจริงในห้องเรียน เช่น การได้อภิปรายอย่างเปิดเผย และการเรียนรู้เกี่ยวกับการลงมือปฏิบัติเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม

ภาพรวมระดับโลก ความสัมพันธ์ที่สวนทางกันระหว่างความรู้และความเต็มใจ

ข้อมูลจากการศึกษาระหว่างประเทศเผยให้เห็นถึงแนวโน้มที่ซับซ้อนและน่าประหลาดใจเมื่อเปรียบเทียบระหว่างประเทศต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความมั่งคั่งของชาติมีบทบาทสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์ด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อม แต่กลับไม่ได้เป็นไปในทิศทางที่หลายคนคาดการณ์ไว้เสมอไป

1) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล TIMSS 2019 พบว่าระดับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ต่อหัวอย่างชัดเจน ($r = 0.56$) ซึ่งหมายความว่านักเรียนในประเทศที่มีเศรษฐกิจดีกว่า (ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Global North) มีแนวโน้มที่จะมีคะแนนความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่า โดยเห็นได้จากความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มประเทศที่มีคะแนนสูงสุด (มากกว่า 550 คะแนน) และกลุ่มประเทศที่มีคะแนนต่ำสุด (น้อยกว่า 400 คะแนน)

2) ความเต็มใจที่จะลงมือทำกับการพัฒนาเศรษฐกิจ

ในทางตรงกันข้าม ข้อมูลจาก ICCS 2016 กลับชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงลบที่น่าสนใจระหว่างความเต็มใจของนักเรียนที่จะลงมือทำเพื่อสิ่งแวดล้อมกับ GDP ต่อหัว ($r = -0.61, p < 0.01$) กล่าวคือ นักเรียนในประเทศที่มีเศรษฐกิจดีกว่ากลับแสดงความเต็มใจที่จะลงมือทำน้อยกว่า แม้ว่าโดยภาพรวมแล้วนักเรียนกว่า 70% ทั่วโลกจะแสดงความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วม แต่กลุ่มนักเรียนในประเทศแถบเอเชียและละตินอเมริกา (Global South) กลับแสดงความเต็มใจในระดับที่สูงกว่านักเรียนในกลุ่มประเทศยุโรปบางประเทศอย่างเห็นได้ชัด ข้อค้นพบที่สวนทางกับความคาดหมายนี้ท้าทายสมมติฐานที่ว่าความเจริญทางเศรษฐกิจจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมที่มากขึ้นโดยอัตโนมัติ และบีบให้ผู้กำหนดนโยบายต้องมองหปัจจัยอื่นนอกเหนือจากตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจเพื่อส่งเสริมการลงมือทำเพื่อสิ่งแวดล้อม

ความขัดแย้งของ "แนวโน้มที่สวนทางกัน" (crossed trends) ในระดับโลกนี้แสดงให้เห็นว่านโยบายระดับชาติเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ เราจำเป็นต้องวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำที่ดำรงอยู่ ภายในพรมแดนของแต่ละประเทศ เพื่อที่จะออกแบบมาตรการแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพ

ความเหลื่อมล้ำภายในประเทศ: ปัจจัยกำหนดความรู้และการลงมือทำ

นอกเหนือจากความแตกต่างที่เห็นได้ชัดในระดับโลกแล้ว การศึกษายังเผยให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำอย่างมีนัยสำคัญภายในแต่ละประเทศ ซึ่งมีความเชื่อมโยงอย่างยิ่งกับภูมิหลังของนักเรียน การทำความเข้าใจปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบนโยบายการศึกษาที่มุ่งสร้างความเท่าเทียมและครอบคลุม

- **สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic Status):** นักเรียนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้น ในขณะที่ความเต็มใจที่จะลงมือทำนั้นเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับพื้นฐานครอบครัวที่มีการศึกษาสูง

- **เพศ (Gender):** แม้ช่องว่างด้านความรู้ระหว่างเพศจะมีไม่มากนักหรือแทบไม่มีเลยในหลายประเทศ แต่ผลการศึกษาก็ชี้ให้เห็นอย่างสม่ำเสมอว่านักเรียนหญิงโดยทั่วไปมีความเต็มใจที่จะลงมือทำเพื่อสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนชาย

- **ปัจจัยอื่นๆ (Other Factors):** ปัจจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิหลังการย้ายถิ่นก็มีบทบาทเช่นกัน โดยนักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองมักมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนในชนบท ในขณะที่นักเรียนที่มีพื้นเพเป็นผู้พลัดถิ่นแนวโน้มที่จะแสดงความเต็มใจในการลงมือทำน้อยกว่า

ความเหลื่อมล้ำเหล่านี้ตอกย้ำว่าภูมิหลังที่ไม่เท่าเทียมมักนำไปสู่โอกาสในการเรียนรู้ที่ไม่เท่าเทียม ซึ่งเป็นการเน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของระบบการศึกษาในการเลือกที่จะทำให้ช่องว่างเหล่านี้อยู่ต่อไปหรือเป็นผู้ลดช่องว่างดังกล่าว

ช่องว่างระหว่างนโยบายและการปฏิบัติจริง

การวิเคราะห์ที่ได้เปลี่ยนจุดสนใจจากการพิจารณาตัวนักเรียนมาสู่การดำเนินงานของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในโรงเรียน ซึ่งข้อค้นพบชี้ให้เห็นถึงช่องว่างที่สำคัญระหว่างสิ่งที่หลักสูตรตั้งใจจะสอน (intended curriculum) และสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียน (implemented curriculum) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน

1. **ความไม่สอดคล้องของหลักสูตร:** ในหลายประเทศ พบว่าหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางถูกนำไปสอนจริงในห้องเรียนในสัดส่วนที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้มาก สะท้อนให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องกันอย่างกว้างขวางระหว่างนโยบายและการนำไปปฏิบัติ

2. **การใช้แนวทางการสอน:** แนวทางการสอนที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านความยั่งยืน เช่น การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (science investigation) การส่งเสริมมุมมองที่หลากหลาย (pluralistic approach) และการเน้นการลงมือทำ (action-oriented approach) ยังคงไม่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเท่าที่ควร

3. **ความสำคัญของโอกาสในการเรียนรู้ที่นักเรียนรับรู้:** ข้อค้นพบที่สำคัญที่สุดคือ ความเต็มใจที่จะลงมือทำของนักเรียนมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับโอกาสในการเรียนรู้ที่พวกเขาเรียนรู้และรายงานด้วยตนเอง เช่น การมีโอกาสดูอภิปรายประเด็นสิ่งแวดล้อมอย่างเปิดเผยในชั้นเรียน หรือการได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม สิ่งนี้บ่งชี้ว่าประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรงของนักเรียนคือปัจจัยที่ทรงพลังที่สุดในการสร้างแรงจูงใจ

นัยเชิงกลยุทธ์สำหรับนโยบายและการปฏิบัติ

IEA ได้สรุปจากข้อค้นพบข้างต้นว่า การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการลงมือทำเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งนักเรียนมีความรู้สูงแต่ความเต็มใจต่ำ เพื่อลดช่องว่างระหว่างความรู้และการกระทำ ผู้กำหนดนโยบายและนักการศึกษาควรพิจารณาข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

- **สร้างสมดุลระหว่างความรู้และการกระทำ** เพื่อตอบสนองต่อปรากฏการณ์ "ความรู้สูงแต่ความเต็มใจต่ำ" หลักสูตรต้องได้รับการออกแบบใหม่โดยไม่เพียงแต่ให้ข้อมูล แต่ต้องมุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการลงมือทำ (Action Competence) ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ความมุ่งมั่น และความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง

- **ลดความเหลื่อมล้ำภายใน** เพื่อจัดการกับช่องว่างด้านความรู้และความเต็มใจที่เชื่อมโยงกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมและภูมิศาสตร์ นโยบายจะต้องมุ่งเป้าไปที่การจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนนักเรียนกลุ่มเปราะบาง โดยเฉพาะนักเรียนจากครอบครัวที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ และนักเรียนในพื้นที่ชนบท เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนจะได้รับโอกาสในการเข้าถึงการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมกัน

- **ส่งเสริมแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ** จากหลักฐานที่ชี้ว่าประสบการณ์ในห้องเรียนส่งผลโดยตรงต่อความเต็มใจที่จะลงมือทำ จึงจำเป็นต้องลงทุนในการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมการใช้แนวทางการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วม การเปิดพื้นที่สำหรับการอภิปรายอย่างสร้างสรรค์ และการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง

- **เชื่อมโยงการเรียนรู้ในโรงเรียนกับโลกแห่งความเป็นจริง** สร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในโครงการหรือกิจกรรมเพื่อความยั่งยืนที่เกิดขึ้นจริง สิ่งนี้จะช่วยเปลี่ยนความรู้และความตั้งใจในห้องเรียนให้กลายเป็นการกระทำที่จับต้องได้และส่งผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม



โครงการ TIMSS & PIRLS Insights Series

โครงการ TIMSS & PIRLS Insights Series คือโครงการริเริ่มเชิงกลยุทธ์ที่ออกแบบมาเพื่อปลดล็อกศักยภาพสูงสุดของข้อมูลการประเมินผลระดับนานาชาติ โดยนำเสนอการวิเคราะห์เชิงลึกที่ก้าวข้ามขอบเขตของรายงานผลฉบับหลัก เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลอันทรงคุณค่าสำหรับผู้กำหนดนโยบาย นักวิจัย และบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการทำความเข้าใจปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในมิติที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของ Insights Series

วัตถุประสงค์ของโครงการ Insights Series ถูกกำหนดขึ้นอย่างมีกลยุทธ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับข้อมูลที่รวบรวมได้จาก TIMSS และ PIRLS และสร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อวงการการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ดังนี้

- 1) เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์และระเบียบวิธีวิจัยที่ซับซ้อน ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้อย่างละเอียดในรายงานผลการประเมินฉบับสากล ช่วยให้นักวิจัยและผู้กำหนดนโยบายเข้าถึงองค์ความรู้เฉพาะทางที่ขยายขอบเขตไปไกลกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป
- 2) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมจากภาคประชาคมวิจัยและสาธารณชนในการนำฐานข้อมูลปัจจุบันไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง แม้จะพ้นช่วงเวลาของการประกาศผลการประเมินหลักไปแล้วก็ตาม ซึ่งช่วยให้ข้อมูลยังคงมีความสดใหม่และสร้างผลกระทบในวงกว้างต่อไป
- 3) เพื่อใช้ผลการวิเคราะห์หัวข้อเฉพาะทางในเชิงลึกเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงกรอบการประเมิน แบบสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัยของโครงการ TIMSS และ PIRLS ในรอบถัดไปให้มีความสมบูรณ์และตอบโจทย์ทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป

รูปแบบและกระบวนการดำเนินงานที่ยืดหยุ่นและมีคุณภาพ

โครงการ Insights Series จึงถูกออกแบบให้มีรูปแบบและกระบวนการที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อหัวข้อการวิจัยที่หลากหลายและมีความสำคัญต่อวงการการศึกษา แต่ยังคงไว้ซึ่งมาตรฐานทางวิชาการระดับสากลอย่างเคร่งครัด โดยมีลักษณะสำคัญของรูปแบบรายงาน ดังนี้

- **ลักษณะเนื้อหา:** เป็นรายงานเชิงประเด็น (Thematic reports) ที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์หัวข้อวิจัยเฉพาะทาง ซึ่งครอบคลุมทั้งประเด็นด้านระเบียบวิธีวิจัย (Methodological issues) และประเด็นเชิงนโยบาย (Policy-relevant topics)
- **ความร่วมมือ:** เปิดกว้างสำหรับความร่วมมือกับนักวิจัยภายนอกศูนย์การศึกษานานาชาติ TIMSS & PIRLS (TIMSS & PIRLS International Study Center) เพื่อส่งเสริมความหลากหลายทางวิชาการ
- **โครงสร้าง:** ไม่มีการกำหนดโครงสร้างหรือความยาวของรายงานที่เป็นมาตรฐานตายตัว เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการนำเสนอเนื้อหาที่แตกต่างกัน

- **การตรวจสอบคุณภาพ:** รายงานทุกฉบับต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพอย่างเข้มงวดจากคณะกรรมการสิ่งพิมพ์และบรรณาธิการของ IEA (IEA Publications and Editorial Committee)
- **กรอบเวลาการเผยแพร่:** รายงานฉบับแรกของแต่ละรอบการประเมินจะได้รับการเผยแพร่หลังจากประกาศผลการประเมินหลักอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เชิงลึก

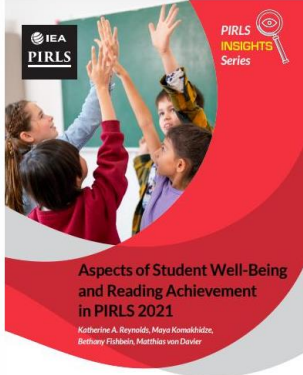
การมีส่วนร่วมและการสื่อสารกับประเทศสมาชิก

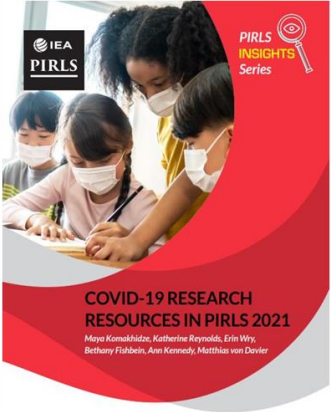
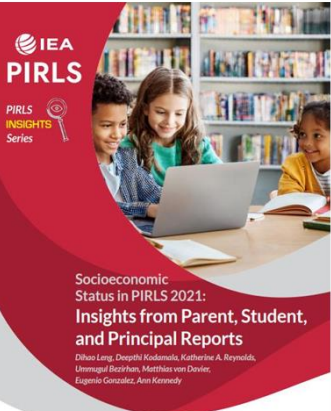

การมีส่วนร่วมและการสื่อสารอย่างใกล้ชิดกับผู้ประสานงานระดับชาติ (National Research Coordinators - NRCs) คือหัวใจสำคัญของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหัวข้อที่นำมาศึกษามีความสอดคล้องกับความสนใจและเป็นประโยชน์ต่อประเทศต่างๆ ในวงกว้าง โดยมีกระบวนการทำงานร่วมกันที่ชัดเจนดังนี้

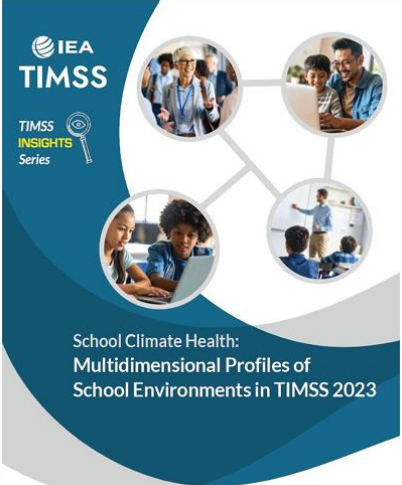
1. **การเสนอหัวข้อ:** มีการหารือและรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหัวข้อที่น่าสนใจจาก NRCs ในระหว่างการประชุมต่างๆ หลายครั้ง
2. **การแจ้งหัวข้อที่ยืนยันแล้ว:** ศูนย์การศึกษานานาชาติ TIMSS & PIRLS จะแจ้งหัวข้อรายงานที่ได้รับการยืนยันแล้วให้ NRCs ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนการเผยแพร่
3. **ขอบเขตของรายงาน:** รายงาน Insights ไม่ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป้าหมายการรายงานผลระดับชาติโดยเฉพาะ แต่เป็นการวิเคราะห์ในภาพรวมระดับนานาชาติ
4. **การเผยแพร่ล่วงหน้า:** NRCs จะได้รับสำเนารายงานล่วงหน้า 1 สัปดาห์ก่อนการเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างเป็นทางการ
5. **ช่องทางการเผยแพร่:** รายงานจะถูกเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์การศึกษานานาชาติ TIMSS & PIRLS และประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย
6. **การแปลรายงาน:** ไม่มีการคาดหวังให้ประเทศสมาชิกต้องแปลรายงาน แต่สามารถร้องขอไฟล์ต้นฉบับเพื่อนำไปแปลได้หากต้องการ

ตัวอย่างรายงานเชิงลึก: จาก PIRLS 2021 สู่อัจฉริยะ TIMSS 2023

เพื่อให้เห็นภาพความหลากหลายและความลึกซึ้งของประเด็นที่โครงการ Insights Series ได้ทำการศึกษา จึงขอยกตัวอย่างรายงานที่ได้เผยแพร่ไปแล้วและที่กำลังจะเผยแพร่ในอนาคตอันใกล้ ดังนี้

| ชื่อรายงานและกำหนดการเผยแพร่ | สาระสำคัญ |
|---|--|
|  <p>PIRLS 2021: Aspects of Student Well-Being and Reading Achievement in PIRLS 2021 (ม.ค. 2024)</p> | <p>นำเสนอภาพรวมของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนที่วัดได้จากแบบสอบถามบริบทของ PIRLS 2021 และความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน</p> |

| ชื่อรายงานและกำหนดการเผยแพร่ | สาระสำคัญ |
|--|---|
|  <p>PIRLS 2021: COVID-19 Research Resources in PIRLS 2021 (พ.ค. 2024)</p> | <p>สรุปภาพรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของ ของโควิด-19 ที่มีอยู่ในแบบสอบถามบริบทและ สารานุกรมของ PIRLS 2021</p> |
|  <p>PIRLS 2021: Socioeconomic Status in PIRLS 2021: Insights from Parent, Student, and Principal Reports (มี.ค. 2025)</p> | <p>ตรวจสอบความสอดคล้องของตัวชี้วัดสถานะ ทางเศรษฐกิจและสังคม (SES) จากผู้ปกครอง และผู้บริหารสถานศึกษา และสำรวจความ แปรปรวนของ SES ที่บ้านซึ่งอธิบายได้ด้วยตัว แปรจากผู้บริหารและนักเรียน</p> |
|  <p>TIMSS 2023: Environmental Awareness in TIMSS 2023: Patterns in Achievement, Attitudes, Behaviors, and Contexts (มี.ย. 2025)</p> | <p>สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมกับตัวแปรบริบทที่น่าสนใจ ตลอดจนรูปแบบของทัศนคติและพฤติกรรมที่ เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม</p> |

| ชื่อรายงานและกำหนดการเผยแพร่ | สาระสำคัญ |
|--|---|
| <p>TIMSS 2023: School Climate Health: Multidimensional Profiles of School Environments in TIMSS 2023 (ต.ค. 2025)</p>  | <p>นำเสนอกรอบแนวคิดใหม่เกี่ยวกับสุขภาวะของบรรยากาศในโรงเรียน ซึ่งสะท้อนพลวัตที่ซับซ้อนระดับระบบของสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทั้งด้านวิชาการและสุขภาวะทางสังคมและอารมณ์</p> |

นอกจากนี้ ยังมีแผนการเผยแพร่รายงานในอนาคต ได้แก่

- TIMSS 2023: Curriculum Alignment (กำหนดเผยแพร่ 7 เมษายน 2026)
- TIMSS 2023 Longitudinal: หัวข้อจะกำหนดภายหลัง (กำหนดเผยแพร่ปี 2026)

ข้อมูลกระบวนการ (Process Data) มีมูลค่าต่อการประเมินนานาชาติหรือไม่ : กรณีศึกษาจากความแตกต่างในการเรียนรู้ระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง

ผู้นำเสนองานวิจัย Dihao Leng

จาก TIMSS & PIRLS International Study Center

IEA มองว่าการประเมินผลการศึกษามัธยมใหม่ไม่ได้สนใจแค่ว่านักเรียนตอบถูกหรือผิด แต่ต้องการเข้าใจ "วิธีคิด" และพฤติกรรมของผู้เข้าทดสอบขณะทำข้อสอบ ซึ่งนับเป็นจุดที่ "ข้อมูลกระบวนการ" (Process Data) เข้ามามีบทบาทสำคัญ



แนวคิดหลัก

การทำข้อสอบเปรียบเสมือนการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทาง "คำตอบสุดท้าย" ก็คือการบอกว่านักเรียนไปถึงที่หมายหรือไม่ แต่ "ข้อมูลกระบวนการ" คือแผนที่การเดินทางที่บันทึกทุกอย่างก้าวระหว่างทาง ข้อมูลนี้ได้มาจากการบันทึกทุกการกระทำของนักเรียนในระบบการทดสอบแบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียกว่า "ข้อมูลบันทึกเหตุการณ์" (Log data) โดยจะบันทึกรายละเอียดต่างๆ เช่น: การคลิกเมาส์ การเลื่อนหน้าจอ เพื่ออ่านข้อมูล เวลาที่ใช้ในแต่ละคำถาม การย้อนกลับไปแก้ไขคำตอบเดิม ฯลฯ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการให้ประโยชน์อย่างมากหาศาลต่อการประเมินทางการศึกษา ดังนี้

- ช่วยให้เราเข้าใจกระบวนการตอบคำถามและกลยุทธ์ที่นักเรียนใช้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถหาได้จากแค่คะแนนสอบ
- แสดงความแตกต่างในพฤติกรรมการทำข้อสอบระหว่างกลุ่มผู้เรียนต่างๆ เช่น ระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของช่องว่างทางผลสัมฤทธิ์
- นำไปสู่การออกแบบการประเมินที่ยุติธรรม มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่ต่างกันได้ดียิ่งขึ้น

พฤติกรรมการทำข้อสอบที่ต่างกันระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง

การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการจากการทดสอบระดับนานาชาติอย่าง TIMSS และ PIRLS เผยให้เห็นรูปแบบพฤติกรรมที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง

- 1) วิชาคณิตศาสตร์ (จากการศึกษา TIMSS 2019)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ พบประเด็นสำคัญ 2 ประการ:

- ความเร็วในการตอบ: โดยเฉลี่ยแล้ว เด็กชายมีแนวโน้มที่จะตอบคำถามเร็วกว่าเด็กหญิง
- ความสัมพันธ์กับความสามารถ: การศึกษายังพบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจว่า นักเรียนที่มี

ความสามารถทางคณิตศาสตร์สูงกว่า มักจะใช้เวลาเร็วในการตอบที่เร็วกว่า

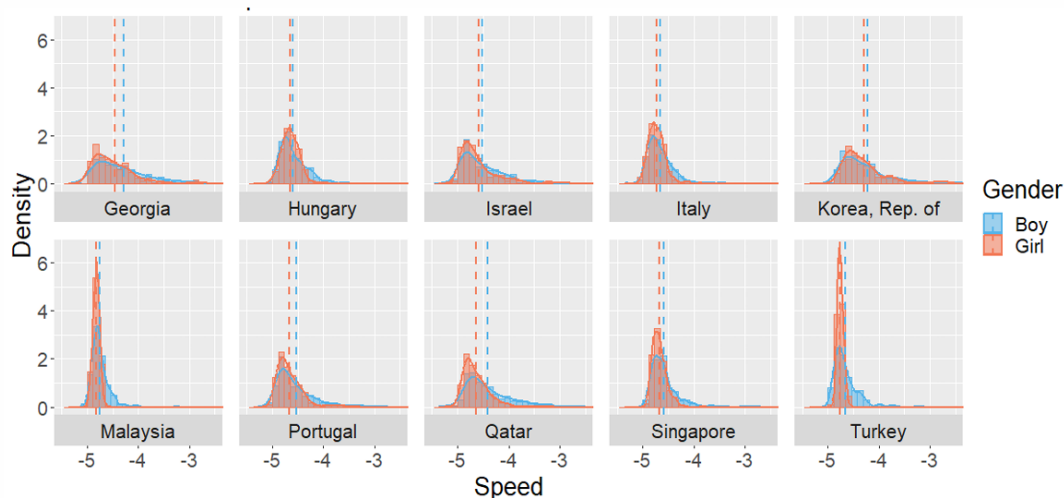
2) วิชาการอ่าน (จากการศึกษา PIRLS 2021)

ในการทดสอบการอ่าน สามารถจำแนกพฤติกรรมการทำข้อสอบของนักเรียนออกเป็น 3 ประเภทหลัก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเพศอย่างชัดเจน

| ประเภทพฤติกรรม | ลักษณะเด่น | เพศที่พบมาก |
|----------------------|--|-------------------|
| รวดเร็ว (Rapid) | ตอบเร็วมาก, ไม่ค่อยทบทวน, พยายามทำทุกข้อ | เด็กชาย |
| ท้าทาย (Challenged) | ตอบช้าถึงปานกลาง, มีแนวโน้มข้ามหรือไม่ทำบางข้อ | พบได้ในทั้งสองเพศ |
| มีส่วนร่วม (Engaged) | ตอบเร็วปานกลางถึงช้า, ทบทวนคำตอบบ่อยที่สุด | เด็กหญิง |

ผลการวิจัยพบว่ามีช่องว่างคะแนนการอ่านระหว่างเพศแทบจะหายไปในกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมแบบ "มีส่วนร่วม" (Engaged) กล่าวคือ เด็กชายโดยเฉลี่ยมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับความเร็ว แม้ว่าแนวโน้มนี้จะสัมพันธ์กับความสามารถที่สูงขึ้นในวิชาคณิตศาสตร์ แต่กลับกลายเป็นข้อเสียเปรียบในวิชาการอ่าน ซึ่งพฤติกรรมแบบ "มีส่วนร่วม" ที่เน้นการทบทวนอย่างรอบคอบจะให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า

Results: Response Speed Distribution by Country and Gender



Dashed lines: population mean estimate

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าช่องว่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านระหว่างเพศสามารถลดลงได้ประมาณ 7.5% ถึง 14.2% หากเด็กชายมีรูปแบบพฤติกรรมการทำข้อสอบแบบ "มีส่วนร่วม" ในระดับเดียวกับเด็กหญิง

ทำไมการวิเคราะห์ "กระบวนการ" จึงดีกว่า

การนำข้อมูลกระบวนการมาใช้ไม่เพียงแต่ให้ข้อมูลเชิงลึกใหม่ๆ แต่ยังช่วยปรับปรุงกระบวนการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

1. สร้างแบบจำลองที่ดีขึ้น

การประเมินผลสัมฤทธิ์มักจะใช้แบบจำลองทางสถิติที่ซับซ้อนและใช้ข้อมูลพื้นฐานจำนวนมาก การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การรวมข้อมูลกระบวนการ (เช่น ความเร็วในการตอบ) เข้าไปในการวิเคราะห์ ช่วยให้เราสามารถสร้างแบบจำลองการประเมินผลที่มี ความแม่นยำเท่าเทียมหรือสูงกว่า ในขณะที่ ลดความซับซ้อนของแบบจำลองลงได้อย่างมาก (หมายถึงการใช้ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนน้อยลงในการวิเคราะห์ แต่ยังคงความแม่นยำไว้) สิ่งนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการประเมินผลขนาดใหญ่ เพราะช่วยให้การวิเคราะห์มีประสิทธิภาพและง่ายต่อการจัดการมากขึ้น

2. ให้ข้อมูลเชิงลึกที่ไม่เหมือนใคร

ข้อมูลกระบวนการให้ภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมและกลยุทธ์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่คะแนนสอบหรือข้อมูลภูมิหลังเพียงอย่างเดียวไม่สามารถบอกได้ ความเข้าใจที่ลึกซึ้งนี้จะนำไปสู่การออกแบบการประเมินที่ยุติธรรมและมีประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับนักเรียนทุกคนในอนาคต ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยสรุปภาพรวมและกำหนดแนวทางในอนาคตที่จะนำการค้นพบเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้ โดยมีข้อเสนอแนะที่อาจนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนี้

- **สำหรับนักการศึกษา:** สามารถนำความเข้าใจนี้ไปใช้สนับสนุนผู้เรียนได้โดยตรง ตัวอย่างเช่น นักการศึกษาสามารถออกแบบ "จุดพักทบทวน" (review checkpoints) ในแบบทดสอบดิจิทัล โดยระบบจะแจ้งเตือนนักเรียนที่ทำข้อสอบเสร็จเร็วผิดปกติให้กลับไปตรวจสอบคำตอบอีกครั้งก่อนส่ง ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเป้าไปที่พฤติกรรมแบบ "รวดเร็ว" (Rapid) ที่พบได้บ่อยในเด็กชายโดยตรง
- **สำหรับนักออกแบบการประเมิน:** ควรพิจารณาผสมผสานองค์ประกอบที่ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมโดยธรรมชาติ เข้าไปในแบบทดสอบ เช่น การใช้คำถามเชิงโต้ตอบ (interactive elements) หรือโจทย์ที่การย้อนกลับไปแก้ไขคำตอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ มากกว่าที่จะเป็นเพียงขั้นตอนทางเลือกที่อาจถูกมองข้ามไป

การขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาผ่าน IEA Compass Briefs

ในภูมิภาคนี้แข่งขันนโยบายที่ซับซ้อนปัจจุบัน การเข้าถึงหลักฐานเชิงประจักษ์และเชื่อถือได้ถือเป็นความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างยิ่ง IEA Compass Briefs ออกแบบขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์โดยอ้างอิงจากหลักฐานงานวิจัยการศึกษาระดับโลกเพื่อนำข้อค้นพบและนโยบายที่นำไปปฏิบัติได้จริง โครงการนี้ริเริ่มขึ้นครั้งแรกเมื่อกว่าทศวรรษที่แล้วในปี 2013 เอกสารชุด Compass Briefs ได้กลายเป็นแหล่งข้อมูลเชิงลึกที่สม่ำเสมอและเชื่อถือได้ โดยมีการเผยแพร่ประมาณสี่ฉบับต่อปี

ภารกิจหลักของ Compass Briefs สามารถสรุปได้ภายใต้กรอบแนวคิด "ข้อมูล → ข้อมูลเชิงลึก → นโยบาย" (Data → Insights → Policy) โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการสร้างสรรค์เอกสารที่มีลักษณะสำคัญสามประการ ได้แก่ กระชับ (Short), ชัดเจน (Clear), และออกแบบมาเพื่อสร้างผลกระทบ (Designed for impact)

หัวใจสำคัญของ IEA Compass Briefs สะท้อนภายใต้ปรัชญาการทำงานผ่านคำเปรียบเทียบที่ว่า "เข็มทิศไม่ได้ชี้แนะ แต่ช่วยนำทาง" (A compass doesn't prescribe—it helps navigate) ซึ่งเน้นย้ำบทบาทของ Compass Briefs คือการมอบแนวทางและมุมมองที่อิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถตัดสินใจได้อย่างมั่นใจและมีข้อมูลรอบด้าน แทนที่จะเป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ตายตัว

กลยุทธ์หลัก: การทำงานร่วมกันเพื่อสร้างผลกระทบสูงสุด

กลยุทธ์ความร่วมมือคือหัวใจสำคัญที่ขับเคลื่อนความสำเร็จของ IEA Compass Briefs โครงการนี้ไม่ได้เป็นเพียงการผลิตเอกสารภายในองค์กร IEA เท่านั้น แต่คือการสร้างและส่งเสริมเครือข่ายองค์ความรู้ระดับโลกที่เชื่อมโยงนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสถาบัน

Compass Briefs ไม่ได้ถูกจัดทำขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ของ IEA แต่เพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นผลลัพธ์จากความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับผู้เขียนและองค์กรภายนอกจากทั่วทุกมุมโลก เพื่อให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกที่นำเสนอมีความหนักแน่นทางวิชาการและหลากหลายในเชิงบริบท รวมถึงได้รับการตรวจสอบและเผยแพร่โดยเครือข่ายนานาชาติที่เชื่อถือได้ รูปแบบการทำงานนี้สร้างคุณค่ามหาศาลและส่งผลกระทบต่อทุกระดับที่มีคุณลักษณะที่โดดเด่น 3 ประการ คือ:

- 1) **แข็งแกร่งขึ้น (Stronger):** การมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกร่วมตรวจสอบและให้ข้อมูล ทำให้เนื้อหา มีความน่าเชื่อถือทางวิชาการสูง
- 2) **เข้มข้นขึ้น (Richer):** ความหลากหลายของมุมมองและบริบทจากพันธมิตรทั่วโลกช่วยเพิ่มมิติและความสมบูรณ์ให้กับข้อมูลเชิงลึก
- 3) **เป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น (More Visible):** เครือข่ายของพันธมิตรช่วยขยายช่องทางการเผยแพร่ ทำให้บทสรุปเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในระดับนานาชาติได้กว้างขวางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

หลักการสำคัญและกรณีศึกษาเชิงปฏิบัติ

ความสำเร็จและผลกระทบของ Compass Briefs ตั้งอยู่บนการยึดมั่นในหลักการ 3 ประการ ได้แก่ (1) ความแม่นยำทางวิชาการ (Rigor) ซึ่งรับประกันโดยกระบวนการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้มข้น ซึ่งประกอบด้วยบรรณาธิการ ผู้ทบทวนภายนอก 5-6 ท่าน และการอนุมัติขั้นสุดท้ายจากทีมผู้บริหารของ IEA, (2) ความเกี่ยวข้องกับบริบท (Relevance) และ (3) ความง่ายต่อการอ่าน (Readability) หลักการเหล่านี้ถูกนำมาปรับใช้อย่างเป็นรูปธรรมผ่านความร่วมมือกับองค์กรชั้นนำต่างๆ ดังกรณีศึกษาต่อไปนี้

- **กรณีศึกษา: ความพึงพอใจในงานของครู**

- พันธมิตร: Education International

- แหล่งข้อมูล: TIMSS

- **ข้อมูลเชิงลึก:** ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญ 3 ประการที่เชื่อมโยงกับความพึงพอใจในงานของครู ได้แก่ **ภาวะผู้นำที่สนับสนุนในโรงเรียน, พฤติกรรมนักเรียนที่ดีขึ้น, และภาระงานที่ลดลง** ข้อมูลนี้ชี้แนะแนวทางนโยบายที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เช่น การลงทุนในการฝึกอบรมภาวะผู้นำ และการลดภาระงานด้านธุรการของครู กรณีศึกษานี้เป็นตัวอย่งที่ชัดเจนของหลักการด้าน **ความเกี่ยวข้องกับบริบท (Relevance)** โดยกลั่นกรองข้อมูลที่ซับซ้อนให้กลายเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่กระทรวงศึกษาสามารถพิจารณานำไปใช้ได้ทันที

- **กรณีศึกษา: ความแตกต่างทางเพศในความรู้และทัศนคติด้านพลเมือง**

- พันธมิตร: Education Research Centre (ไอร์แลนด์) และ World Bank

- แหล่งข้อมูล: ICCS 2022

- **ข้อมูลเชิงลึก:** ผลการศึกษาเผยให้เห็นช่องว่างทางเพศที่น่าสนใจในด้านความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองในประเทศส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมการประเมิน โดยพบว่า **นักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียนหญิง** ในทุกกรณีที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้กำหนดนโยบายต้องให้ความสนใจ ความชัดเจนของข้อค้นพบนี้ ซึ่งได้มาจากข้อมูลการประเมินระดับนานาชาติขนาดใหญ่ สะท้อนถึงความมุ่งมั่นของเราต่อหลักการด้าน **ความแม่นยำทางวิชาการ (Rigor)** และมอบประเด็นที่อิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนให้แก่ผู้กำหนดนโยบายเพื่อนำไปสู่การแทรกแซงอย่างตรงจุด ข้อมูลเชิงลึกที่นำไปปฏิบัติได้ เช่นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเชื่อมช่องว่างระหว่างหลักฐานเชิงประจักษ์จากการวิจัยและการกำหนดนโยบายการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

การเชื่อมช่องว่างทางนโยบาย

หนึ่งในความท้าทายที่สำคัญที่สุดในแวดวงนโยบายคือความจริงที่ว่า **"หลักฐานเชิงประจักษ์ไม่ได้เปลี่ยนแปลงนโยบายเสมอไป"** (evidence doesn't always change policy) ช่องว่างระหว่างผลการวิจัยและการตัดสินใจเชิงนโยบายนั้นเต็มไปด้วยอุปสรรคมากมาย ไม่ว่าจะเป็นวาระทางการเมืองที่แข่งขันกัน ข้อจำกัดด้านเวลาและความสนใจของผู้มีอำนาจตัดสินใจ ไปจนถึงรายงานวิจัยขนาดยาวที่มักไม่มีใครอ่าน

IEA Compass Briefs ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการเชื่อมช่องว่างดังกล่าว โดยการนำเสนอหลักฐานเชิงประจักษ์ในรูปแบบที่ **กระชับและนำไปปฏิบัติได้ (concise and actionable)** ซึ่งออกแบบมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงมือทำอย่างแท้จริง ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยข้อมูลที่กระจัดกระจาย ให้กลายเป็น **"ทิศทางที่ชัดเจน"** และเป็นจุดอ้างอิงที่ช่วยให้ผู้นำสามารถขับเคลื่อนนโยบายไปข้างหน้าได้อย่างมั่นใจ

ภาพรวมเชิงกลยุทธ์และทิศทางในอนาคต

โดยสรุปแล้ว IEA Compass Briefs คือเครื่องมือเพื่อธรรมาภิบาลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้ข้อมูลการศึกษาสามารถ **เข้าถึงได้ (accessible)** **นำไปปฏิบัติได้ (actionable)** และ**สร้างผลกระทบได้จริง (impactful)** โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ผู้นำในการก้าวข้ามจากการอธิบายความท้าทายทางการศึกษาไปสู่การออกนโยบายที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอย่างมีความหมาย

สำหรับทิศทางในอนาคต โครงการมีแผนที่จะขยายผลและต่อยอดความสำเร็จใน 3 แนวทางหลัก ดังนี้:

- **ขยายความครอบคลุม:** เผยแพร่บทสรุปให้ครอบคลุมการศึกษาของ IEA ในมิติต่างๆ มากขึ้น
- **เจาะลึกระดับท้องถิ่น:** มุ่งเน้นการนำเสนอตัวอย่างระดับภูมิภาคและระดับชาติ โดยร่วมมือกับพันธมิตรในพื้นที่อย่างใกล้ชิด
- **เปิดรับแนวคิดใหม่:** ทดลองและพัฒนาแนวคิดใหม่ๆ ที่ได้รับการเสนอแนะจากเครือข่ายพันธมิตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การประชุมวิชาการนานาชาติ IEA ครั้งที่ 11 (IEA IRC 2025)



การประชุมวิชาการนานาชาติ IEA ครั้งที่ 11 (11th IEA International Research Conference) เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายสำหรับนักวิจัย นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษากจากทั่วโลก งานประชุมครั้งนี้ได้รวบรวมองค์ความรู้และส่งเสริมการอภิปรายที่มีคุณภาพเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา นโยบาย การศึกษาในระดับสากลโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์

ความสำเร็จของการประชุมในครั้งนี้เกิดขึ้นได้จากความร่วมมือระหว่าง IEA และเจ้าภาพร่วม อย่างสถาบันแห่งชาติเพื่อการประเมินผลระบบการศึกษาและการสอนแห่งอิตาลี (INVALSI) และมหาวิทยาลัย โรม่า เทร (Università Degli Studi Roma Tre) ซึ่งได้ให้การสนับสนุนในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ เกิดบทสนทนาเชิงวิพากษ์และการสร้างความร่วมมือทางวิชาการใหม่ๆ สะท้อนให้เห็นผ่านตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ จะกล่าวถึงต่อไป

ตัวชี้วัดความสำเร็จ: การมีส่วนร่วมในระดับนานาชาติ

การมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญจากนานาชาติเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญถึงอิทธิพลและการยอมรับของ การประชุม IRC ในระดับโลก สำหรับการประชุมครั้งที่ 11 นี้ ตัวเลขสถิติได้ยืนยันถึงความสำเร็จในการเป็น ศูนย์กลางทางวิชาการด้านการศึกษาได้อย่างชัดเจน

- ผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมงานจำนวนทั้งสิ้น 260 คน
- ผู้เสนอผลงานวิจัย: มีการนำเสนอผลงานวิจัยจากนักวิชาการจำนวน 162 คน
- การเข้าถึงในระดับนานาชาติ: มีผู้เข้าร่วมงานจาก 42 ประเทศทั่วโลก

การมีส่วนร่วมเชิงลึก: กิจกรรม Pre-Conference Workshops

กิจกรรม Pre-Conference Workshops ได้รับการออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิง ปฏิบัติการและการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับความรู้อย่างเข้มข้นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยตรง ซึ่งกิจกรรมทั้งสามรายการได้รับความสนใจเป็นอย่างดี ดังข้อมูลในตารางต่อไปนี้:

| ชื่อ Workshop | สาระสำคัญ | จำนวนผู้เข้าร่วม |
|---|--|------------------|
| Methods for Causal Inference with Observational Data from International Assessments | การประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติขั้นสูงเพื่อสร้างข้อสรุปเชิงเหตุและผลจากชุดข้อมูล การประเมินขนาดใหญ่ | 29 คน |

| ชื่อ Workshop | สาระสำคัญ | จำนวนผู้เข้าร่วม |
|---|---|------------------|
| Item Response Theory and Population Modeling in Large-scale Assessments | การสำรวจแบบจำลองทางไซโครเมตริกซ์ และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบที่เป็นรากฐานของการประเมินผลระดับนานาชาติ | 29 คน |
| An Introduction to the Use and Analysis of ICILS Process Data | การแนะนำแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกระบวนการ (process data) จากการศึกษา ICILS เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียน | 25 คน |

ไฮไลต์จากโปรแกรมการประชุม

- **Opening Ceremony:** พิธีเปิดที่กำหนดทิศทางและวิสัยทัศน์ของการประชุม พร้อมต้อนรับผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลก
- **Parallel Sessions:** เวทีหลักสำหรับการนำเสนอผลงานวิจัยล่าสุด กระตุ้นให้เกิดการอภิปรายเชิงลึก และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในหลากหลายสาขา
- **Poster Session:** ส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์เชิงลึกและเปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างใกล้ชิดระหว่างนักวิจัยและผู้เข้าร่วมงานในบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการ
- **Welcome Reception:** กิจกรรมสร้างเครือข่ายที่สำคัญ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ในชุมชนนักวิจัยและเปิดประตูสู่ความร่วมมือในอนาคต

Keynote Presentations

หนึ่งในไฮไลต์สำคัญคือการบรรยายพิเศษจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ซึ่งได้มอบมุมมองและแรงบันดาลใจที่สำคัญให้กับผู้เข้าร่วมประชุม

- Prof. Henry Braun, *Boston College*
- Prof. Dr. Aaron Benavot, *School of Education, University at Albany-SUNY*
- Prof. Gabriella Agrusti, *Università LUMSA*
- Prof. Renata Viganò, *INVALSI*

ปฏิสัมพันธ์ทางดิจิทัลและการสร้างชุมชนบน LinkedIn

การมีส่วนร่วมบนโซเชียลมีเดีย โดยเฉพาะบนแพลตฟอร์ม LinkedIn ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดผลกระทบและสร้างชุมชนทางวิชาการที่ยั่งยืนหลังจบงานประชุม ซึ่ง IRC 2025 ประสบความสำเร็จอย่างสูงในด้านนี้

- ยอดการมองเห็น (Impressions) สูงสุด: ยอดการมองเห็นบน LinkedIn พุ่งขึ้นสูงสุดในวันแรกของการประชุมที่ 5,048 impressions ซึ่งเพิ่มขึ้น 140% เมื่อเทียบกับวันที่มีการจัด Workshop วันที่สอง

- การเติบโตของผู้ติดตาม: ในช่วงวันที่ 23 มิถุนายน ถึง 4 กรกฎาคม บัญชีของ IEA มีผู้ติดตามเพิ่มขึ้น +125 คน คิดเป็นอัตราการเติบโตที่สูงถึง 98.4% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาก่อนหน้า

- เสียงตอบรับจากชุมชน: ผู้เข้าร่วมประชุมได้สร้างการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันผ่านการแท็ก (Tag) บัญชีของ IEA ในโพสต์ของตนเอง พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเชิงบวกจำนวนมาก ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจและประสบการณ์อันน่าประทับใจ

การประชุม IRC ครั้งที่ 12

จากความสำเร็จอันท่วมท้นของการประชุม IRC 2025 IEA ได้ประกาศการจัดงานประชุมวิชาการนานาชาติครั้งต่อไป เพื่อสานต่อพันธกิจระดับโลกของ IEA ในการขับเคลื่อนการศึกษาผ่านงานวิจัย และสร้างความร่วมมือทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

- ชื่องาน: 12th IEA International Research Conference
- วันที่: 23–25 มิถุนายน 2027
- สถานที่: กรุงเทพฯ, ประเทศไทย

ความคืบหน้ากองทุนวิจัยและพัฒนาของ IEA

กองทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) ของ IEA มีรูปแบบการดำเนินงานโดยอาศัยแหล่งเงินทุนจากการเก็บค่าธรรมเนียมส่วนเกิน (overhead) ในอัตราร้อยละ 3 จากค่าธรรมเนียมการเข้าร่วมโครงการศึกษาต่างๆ ของ IEA ซึ่งช่วยให้สามารถสนับสนุนโครงการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดย IEA ได้สรุปผลการดำเนินงาน ความสำเร็จของโครงการ การพัฒนาเชิงปฏิบัติการ สถานะทางการเงินที่แข็งแกร่ง และทิศทางในอนาคตของกองทุน ดังนี้

ผลการดำเนินงานหลักและสถานะโครงการ

ความคืบหน้าของการเปิดรับข้อเสนอโครงการ (Call for Proposals) ในแต่ละรอบ

- **Call 1 (2021):** โครงการวิจัยทั้ง 3 โครงการได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์
- **Call 2 (2022):** โครงการวิจัยทั้ง 6 โครงการได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด
- **Call 3 (2023):** โครงการส่วนใหญ่ (6 จาก 7 โครงการ) เสร็จสมบูรณ์และเผยแพร่ผลงานแล้ว หรืออยู่ในขั้นตอนการอนุมัติขั้นสุดท้าย
- **Call 4 (2024):** โครงการที่ได้รับทุนทั้ง 7 โครงการได้เริ่มต้นขึ้นและกำลังอยู่ในขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินงาน

ผลลัพธ์จากโครงการที่เสร็จสมบูรณ์แล้วทั้งสิ้น 14 โครงการ ได้รับการเผยแพร่และเปิดให้สาธารณชนเข้าถึงได้อย่างเต็มที่ผ่านทางเว็บไซต์ของ IEA

การพัฒนาการดำเนินงานและการเผยแพร่ผลงาน

นอกเหนือจากความสำเร็จด้านผลงานวิจัย กองทุนฯ ยังมุ่งมั่นพัฒนากลไกการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านธรรมาภิบาล ขยายการเข้าถึง และเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน การพัฒนาเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญประกอบด้วย

- **การส่งมอบตำแหน่งผู้นำ:** Thierry Rocher ได้มีการแต่งตั้ง Christian Chrstrup Kjeldsen เข้ารับตำแหน่งประธานคณะกรรมการประจำ (Standing Committee Chair) คนใหม่ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของกองทุนให้ก้าวหน้าต่อไป
- **การบูรณาการเชิงกลยุทธ์กับ IEA IRC:** ประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในการนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุม IEA International Research Conference (IRC) ประจำปี 2568 ณ กรุงโรม โดยมีผู้ได้รับทุน 13 รายเข้าร่วมนำเสนอผลงาน และกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับ Call 5 ได้รับความสนใจอย่างล้นหลาม
- **การเพิ่มช่องทางการให้ทุน:** ได้มีการริเริ่มช่องทางการให้ทุนสำหรับโครงการ R&D ที่ริเริ่มโดย IEA โดยตรงเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการวิจัยเชิงกลยุทธ์ที่เกิดขึ้นอย่างทันที่
- **การปรับปรุงการเข้าถึงผลงาน:** มีแผนการปรับปรุงเว็บไซต์ของกองทุนให้สอดคล้องกับการออกแบบเว็บไซต์หลักของ IEA เพื่อเพิ่มการมองเห็นและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงผลงานวิจัย

สถานะปัจจุบันและทิศทางในอนาคต: Call 5 และ Call 6

การเปิดรับข้อเสนอโครงการรอบที่ 5 (Call 5) ซึ่งปิดรับสมัครไปเมื่อวันที่ 15 กันยายนที่ผ่านมา เป็นเครื่องชี้วัดที่ชัดเจนถึงความสนใจและความเกี่ยวข้องของกองทุนในแวดวงการศึกษาปัจจุบัน โดยมีผู้ส่งข้อเสนอโครงการที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 38 ฉบับ และมี 34 ฉบับที่ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นและอยู่ระหว่างการพิจารณา จำแนกได้ดังนี้:

- Tier 1 (ระยะเวลาโครงการ 6 เดือน): 22 ฉบับ
- Tier 2 (ระยะเวลาโครงการ 12 เดือน): 12 ฉบับ

ข้อเสนอโครงการที่ได้รับมีความหลากหลายและครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นที่กองทุนให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ได้แก่ การแสดงผลข้อมูลและการรายงาน (Data visualization and reporting) การใช้ปัญญาประดิษฐ์และแบบจำลองภาษาขนาดใหญ่ในการประเมินผลและการวิเคราะห์ทางจิตมิติ (Use of AI/LLMs in assessment and psychometric analyses) แบบสอบถามบริบทและคลังข้อสอบ (Contextual questionnaires and item banking) การวิเคราะห์แนวโน้มและการวิเคราะห์ข้อมูลระยะยาว (Trend and longitudinal analyses) และการลดอคติในการวัดผล (Bias mitigation) คาดว่าจะมีการประกาศผลการตัดสินผู้ได้รับทุนสำหรับ Call 5 ในเดือนธันวาคม 2568 และมีแผนจะเปิดรับข้อเสนอสำหรับ Call 6 ในปี 2569

ภาพรวมสถานะทางการเงิน

ข้อมูลทางการเงินแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเติบโตของเงินทุนที่มีอยู่ต่อปีอย่างต่อเนื่อง จาก 270,000 ยูโร ในปี 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 555,000 ยูโร ในปี 2568 อนึ่ง กองทุนมียอดเงินทุนคงเหลือ ณ สิ้นปี 2568 ที่พร้อมใช้งานทั้งสิ้น 595,000 ยูโร ซึ่งตัวเลขนี้ได้รวมยอดคงเหลือที่ยกมาจากปีก่อนหน้าแล้ว สถานะทางการเงินที่มั่นคงนี้เป็นหลักประกันว่ากองทุนจะสามารถสนับสนุนงานวิจัยคุณภาพสูงได้อย่างต่อเนื่อง อนึ่ง ตัวเลขดังกล่าวไม่รวมต้นทุนด้านการบริหารจัดการ (ประมาณ 0.5 FTE) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงานของกองทุน

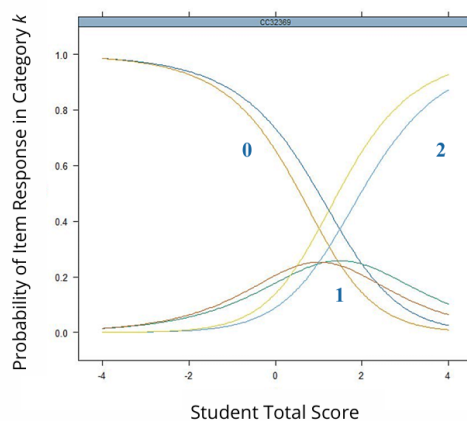
การประเมินความไวต่อการสอนของข้อสอบวัดผล (Instructional Sensitivity)

ผู้จัดทำการศึกษา: Özge Altıntaş, Yu-Hui Chang, Setlthomo Koloi-Keaikitse, & Anne Traynor

*การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจาก IEA Research & Development Fund

การประเมินประสิทธิภาพของครูและหลักสูตรอย่างเป็นธรรม ถือเป็นความท้าทายสำคัญในระบบการศึกษาทั่วโลก บ่อยครั้งที่ข้อสอบวัดผลไม่สามารถแยกแยะระหว่างความรู้ที่นักเรียนได้รับจากห้องเรียนกับความรู้พื้นฐานทั่วไปได้ แนวคิดเรื่อง "ความไวต่อการสอน" (Instructional Sensitivity) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยหมายถึงระดับที่ข้อสอบสามารถวัดผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสอนในห้องเรียนได้จริง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์และค้นหาลักษณะเฉพาะของข้อสอบแบบอัตนัย (constructed-response items) ที่สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้จากการสอนได้อย่างแท้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดผลที่มีคุณภาพสูงต่อไป กระบวนการวิจัยที่ใช้ในการค้นหาคำตอบนี้ได้ผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่รอบด้าน

Item Instructional Sensitivity Index



Item category difficulty difference for student groups with and without content topic instruction?

$$IS = b_{j,0} - b_{j,1} = .37$$

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิเคราะห์แบบผสมผสานระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed-methods) ซึ่งเป็นแนวทางที่แข็งแกร่งในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลากหลายมิติ โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อจำแนกข้อสอบ ก่อนจะตามด้วยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจเหตุผลเบื้องหลังปรากฏการณ์ดังกล่าวอย่างลึกซึ้ง

- **การวิเคราะห์เชิงปริมาณ:** ทีมวิจัยได้คำนวณ "ดัชนีความไวต่อการสอน" (Instructional Sensitivity Index) จากข้อสอบวิทยาศาสตร์แบบอัตนัยของการประเมินผล TIMSS จำนวน 32 ข้อ ดัชนีนี้ทำหน้าที่วัดความแตกต่างของระดับความยากง่ายของข้อสอบในกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนในหัวข้อนั้น ๆ เปรียบเทียบกับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับการสอน ซึ่งช่วยให้สามารถจำแนกข้อสอบที่มีความไวต่อการสอนสูงและต่ำออกจากกันได้

- **การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ:** มีการสัมภาษณ์ครูวิทยาศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (Grade 8/9) ประเทศละ 2 คน จาก 4 ประเทศ ได้แก่ บอตสวานา จีนไทเป ตุรกี และสหรัฐอเมริกา เพื่อวิเคราะห์กระบวนการรู้คิด (cognitive response processes) ของนักเรียนจากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญภาคสนาม ซึ่งช่วยให้สามารถตีความข้อมูลเชิงปริมาณได้อย่างลึกซึ้งและเข้าใจถึงสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้ข้อสอบบางข้อมีความไวต่อการสอนมากกว่าข้ออื่น

- **เป้าหมายสูงสุด:** ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณและบทสัมภาษณ์เชิงคุณภาพถูกนำมาสังเคราะห์ร่วมกัน เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางการออกแบบข้อสอบและเกณฑ์การให้คะแนนที่มีประสิทธิภาพ สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการสอนได้อย่างตรงประเด็น

ผลการวิจัยหลัก: ลักษณะของข้อสอบที่ความไวต่อการสอนสูงและต่ำ

1) ข้อสอบที่มีความไวต่อการสอนระดับสูง (High Instructional Sensitivity)

ผลการวิเคราะห์แสดงปัจจัยพื้นฐานในการออกแบบที่ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถของข้อสอบในการวัดประสิทธิผลการสอน ซึ่งนับเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับนักออกแบบข้อสอบและผู้พัฒนาหลักสูตรที่ต้องการสร้างแบบประเมินที่สะท้อนประสิทธิภาพการสอน ผลการวิจัยพบลักษณะของข้อสอบที่มีความไวต่อการสอนระดับสูง (High Instructional Sensitivity) โดยนักเรียนจะทำคะแนนได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากได้รับการสอนในชั้นเรียน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- **ต้องการความรู้เฉพาะทางและคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์:** ข้อสอบที่ต้องการให้นักเรียนใช้คำศัพท์ทางเทคนิคหรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ได้พบเจอในชีวิตประจำวันมักมีความไวต่อการสอนสูง ตัวอย่างเช่น ข้อสอบที่ให้นักเรียนจำแนกสารต่าง ๆ ว่าเป็น "ธาตุ สารประกอบ หรือสารผสม" ซึ่งครูจากจีนไทเปให้ความเห็นว่า "หากขาดความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน คำตอบของนักเรียนอาจไม่สมบูรณ์หรือคลาดเคลื่อน"

- **ต้องการคำอธิบายเชิงลึก:** ข้อสอบที่ไม่ได้ถามแค่ "อะไร" แต่ถามว่า "ทำไม" หรือ "อย่างไร" เพื่อวัดความเข้าใจในกระบวนการหรือสาเหตุ มักต้องอาศัยความรู้จากห้องเรียน ตัวอย่างเช่น คำถามว่า "อะไรเป็นสาเหตุของแผ่นดินไหว?" ซึ่งครูจากบอตสวานากล่าวว่า "นักเรียนอาจตอบได้ถูกเพียงบางส่วน แต่คำอธิบายอาจตื้นเขินเกินกว่าจะได้รับคะแนนเต็มหากไม่ได้รับการสอน"

- **เนื้อหาเกินความรู้พื้นฐานทั่วไป:** ข้อสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาซึ่งซับซ้อนและไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ทั่วไปจำเป็นต้องอาศัยการสอนโดยตรง ตัวอย่างเช่น ข้อสอบที่ให้นักเรียนคำนวณหาค่าความต้านทาน (R) ในวงจรไฟฟ้าจากค่าแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าที่กำหนดให้ ซึ่งครูจากบอตสวานาระบุว่า "เนื้อหาดังกล่าวเป็นของระดับขั้นถัดไป" เป็นการบ่งชี้ว่านักเรียนไม่น่าจะตอบได้หากไม่เคยเรียนมาก่อน

2) ข้อสอบที่มีความไวต่อการสอนต่ำ (Low Instructional Sensitivity)

ข้อสอบกลุ่มนี้ หมายถึง ข้อสอบที่คะแนนของนักเรียนไม่แตกต่างกันมากนักระหว่างกลุ่มที่เรียนและไม่ได้เรียนเนื้อหานั้น โดยมีลักษณะ ดังนี้

- **อาศัยความรู้ในชีวิตประจำวัน:** ข้อสอบที่สามารถตอบได้โดยใช้ประสบการณ์ตรงหรือความรู้รอบตัวทั่วไปมักมีความไวต่อการสอนต่ำ ตัวอย่างเช่น ข้อสอบที่ถามถึงข้อดีของรากพืชที่ยาวลึกลงไปในดินชั้น

ล่าง ซึ่งครูจากตุรกีให้ความเห็นว่า "นักเรียนในพื้นที่ชนบทสามารถเข้าใจสถานการณ์นี้ได้ไม่ยากโดยไม่จำเป็นต้องเรียนในห้องเรียน"

- **ขาดความชัดเจนของคำถามหรือแผนภาพ:** บางครั้ง ปัญหาไม่ได้อยู่ที่ความรู้ของนักเรียน แต่อยู่ที่การออกแบบข้อสอบที่กำกวมหรือทำให้สับสน ตัวอย่างเช่น ข้อสอบเรื่องความหนาแน่นของของเหลวที่มีแผนภาพประกอบ ซึ่งครูจากสหรัฐอเมริกาแสดงความกังวลว่า "นักเรียนอาจสับสนกับแผนภาพและไม่ให้ความสนใจกับความแตกต่างของค่าความหนาแน่น" ซึ่งเป็นปัญหาด้านการออกแบบมากกว่าการวัดความรู้

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับการออกแบบการประเมินผล

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับนักออกแบบข้อสอบ ผู้พัฒนาหลักสูตร และผู้กำหนดนโยบายทางการศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่าแบบประเมินที่ใช้นั้นสามารถสะท้อนประสิทธิภาพการสอนได้อย่างเที่ยงตรง

1. **ให้ความสำคัญกับข้อสอบที่ต้องใช้ความรู้เชิงวิชาการ:** ควรมุ่งเน้นการออกแบบข้อสอบที่ต้องการคำศัพท์เฉพาะทางและคำอธิบายเชิงลึกตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อสอบกำลังวัดความรู้ความเข้าใจที่ได้จากห้องเรียนจริง ๆ ไม่ใช่ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ทั่วไปในชีวิตประจำวัน

2. **ทบทวนข้อสอบเพื่อหาความกำกวม:** มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบความชัดเจนของคำสั่ง คำถาม แผนภาพ และตารางในข้อสอบอย่างละเอียด เพื่อลดปัจจัยรบกวนที่อาจทำให้นักเรียนตอบผิดพลาดจากความสับสนในตัวข้อสอบ แทนที่จะเป็นเพราะขาดความรู้

3. **สร้างเกณฑ์การให้คะแนนที่สะท้อนความเข้าใจเชิงลึก:** สำหรับข้อสอบอัตนัย ควรออกแบบเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) ที่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ถูกต้องเพียงผิวเผิน กับคำตอบที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์

การตรวจสอบประสิทธิภาพของตัวประมาณค่าความแปรปรวนในการประเมินผลการศึกษา ระดับนานาชาติ (An Examination on the Performance of Sampling)

ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ของการวิจัย

การศึกษาของสมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (IEA) เช่น TIMSS, PIRLS, และ ICCS มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการชี้แนะทิศทางการกำหนดนโยบายการศึกษาในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ผลการประเมินเหล่านี้ถูกนำไปใช้อ้างอิงเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีผลกระทบอย่างกว้างขวาง ดังนั้น ความแม่นยำ (accuracy) และความเที่ยงตรง (precision) ของข้อมูลที่น่าเสนอจึงเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั่วโลก

เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของความแม่นยำ เราอาจพิจารณาแนวคิดเรื่อง "ความไม่แน่นอน" (uncertainty) ในการประมาณค่าทางสถิติ เปรียบได้กับการพยากรณ์อากาศ หากมีการพยากรณ์ว่าอุณหภูมิในวันพรุ่งนี้คือ 20°C แต่ให้ช่วงความเชื่อมั่นไว้ที่ 19–21°C ย่อมให้ความมั่นใจในการวางแผนได้มากกว่าการพยากรณ์ที่ให้ช่วงกว้างถึง 10–30°C ซึ่งสะท้อนถึงความไม่แน่นอนที่สูงกว่ามาก ในทำนองเดียวกัน หากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ของประเทศหนึ่งอยู่ที่ 500 คะแนน การรายงานผลในช่วง 495–505 ย่อมนำไปสู่การตีความที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับการรายงานผลในช่วง 475–525 ช่วงที่แคบกว่าสะท้อนถึงความเที่ยงตรงที่สูงกว่าและให้ข้อมูลที่นำไปใช้ตัดสินใจได้ดีกว่า

ความไม่แน่นอนในการประเมินผลขนาดใหญ่เช่นนี้เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ทั้งในส่วนของ การออกแบบเครื่องมือวัดผลและกระบวนการสุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นไปที่การจัดการความไม่แน่นอนที่เกิดจาก "การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง" (sampling design) ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์โดยรวม

ดังนั้น การประเมินและคัดเลือกวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมที่สุดเพื่อประมาณค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างจึงไม่ใช่เพียงโจทย์ทางเทคนิค แต่เป็นภารกิจสำคัญในการปกป้องความน่าเชื่อถือของผลการประเมินทั้งหมด ซึ่งนำไปสู่ความท้าทายหลักของการวิจัยนี้

ความท้าทายหลัก: การประมาณค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างด้วยข้อมูลชุดเดียว

แก่นหลักของความท้าทายทางเทคนิคในการประเมินผลการศึกษาขนาดใหญ่ คือการจัดการกับ "ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง" (sampling error) ซึ่งหมายถึงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกระจายตัวของค่าสถิติเมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปได้ทั้งหมด ซึ่งสะท้อนถึงความไม่แน่นอนที่เกิดจากการศึกษาเพียงกลุ่มตัวอย่างเดี่ยวแทนที่จะเป็นประชากรทั้งหมด ในทางทฤษฎี หากเราสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปได้ทั้งหมด เราจะสามารถคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนที่แท้จริงได้ แต่ในทางปฏิบัติ เรามีข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงชุดเดียวเท่านั้น ทำให้เราไม่สามารถคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนที่แท้จริงได้โดยตรง และจำเป็นต้อง "ประมาณค่า" ขึ้นมาแทน

เพื่อรับมือกับความท้าทายนี้ นักสถิติได้พัฒนาเครื่องมือที่เรียกว่า "วิธีการทำซ้ำ" (replication methods) ซึ่งเป็นเทคนิคในการสร้างกลุ่มตัวอย่างย่อย (sub-samples) จำนวนมากจากกลุ่มตัวอย่างหลักที่เรา มีอยู่ เพื่อจำลองการกระจายตัวของค่าสถิติและประมาณค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการหลักที่ถูกนำมาเปรียบเทียบในการศึกษานี้ ได้แก่:

- **Jackknife Repeated Replication (JK2):** เป็นวิธีการที่ IEA ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- **Balanced Repeated Replication (BRR):** เป็นวิธีการที่ใช้ในการศึกษาของ OECD/PISA (ซึ่งมักใช้ร่วมกับค่า Fay adjustment 0.5)
- **Bootstrapping:** เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในสาขาสังคมศาสตร์

แม้ว่าวิธีการเหล่านี้จะเป็นที่รู้จักกันดี แต่ที่ผ่านมายังคงมี "ช่องว่างในองค์ความรู้" (Gap in Literature) ที่สำคัญ คือยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการเหล่านี้อย่างเป็นระบบภายใต้บริบทและเงื่อนไขที่ซับซ้อนของการประเมินผลการศึกษาระดับนานาชาติ (ILSAs) โดยเฉพาะ การวิจัยนี้จึงถูกออกแบบขึ้นเพื่อเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยดำเนินการศึกษาผ่านการจำลองสถานการณ์ (simulation study) เพื่อตอบคำถามว่าวิธีการใดมีประสิทธิภาพสูงสุดในการประมาณค่าสถิติประเภทต่างๆ และภายใต้เงื่อนไขของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย: การประเมินและคัดเลือกวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมที่สุด

การศึกษานี้ได้ให้ข้อค้นพบที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นแนวทางในการเลือกใช้วิธีการทางสถิติเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการประเมินผลการศึกษาของ IEA ให้สูงสุด ผลการวิจัยไม่เพียงแต่ยืนยันความแข็งแกร่งของแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน แต่ยังชี้ให้เห็นถึงโอกาสในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคต

ผลการค้นพบที่สำคัญที่สุด สรุปได้ดังนี้:

- **การยืนยันความแข็งแกร่งของวิธีปัจจุบัน:** วิธีการที่ IEA ใช้ในปัจจุบัน (JK2) ให้ผลลัพธ์ที่มีความแม่นยำและมีเสถียรภาพสูงสำหรับการคำนวณค่าสถิติโดยทั่วไป (smooth statistics) เช่น ค่าเฉลี่ยและค่าสหสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการยืนยันว่าแนวทางปฏิบัติหลักของ IEA มีความน่าเชื่อถือภายใต้เงื่อนไขการศึกษาตามปกติ
- **การระบุวิธีที่เหนือกว่าสำหรับสถิติเฉพาะทาง:** สำหรับค่าสถิติที่มีความซับซ้อนหรือไม่เรียบ (non-smooth statistics) เช่น ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentiles) พบว่าวิธี BRR มีประสิทธิภาพสูงกว่าวิธี JK2 ยิ่งไปกว่านั้น การวิจัยนี้ยังค้นพบว่าการใช้ค่า Fay factor ที่ต่ำ (0.1) กับวิธี BRR ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการใช้ค่ามาตรฐาน 0.5 ที่ใช้ในการศึกษาของ OECD อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ
- **ประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติ:** การวิจัยพบว่าวิธี JK2 แบบครึ่ง (Half Variant) ให้ผลลัพธ์ที่มีความแม่นยำเทียบเท่ากับวิธี JK2 แบบเต็ม (Full Variant) แต่ใช้ทรัพยากรในการคำนวณน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการทรัพยากรในการประมวลผลข้อมูล
- **การจัดการกับการไม่ตอบสนอง (Non-response):** การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแนวทางของ IEA ในการจับคู่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการใหม่ (Re-Pairing) หลังจากเกิดกรณีโรงเรียนไม่ตอบสนอง (Non-

Response) สามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งแตกต่างจากแนวทางของ PISA ที่ยังคงลำดับของโรงเรียนเดิมไว้ ซึ่งอาจนำไปสู่ความลำเอียง (Bias) ได้

ข้อค้นพบเหล่านี้ได้สร้างฐานความรู้ที่สำคัญ ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อรักษาและยกระดับมาตรฐานทางระเบียบวิธีวิจัยของ IEA ต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์และนัยสำคัญต่อองค์กร

ผลการวิจัยนี้นำมาซึ่งนัยสำคัญเชิงกลยุทธ์สำหรับ IEA และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย โดยเปลี่ยนจากคำถามที่ว่า "ผลการวิจัยคืออะไร" ไปสู่คำถามที่ว่า "เราควรดำเนินการอย่างไรต่อไป" เพื่อให้มั่นใจว่าผลการประเมินของเรายังคงเป็นมาตรฐานระดับโลกด้านความน่าเชื่อถือ

จากผลการศึกษา สามารถกลั่นกรองเป็นข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ได้ดังนี้:

1. **สร้างความเชื่อมั่นในแนวทางปัจจุบัน:** ผลการวิจัยยืนยันว่าวิธีการทางสถิติที่ IEA ใช้อยู่ (JK2) มีความน่าเชื่อถือสูงและให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำสำหรับเงื่อนไขการศึกษาโดยทั่วไป ข้อค้นพบนี้ช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้กำหนดนโยบายและนักวิจัยที่นำข้อมูลของ IEA ไปใช้ ว่าพวกเขา กำลังตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่แข็งแกร่ง

2. **เพิ่มประสิทธิภาพสำหรับอนาคต:** เพื่อเพิ่มความแม่นยำของการรายงานผลให้สูงสุดในทุกมิติ IEA ควรพิจารณาใช้วิธี BRR ร่วมกับค่า Fay Factor ที่เหมาะสมที่สุดตามที่ระบุในการวิจัยนี้ (เช่น 0.1) สำหรับการวิเคราะห์สถิติบางประเภทที่มีความซับซ้อน เช่น ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ การปรับใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานเฉพาะทางจะช่วยยกระดับความเที่ยงตรงของผลการประเมินให้สูงขึ้นไปอีก

3. **ให้ความสำคัญสูงสุดกับการลดอัตราการไม่ตอบสนอง:** การศึกษานี้ตอกย้ำว่าการไม่ตอบสนองของกลุ่มตัวอย่าง (Non-Response) เป็นความท้าทายที่ใหญ่ที่สุดต่อความเที่ยงตรงของข้อมูล ดังที่ผลการจำลองสถานการณ์ของเราแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การไม่ตอบสนองส่งผลให้ความเที่ยงตรง (Precision) ของการประมาณค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญในทุกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น การลงทุนในกระบวนการเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อลดอัตราการไม่ตอบสนองให้เหลือน้อยที่สุด ควรเป็นเป้าหมายสำคัญอันดับต้นๆ ขององค์กร

4. **ใช้แนวทางปฏิบัติที่อิงตามหลักฐาน:** การศึกษานี้ได้สร้างแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการเลือกวิธีการทางสถิติ โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ แม้จะไม่มี "แนวทางเดียวที่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์" (No One-Size-Fits-All) แต่แนวทางที่ IEA ใช้อยู่ในปัจจุบันก็ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเชื่อถือได้ในสถานการณ์ส่วนใหญ่ และตอนนี้เรามีทางเลือกที่ดีขึ้นสำหรับสถานการณ์เฉพาะทาง

โดยสรุป การวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของ IEA ในการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยอย่างไม่หยุดนิ่ง เพื่อรักษามาตรฐานสูงสุดด้านความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญที่ทำให้การประเมินผลทางการศึกษาของ IEA ได้รับการยอมรับและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั่วโลกอย่างยั่งยืน

ภาพรวม IEA Hamburg ประจำปี 2024-2025

ในรอบปีที่ผ่านมา IEA Hamburg ประสบความสำเร็จในการเผยแพร่ผลการศึกษานานาชาติที่สำคัญหลายโครงการ

- **TIMSS 2023:** เผยแพร่ผลการศึกษาอย่างเป็นทางการ ณ นครดูไบ เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2024 โดยนำเสนอข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวโน้มผลลัพธ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- **ICILS 2023:** เผยแพร่รายงานผลการศึกษาระดับปฐมวัยอย่างเป็นทางการในเดือนพฤศจิกายน 2024 ณ กรุงโคเปนเฮเกน โดยให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศของนักเรียน
- **LaNA 2023 Linking Study:** จัดกิจกรรมเผยแพร่ผลการศึกษาอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2025 เพื่อนำเสนอผลการประเมินการรู้หนังสือและการคำนวณขั้นพื้นฐานในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง
- **UNICEF LSCE Phase II:** โครงการเสร็จสิ้นลงอย่างสมบูรณ์ โดยมีการส่งมอบรายงานฉบับสุดท้ายให้แก่ UNICEF ในเดือนกุมภาพันธ์ 2025 ซึ่งเป็นการสรุปผลการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะชีวิตที่สำคัญ IEA Hamburg ยังคงขับเคลื่อนโครงการศึกษาวิจัยหลักหลายโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยแต่ละโครงการมีความคืบหน้าในขั้นตอนสำคัญดังนี้:
 - **PIRLS 2026:** อยู่ในขั้นตอนการเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูลหลัก (main data collection) หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองภาคสนามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - **ICCS 2027:** อยู่ในขั้นตอนการเตรียมการสำหรับการทดลองภาคสนาม (field trial) เพื่อทดสอบเครื่องมือและกระบวนการประเมิน
 - **TIMSS 2027:** อยู่ในขั้นตอนการเตรียมการสำหรับการทดสอบนำร่อง (field test) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเครื่องมือวัดผลในรอบใหม่
 - **ICILS 2028:** โครงการอยู่ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนา (development stage) โดยมีการวางกรอบแนวคิดและกรอบการประเมินผล
 - **OECD TALIS 2024:** กำลังจะมีการเผยแพร่ผลการศึกษา ซึ่งจะให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานของครูและผู้บริหารสถานศึกษา

| | paper | | | | | | | | | | | | | | digital | | | | | | | | |
|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|------|--|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | pilot | standardization | StarS | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | pilot | | standardization | StarS | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | standardization | StarS | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | pilot | standardization | BT PRIMAR | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | pilot | standardization | BT Sprachen | standardization | BT NaWi | | |

| | |
|-------------|--|
| StarS | Language, Mathematics, Self-regulation, Motivation (same children) |
| BT Primar | German, Mathematics |
| BT Sprachen | German, English, French |
| BT NaWi | Mathematics, Biology, Chemistry, Physics |

นอกเหนือจากโครงการระดับนานาชาติ IEA Hamburg ยังดำเนินโครงการระดับชาติที่สำคัญในประเทศเยอรมนี ซึ่งรวมถึง Evaluation of the STARTCHANCEN-PROGRAMM โครงการประเมินผลระยะยาว 10 ปี ด้วยงบประมาณกว่า 2 หมื่นล้านยูโรของรัฐบาลกลางที่มุ่งสนับสนุนโรงเรียนในพื้นที่ที่ด้อยโอกาส การเก็บข้อมูลหลักของ PISA 2025 main survey และการเก็บข้อมูลหลักของโครงการ IGLU (PIRLS) 2026 ซึ่งเป็นโครงการประเมินความสามารถในการอ่านระดับประถมศึกษาของเยอรมนี

เพื่อรักษาความเป็นผู้นำด้านการประเมินผลขนาดใหญ่ ความสำเร็จในการดำเนินงานของ IEA Hamburg ตั้งอยู่บนพันธกิจสองประการที่สำคัญ คือ การเป็นผู้บุกเบิกด้านการวิจัยเชิงวิชาการและการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่แข็งแกร่ง เสาหลักทั้งสองนี้ไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับคุณภาพของโครงการในปัจจุบัน แต่ยังเป็นกลไกขับเคลื่อนขีดความสามารถทางระเบียบวิธีวิจัยและเทคนิคขององค์กรในอนาคต

หน่วยวิจัยและวิเคราะห์ (RandA)

หน่วยวิจัยและวิเคราะห์ (Research and Analysis Unit: RandA) ได้สร้างผลงานทางวิชาการและมีส่วนสำคัญในการเผยแพร่องค์ความรู้สู่ระดับโลก โดยในรอบปีที่ผ่านมา มีผลงานที่โดดเด่นดังนี้

- **ผลงานตีพิมพ์:** มีบทความวิชาการและรายงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์รวมทั้งสิ้น 36 ฉบับ
- **การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshops):** จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและเผยแพร่องค์ความรู้รวม 8 ครั้ง
- **การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ:** นำเสนอผลงานวิจัยในเวทีประชุมวิชาการระดับนานาชาติรวม 30 ครั้ง

การพัฒนานวัตกรรมทางเทคนิคและยกระดับความปลอดภัย

ความมุ่งมั่นในการพัฒนานวัตกรรมได้นำไปสู่การสร้างเครื่องมือและกระบวนการใหม่ๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือให้กับโครงการต่างๆ ดังนี้

| นวัตกรรม (Innovation) | ผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (Strategic Impact) |
|-----------------------------------|--|
| StudyExpert | พัฒนาและนำไปใช้ในหลายโครงการเพื่อปรับปรุงและสร้างมาตรฐานกระบวนการทำงานด้านการสำรวจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น |
| OSE International | เตรียมการเพื่อใช้แทนที่ซอฟต์แวร์ WinW3S สำหรับการทำดิจิทัลไลเซนซ์ กระบวนการจัดทำรายชื่อ การสุ่มตัวอย่าง และการติดตามสถานะในระดับโรงเรียนให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ |
| Data Processing (Transition to R) | เปลี่ยนจากการใช้ DPE ที่ใช้ SQL ไปสู่การใช้ภาษา R เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น |
| IT Security (BSI Testat) | ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านไอทีโดยหน่วยงานภายนอก ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับการประกวดราคาภาครัฐ และ |

| | |
|------------------------------|---|
| นวัตกรรม (Innovation) | ผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (Strategic Impact) |
| | สร้างความไว้วางใจกับพันธมิตรภาครัฐและสถาบันต่างๆ ที่มอบหมายให้ IEA จัดการข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนระดับชาติ |
| Artificial Intelligence (AI) | ก้าวจากการสำรวจสู่การประยุกต์ใช้จริง ผ่านโครงการที่ได้รับทุนวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างระบบ Retrieval-Augmented Generation (RAG) สำหรับปรับปรุงการจัดการองค์ความรู้ภายใน และการทดลองเบื้องต้นในการสร้างสื่อฝึกอบรมที่ขับเคลื่อนด้วย AI |

การปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาธุรกิจ

IEA Hamburg ได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการแสวงหาโครงการใหม่ โดยหันมาให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมประกวดราคาของภาครัฐ (public tenders) มากขึ้น ซึ่งถือเป็นช่องทางหลักในการได้มาซึ่งโครงการศึกษาวิจัยใหม่ๆ สะท้อนผ่านการยื่นข้อเสนอโครงการถึง 14 โครงการในช่วงเดือนตุลาคม 2024 ถึง มิถุนายน 2025 กลยุทธ์นี้ยังเชื่อมโยงโดยตรงกับการยกระดับความปลอดภัยด้านไอที (BSI Testat) และการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการภายใน (โครงการ Harmonization) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เกื้อหนุนกันและจำเป็นต้องการสร้างความสามารถในการแข่งขันและความน่าเชื่อถือในตลาดภาครัฐ

การเพิ่มประสิทธิภาพภายในผ่านโครงการ Harmonization

โครงการ "Harmonization Project" ถูกริเริ่มขึ้นเพื่อสร้างมาตรฐานและปรับกระบวนการทำงานในส่วนต่างๆ ให้สอดคล้องกันทั่วทั้งองค์กร โดยมุ่งเน้นการยกระดับประสิทธิภาพและคุณภาพการดำเนินงานโดยรวม ได้แก่ การจัดโครงสร้าง SharePoint ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน, การเพิ่มความสอดคล้องของคำถามเกี่ยวกับข้อมูลประชากรในโครงการต่างๆ และการร่างมาตรฐานการรายงานร่วมกัน โครงการนี้จะช่วยสร้างกระบวนการทำงานที่เป็นหนึ่งเดียวและนำไปสู่การดำเนินงานที่ราบรื่นและมีคุณภาพสูงยิ่งขึ้น



วิสัยทัศน์สู่นาคต

วิสัยทัศน์ในอนาคตของ IEA Hamburg ซึ่งนำเสนอโดยผู้อำนวยการ มุ่งเน้นการขับเคลื่อนองค์กรไปข้างหน้าผ่าน 3 แนวทางหลัก

- **การรวบรวมและผนึกความเชี่ยวชาญ (Consolidation):** มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่แข็งแกร่งและใช้ประโยชน์จากความเชี่ยวชาญภายในองค์กรอย่างเต็มศักยภาพ โดยมีกลไกสำคัญคือโครงการ Harmonization และการพัฒนาเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน เช่น StudyExpert และ OSE International

- **การดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Implementation):** ให้ความสำคัญกับการดำเนินโครงการหลักที่สำคัญ เช่น โครงการศึกษาวิจัยของ IEA และโครงการระดับชาติขนาดใหญ่อย่าง STARTCHANCEN ให้สำเร็จลุล่วงด้วยมาตรฐานสูงสุด เพื่อสร้างผลกระทบเชิงนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม

- **การมีส่วนร่วมในระดับโลก (Participation):** ส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการวิจัยและนโยบายในเวทีระดับโลก ผ่านผลงานของหน่วยวิจัยและวิเคราะห์ (RandA) ในการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ การตีพิมพ์บทความ และการสร้างความร่วมมือใหม่ๆ เพื่อต่อยักบทบาทผู้นำทางความคิดในระดับสากล