

## การพัฒนาสมรรถนะด้านคณิตศาสตร์ของ PISA ให้กับครูและนักเรียนในยุคดิจิทัล

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล<sup>1,†</sup> และนางสุชาดา ปัทมวิภาต<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) 475 อาคารสิริวิทยุ ชั้น 9 เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร 10400 (สำนักงานชั่วคราว)

### บทคัดย่อ

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน ข้อมูลที่หลากหลายและมีความซับซ้อนส่วนใหญ่จึงอยู่ในรูปดิจิทัล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจทั้งในเรื่องส่วนตัว ไปจนถึงเรื่องที่มีผลต่อสังคมส่วนรวมได้ สิ่งเหล่านี้ทำให้การใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ แต่จำเป็นต้องมีการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลและสามารถอธิบายเหตุผลได้ ด้วยเหตุนี้ ใน PISA 2022 ซึ่งเป็นรอบการประเมินล่าสุดที่เน้นด้านคณิตศาสตร์ จึงได้ปรับกรอบการประเมินคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยได้เพิ่มการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เข้ามา เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ดังนั้น นักเรียนจึงควรได้รับการส่งเสริมให้มีการแสดงผลร่วมกับการใช้หลักการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ รวมถึงการส่งเสริมให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมและแบบฝึกที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ฝึกคิดและฝึกแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างสมเหตุสมผลตามหลักการ เพื่อนำไปสู่ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์สำหรับการใช้ชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ต่อไป

**คำสำคัญ:** PISA, ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

---

†Keynote Speaker

อีเมล: [thiradet@ipst.ac.th](mailto:thiradet@ipst.ac.th) (ธีระเดช เจียรสุขสกุล), [sthai@ipst.ac.th](mailto:sthai@ipst.ac.th) (สุชาดา ปัทมวิภาต).