

คู่มือการดำเนินงานและการประเมินโครงการ SCEE 2025 Smart Classroom Equity Excellence 2025 (SCEE 2025) “พัฒนาโรงเรียนไทยสู่ห้องเรียนอัจฉริยะอย่างเท่าเทียม”



หน่วยงานรับรองและการรับรองเกียรติคุณ

- กระทรวงศึกษาธิการ
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

หน่วยงานผู้ดำเนินโครงการ

- บริษัท เทค อินฟินิตี้ อีดูเคชั่น จำกัด (TECH Infinity Education Co., Ltd.)
- บริษัท เทค อินฟินิตี้ อินเทอร์เน็ตโซลูชัน จำกัด (TECH Infinity International Solution Co., Ltd.)
- สำนักงานนวัตกรรมการศึกษาและการประเมินสมรรถนะ

(Educational Innovation & Competency Development Office: EICD Office)

ระยะเวลาดำเนินโครงการ: 1 พฤศจิกายน 2568 - 31 พฤษภาคม 2569

พื้นที่ดำเนินการนำร่อง: กรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ

จัดทำโดย บริษัท เทค อินฟินิตี้ อีดูเคชั่น จำกัด (TECH Infinity Education Co., Ltd.)

ภายใต้การสนับสนุนรับรองเกียรติคุณเข้าร่วมโครงการ กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

โครงการ ความเป็นเลิศห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อความเสมอภาค 2025 (Smart Classroom Equity Excellence 2025 : SCEE 2025) จัดทำขึ้นโดย สำนักงานนวัตกรรมการศึกษาและการประเมินสมรรถนะ (EICD Office) บริษัท เทค อินฟินิตี้ อีดูเคชั่น จำกัด ร่วมกับ บริษัท เทค อินฟินิตี้ อินเทอร์เน็ตชั้นนำ โซลูชัน จำกัด โดยได้รับการสนับสนุนเงินนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ ใ้รับรองเกียรติคุณและป้ายรับรองของสถานศึกษาจะใช้ตราสัญลักษณ์กระทรวงศึกษาธิการและลายมือชื่อปลัดกระทรวงศึกษาธิการตามหนังสืออนุญาตที่เกี่ยวข้อง

โครงการนี้มุ่งยกระดับ คุณภาพและความเสมอภาคทางการศึกษา ด้วยการพัฒนา “ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)” ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การใช้เทคโนโลยีแบบโต้ตอบ และการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัลอย่างเท่าเทียมสำหรับผู้เรียนทุกกลุ่ม สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์

1. ประเมินความพร้อมเชิงพัฒนา (Developmental Assessment) และให้ข้อเสนอแนะรายโรงเรียนอย่างเป็นระบบ
2. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้แบบโต้ตอบให้เกิดผลกับผู้เรียนอย่างทั่วถึง
3. ค้นหาและยกย่องต้นแบบแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) เพื่อขยายผลระดับเขตและประเทศ
4. สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ-เอกชน-สถาบันวิชาการในการขับเคลื่อนห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) อย่างเท่าเทียม

กลุ่มเป้าหมายการใช้คู่มือ

- (1) สถานศึกษาเพื่อใช้วางแผนพัฒนาและดำเนินการประเมินตนเอง
- (2) คณะกรรมการตรวจประเมินเพื่อใช้เกณฑ์เดียวกัน โปร่งใส และตรวจสอบได้
- (3) หน่วยงานกำกับนโยบายเพื่อใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุนการตัดสินใจด้านความเสมอภาคทางการศึกษา

การประเมินในคู่มือนี้เป็น การประเมินเชิงพัฒนา มิใช่การจัดอันดับหรือเปรียบเทียบแข่งขัน แต่เน้นให้ทุกสถานศึกษาสามารถยกระดับสู่ โรงเรียนต้นแบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) อย่างเท่าเทียมภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ขอขอบคุณทุกหน่วยงานและสถานศึกษาที่ให้ความร่วมมือ ตลอดจนคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมกันพัฒนาโครงการประเมินให้มีความเที่ยงตรง โปร่งใส และเกิดประโยชน์ต่อระบบการศึกษาไทย

ลงชื่อ.....

(นายธนปราชญ์ จันทระเสนา)

ผู้อำนวยการโครงการ

วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

สารบัญ

ลำดับ	รายการ	หน้า
1	ส่วนที่ 1 : บทนำและภาพรวมโครงการ	1
2	ส่วนที่ 2 : ขั้นตอนดำเนินงานโครงการ	5
3	ส่วนที่ 3 : เกณฑ์และระบบการประเมิน	10
4	ส่วนที่ 4 : การรับรองผลและการเผยแพร่	20
5	ส่วนที่ 5 : ภาคผนวก	25
	ภาคผนวก ก : ตารางกำหนดการดำเนินงาน	26
	ภาคผนวก ข : แบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมและเปิดเผยข้อมูล	28
	ภาคผนวก ค : แบบฟอร์มการประเมินตนเอง	30
	ภาคผนวก ง : แบบรายงาน Site Audit	34
	ภาคผนวก จ : ตัวอย่างเอกสารรับรอง ใบรับรองเกียรติคุณ โล่ประกาศเกียรติคุณ และป้ายรับรองโรงเรียน	36
	ภาคผนวก ฉ : ฐานข้อมูลสถานศึกษาเพื่อเผยแพร่	

ส่วนที่ 1 : บทนำและภาพรวมโครงการ

1.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องยกระดับห้องเรียนให้เป็น “ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)” ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์ (Critical & Creative Thinking) และการพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) ของครูและนักเรียนอย่างทั่วถึง

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลของสถานศึกษาทั่วประเทศ พบว่าหลายแห่งยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ทั้งในด้านทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และโอกาสทางการเรียนรู้

ดังนั้น บริษัท เทค อินฟินิตี้ อีดูเคชั่น จำกัด ร่วมกับ สำนักงานนวัตกรรมการศึกษาและการประเมินสมรรถนะ (EICD Office) บริษัท เทค อินฟินิตี้ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล โซลูชั่น จำกัด

จึงจัดทำ “โครงการความเป็นเลิศห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อความเสมอภาค 2025 (Smart Classroom Equity Excellence 2025 : SCEE 2025)” เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการประเมินความพร้อมและพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษา ภายใต้กรอบแนวคิด “Smart Classroom for Educational Equity” โดยได้รับการรับรองเกียรติคุณจาก กระทรวงศึกษาธิการ และ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อประเมินระดับความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีห้องเรียนอัจฉริยะ
2. เพื่อส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา โดยให้ทุกโรงเรียนสามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาแก่สถานศึกษาอย่างเป็นระบบและนำไปใช้ปรับปรุงได้จริง
4. เพื่อยกย่องและเผยแพร่สถานศึกษาที่มีความโดดเด่น เป็นต้นแบบของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนอัจฉริยะ
5. เพื่อสนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการด้าน “Digital Education & Equity Development”

หมายเหตุ: การประเมินในโครงการนี้มีลักษณะ เชิงพัฒนา (Developmental Assessment) ไม่ใช่การจัดอันดับแข่งขัน มุ่งให้ทุกสถานศึกษายกระดับสู่ โรงเรียนต้นแบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) อย่างเท่าเทียม ภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.3 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ (Definition of Terms)

1) ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)

หมายถึง ห้องเรียนที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) อย่างทั่วถึง โดยมี จอแสดงผลแบบโต้ตอบ (Interactive Flat Panel: IFP) หรือเทคโนโลยีเทียบเท่าเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับระบบ/สื่อดิจิทัล (เช่น LMS, ชุดโต้ตอบ แบบสำรวจ/โพล) เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงและความเสมอภาคของผู้เรียนทุกกลุ่ม^{[1][2][3][4]}

2) จอแสดงผลแบบโต้ตอบ (Interactive Flat Panel: IFP)

หมายถึง จอแสดงผลสัมผัสที่รองรับการเขียน ร่วมมือ และสื่อหลายรูปแบบแบบเรียลไทม์ในชั้นเรียน ทำหน้าที่เป็นกระดานดิจิทัล/ศูนย์รวมกิจกรรม ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วม แรงจูงใจ และคุณภาพปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครู-ผู้เรียน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยกลุ่ม Smartboard/Interactive Whiteboard (IWB) ว่า “การสอนด้วยกระดานโต้ตอบ” มีแนวโน้มสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นและการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้น เมื่อใช้ด้วยแนวทางเชิงสอนที่เหมาะสม^{[5][6][7][8]}

3) การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

หมายถึง แนวทางที่ผู้เรียน “ลงมือทำ-คิด-สื่อสาร-สะท้อนผล” อย่างเป็นระบบ มากกว่าการรับสารทางเดียว โดยใช้สื่อ/เครื่องมือโต้ตอบ (เช่น IFP) เป็นตัวเร่งให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน^[9]

4) ความเสมอภาคทางดิจิทัล (Digital Equity / Access Equity)

หมายถึง การเข้าถึงอุปกรณ์ เครือข่าย เนื้อหา และการสนับสนุนด้านดิจิทัลของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม (รวมถึงผู้มีความต้องการจำเป็นเฉพาะ) และการจัดนโยบาย/มาตรการเพื่อลดอุปสรรคด้านการเข้าถึง^{[10][11]}

5) สมรรถนะดิจิทัลของครู (Teacher Digital Competency)

หมายถึง ความรู้-ทักษะ-ทัศนคติด้านเทคโนโลยีที่ครูต้องมีการออกแบบ/จัดการ/ประเมินการเรียนรู้ดิจิทัลอย่างมีคุณภาพและเท่าเทียม ตามกรอบ UNESCO ICT-CFT^[12]

6) มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอน (ISTE Standards for Educators)

หมายถึง กรอบมาตรฐานสากลที่ชี้แนะทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมพลังผู้เรียน ออกแบบการเรียนรู้ดิจิทัลเชิงมีส่วนร่วม และพัฒนาวิชาชีพครู^[13]

7) เข็มทิศการเรียนรู้ 2030 (OECD Learning Compass 2030)

หมายถึง กรอบวิสัยทัศน์สมรรถนะของผู้เรียนสู่ปี 2030 (ความรู้-ทักษะ-ค่านิยม และ Transformative Competencies) ใช้เป็น “เข็มทิศ” จัดแนวการเรียนรู้ดิจิทัลและการใช้ IFP ให้เกิดคุณค่าต่อผู้เรียนและสังคม^[14]

[1] UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT). 2018. [2] OECD. Learning Compass 2030 – Concept Note. 2019. [3] ISTE. ISTE Standards for Educators (one-sheet / update). 2017/2021. [4] UNESCO. A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education. 2017. [5] Akar, H. (2020). The Effect of Smart Board Use on Academic Achievement: A Meta-Analytical and Thematic Study. [6] Tsayang, G., Batane, T., & Majuta, A. (2020). The impact of interactive Smart boards on students' learning... International Journal of Education and Development using ICT. [7] Somekh, B. et al. (2007). Evaluation of the Primary Schools Whiteboard Expansion Project (Becta/DCSF). [8] Moss, G. et al. (2007). The Interactive Whiteboards, Pedagogy and Pupil Performance Evaluation. UCL Institute of Education. [9] Bonwell, C. & Eison, J. (1991). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. [10] UNESCO. A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education. 2017. [11] UNESCO Institute for Statistics. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. 2018. [12] UNESCO. ICT-CFT overview (องค์ประกอบสมรรถนะครูด้านดิจิทัล). [13] ISTE. Standards for Educators (Learner, Leader, Citizen, Collaborator, Designer, Facilitator, Analyst). [14] OECD. Learning Compass 2030 (In Brief). 2019.

1.4 เป้าหมายของโครงการ

เป้าหมายเชิงปริมาณ (Quantitative Goals)

- โรงเรียนในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ เข้าร่วมอย่างน้อย 30 โรงเรียน
- โรงเรียนทุกแห่งจะได้รับ “รายงานผลการประเมินเบื้องต้น (Preliminary Report)” และ “ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา (Development Report)”
- โรงเรียนระดับดีเด่น (A) และดีมาก (B) จะได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณและป้ายรับรองโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

เป้าหมายเชิงคุณภาพ (Qualitative Goals)

- โรงเรียนมีความเข้าใจในการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ และสามารถปรับใช้แนวทางการสอนเชิงดิจิทัลได้จริง
- ครูและผู้บริหารมีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น และสามารถออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกได้
- สร้างต้นแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถานศึกษา เพื่อขยายผลไปสู่ระดับประเทศ

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

ประเภทหน่วยงาน	รายชื่อหน่วยงาน	บทบาท
ผู้ดำเนินโครงการหลัก	บริษัท เทค อินฟินิตี้ อีดูเคชั่น จำกัด	วางแผน ดำเนินการประเมิน และจัดทำรายงานสรุปผล
ผู้ร่วมดำเนินการ	บริษัท เทค อินฟินิตี้ อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล โซลูชั่น จำกัด	สนับสนุนด้านเทคโนโลยี ระบบฐานข้อมูล และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
หน่วยงานรับรองเกียรติคุณ	กระทรวงศึกษาธิการ โดยปลัดกระทรวงศึกษาธิการ นายสุเทพ แก่งสันเทียะ	รับรองผลและสนับสนุนการเผยแพร่ผลโครงการ
ที่ปรึกษาโครงการ	รองศาสตราจารย์ ดร. วิทยา วิสูตรเรืองเดช	ให้คำปรึกษาทางวิชาการและประเมินคุณภาพเชิงวิชาการ
ฝ่ายเลขานุการโครงการ	สำนักงานวัดกรรมการศึกษาและการประเมินสมรรถนะ (EICD Office)	ประสานงานกลาง และบริหารการประเมินในแต่ละโรงเรียน

1.6 ขอบเขตและพื้นที่ดำเนินงาน

- พื้นที่นำร่อง: กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ
- กลุ่มเป้าหมาย: โรงเรียนระดับประถมศึกษา และมีธยมศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน
- ช่วงเวลาโครงการ: 1 พฤศจิกายน 2568 - 31 พฤษภาคม 2569
- กิจกรรมสำคัญ: การรับสมัคร / การประเมินตนเอง / การตรวจเยี่ยม / การพัฒนา / การมอบรางวัล

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)
2. โรงเรียนมีแนวทางพัฒนาและแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน (Action Plan)
3. โรงเรียนต้นแบบได้รับการเผยแพร่ในงาน Thailand EdTeX 2026
4. ข้อมูลผลการประเมินสามารถนำไปใช้สนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ
5. สร้างเครือข่ายห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) สำหรับการพัฒนาร่วมกันในระยะยาว

ส่วนที่ 2 : ขั้นตอนดำเนินงานโครงการ

2.1 ระยะเวลาโครงการ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2569

โดยดำเนินงานตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2 ขั้นตอนดำเนินงานตามลำดับเวลา

ลำดับ	ช่วงเวลา (2568-2569)	ขั้นตอน / กิจกรรมหลัก	รายละเอียด
1	1 พ.ย. - 10 ธ.ค. 2568	เปิดรับสมัครสถานศึกษาเข้าร่วมโครงการ	เปิดรับสมัครโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ ผ่านระบบออนไลน์ของ EICD Office พร้อมแนบแบบฟอร์มยินยอมการเข้าร่วมและการเปิดเผยข้อมูล
2	12 ธ.ค. 2568	ประชุมชี้แจงแนวทางโครงการ (Orientation Workshop)	จัดประชุมในรูปแบบออนไลน์ เพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน เกณฑ์การประเมิน และการกรอกแบบฟอร์ม Self-Assessment ให้กับผู้บริหารและครูผู้ประสานงาน
3	13 ธ.ค. 2568 - 5 ม.ค. 2569	การประเมินตนเอง (Self-Assessment) และตรวจสอบหลักฐาน (Evidence Verification)	โรงเรียนดำเนินการประเมินตนเองผ่านระบบออนไลน์ โดยกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม และแนบเอกสารประกอบ เช่น รูปภาพ ห้องเรียน แผนการใช้เทคโนโลยี รายงานผลการอบรมครู ฯลฯ
4	6 - 31 ม.ค. 2569	การตรวจเยี่ยมภาคสนาม (Site Audit & Development Suggestion)	คณะกรรมการผู้ประเมินจาก EICD Office ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมสถานศึกษา เพื่อเก็บข้อมูลจริง วิเคราะห์สภาพแวดล้อม และให้ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา (Development Suggestion)
5	1 - 28 ก.พ. 2569	ช่วงพัฒนาและปรับปรุง (Development & Improvement Period)	โรงเรียนปรับปรุงการใช้ Smart Classroom ตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ และจัดส่งหลักฐานเพิ่มเติม เช่น ภาพกิจกรรม หรือ รายงานการพัฒนา
6	1 - 30 เม.ย. 2569	การสรุปผลและรับรองผลการประเมิน (Final Certification)	ทีมวิชาการจาก EICD Office จัดทำรายงานผลการประเมิน (Final Development Report) และเสนอผลอย่างเป็นทางการต่อกระทรวงศึกษาธิการ
7	25 พ.ค. 2569	พิธีมอบเกียรติคุณ โล่รางวัล และป้ายรับรองโรงเรียน (SCEE 2025 Recognition Ceremony)	จัดพิธีมอบรางวัลและใบรับรองให้แก่สถานศึกษาที่ผ่านการประเมิน โดยเรียนเชิญปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธาน พร้อมเปิดรับสมัครโครงการ SCEE 2026 รอบปีถัดไป

2.3 บทบาทของหน่วยงานดำเนินงาน

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
TECH Infinity Education Co., Ltd.	วางแผนหลัก ดำเนินการจัดทำเอกสาร ประสานงานการลงพื้นที่ และรายงานผล
TECH Infinity International Solution Co., Ltd.	สนับสนุนด้านระบบเทคโนโลยีฐานข้อมูล การออกแบบแบบฟอร์มออนไลน์ และการจัดเก็บข้อมูลการประเมิน
EICD Office	ดำเนินการประสานงานโรงเรียน ควบคุมคุณภาพการประเมิน จัดประชุมชี้แจง และดำเนินการ Site Audit
กระทรวงศึกษาธิการ	รับรองผลการประเมินและรับรองเกียรติคุณอย่างเป็นทางการ

2.4 รายละเอียดกิจกรรมรายเดือน

เดือน	กิจกรรมสำคัญ	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
พฤศจิกายน 2568	เปิดรับสมัครและคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ	รายชื่อโรงเรียนที่ได้รับสิทธิ์เข้าร่วม
ธันวาคม 2568	ประชุมชี้แจง และเริ่มการประเมินตนเอง	โรงเรียนเข้าใจเกณฑ์และเริ่มส่งข้อมูลเบื้องต้น
มกราคม 2569	ตรวจเยี่ยมภาคสนาม	ได้ข้อมูลจริงและข้อเสนอแนะรายโรงเรียน
กุมภาพันธ์ 2569	โรงเรียนดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง	โรงเรียนจัดส่งหลักฐานเพิ่มเติม
เมษายน 2569	สรุปผลและจัดทำรายงาน Final Report	รายงานผลการประเมิน
พฤษภาคม 2569	พิธีมอบรางวัลและเปิดรอบ SCEE 2026	โรงเรียนได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการ

2.5 แนวทางการติดตามและประเมินผลโครงการ

- การติดตามภายใน (Internal Monitoring)**
ดำเนินการโดย EICD Office ผ่านระบบรายงานออนไลน์และการสื่อสารโดยตรงกับโรงเรียนทุกแห่ง
- การประเมินผลภายนอก (External Review)**
โดยที่ปรึกษาโครงการ เพื่อตรวจสอบความโปร่งใสและความถูกต้องของผลการประเมิน
- การรายงานผล (Reporting)**
ผลการดำเนินงานทั้งหมดจะถูกรวบรวมและจัดทำเป็นรายงานกระทรวงศึกษาธิการ ภายในเดือนเมษายน 2569

ส่วนที่ 3 : เกณฑ์และระบบการประเมิน

3.1 แนวคิดการประเมิน (Assessment Concept)

การประเมินภายใต้โครงการ SCEE 2025 ใช้แนวคิด “Smart Equity Readiness Framework” ซึ่งมุ่งเน้นการวัดความพร้อมของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีห้องเรียนอัจฉริยะอย่างเท่าเทียม โดยประเมินทั้งด้าน ทรัพยากรทางกายภาพ, การจัดการเรียนรู้, การพัฒนาครู, การบริหารจัดการ และ ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ และความเสมอภาค แนวทางนี้ยึดหลัก “ทุกโรงเรียนมีคุณค่า และทุกระดับคือโอกาสในการพัฒนา”

ดังนั้น แม้โรงเรียนที่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยี Smart Classroom ก็สามารถเข้าร่วมและดำเนินการเชิงนโยบายให้ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน ได้รับ “ใบรับรองการเข้าร่วม (Certificate of Participation)” พร้อมข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาเพื่อวางแผนปรับปรุงต่อไป

3.2 โครงสร้างการประเมิน 5 ด้านหลัก (Five Assessment Dimensions)

การประเมินโครงการ Smart Classroom Equity Excellence 2025 (SCEE 2025) มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพและความเสมอภาคของสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้แนวทางการประเมินแบบ “อิงหลักฐาน (Evidence-based Assessment)” และ “อิงสมรรถนะ (Competency-based Assessment)” ซึ่งพิจารณาทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative: Q) และเชิงคุณภาพ (Qualitative: Qual) อย่างมีมาตรฐาน

การประเมินแบ่งออกเป็น 5 ด้านหลัก (5 Dimensions) เพื่อสะท้อนความพร้อมของโรงเรียนในมิติต่าง ๆ ของการเป็น “ห้องเรียนอัจฉริยะที่เท่าเทียม” ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน การสอน การพัฒนาครู การบริหาร และการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมของผู้เรียน

หมวด	ด้านการประเมิน	รายการประเมินย่อย (Sub-dimensions)	มิติการวัด
A	โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ (Infrastructure & Equipment)	- ความพร้อมของอุปกรณ์ Smart Classroom (จอสัมผัส, คอมพิวเตอร์, ระบบเสียง) - การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและเครือข่ายภายใน - ระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย - การออกแบบเพื่อการเข้าถึง (Universal Design) - การบำรุงรักษาอุปกรณ์และการดูแลรักษามาตรฐาน	เชิงปริมาณ (Q) และคุณภาพ (Qual)
B	การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแบบโต้ตอบ (Interactive Teaching & Learning Use)	- ความถี่ในการใช้ Smart Classroom - การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริม Active Learning - การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับสาระการเรียนรู้ (STEM, Coding, Presentation) - การใช้เทคโนโลยีเพื่อการประเมินผล (Formative Digital Assessment) - การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้เชิงโต้ตอบ	เชิงปริมาณ (Q) และคุณภาพ (Qual)
C	การพัฒนาครูและบุคลากร (Teacher Capacity Development)	- การอบรมและพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู - การพัฒนาสื่อการสอนและนวัตกรรมดิจิทัล - การสร้างชุมชนการเรียนรู้ของครู (PLC) ด้านเทคโนโลยี - ความสามารถของครูในการออกแบบการเรียนรู้ดิจิทัล - การนำผลการอบรมมาใช้ในการพัฒนาการสอนจริง	เชิงคุณภาพ (Qual)
D	การบริหารจัดการและนโยบาย (Management & Policy)	- การกำหนดนโยบายหรือแผนพัฒนา Smart Classroom ภายในโรงเรียน	เชิงปริมาณ (Q)

		- การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร - ระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน - การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การใช้ข้อมูลผลประเมินเพื่อปรับปรุงคุณภาพ	และคุณภาพ (Qual)
E	ความเสมอภาคของการเข้าถึงและการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom Access & Equity Utilization)	- ความเท่าเทียมของการเข้าถึง (Access Equity) - การใช้งานของนักเรียนกลุ่มเปราะบาง (Inclusive Use) - ความเสมอภาคของการเข้าถึงระหว่างระดับชั้น/กลุ่มสาระ (Equity of Access Across Grades/Subjects) - การมีส่วนร่วมของครู-นักเรียนในกิจกรรมร่วม (Collaborative Interaction) - ความพึงพอใจและการรับรู้ความเท่าเทียม (Perceived Equity & Satisfaction)	เชิงปริมาณ (Q) และคุณภาพ (Qual)

เกณฑ์การประเมิน SCEE 2025

การประเมินจะใช้ระบบให้คะแนน 5 ระดับ (0-4) ในแต่ละหมวด โดยคะแนนเต็มรวมทั้ง 5 หมวดเท่ากับ 20 คะแนน (4 คะแนน x 5 หมวด) และมีการกำหนดน้ำหนักคะแนนตามความสำคัญของแต่ละหมวด ดังนี้

หมวด	ชื่อหมวด (Dimension)	น้ำหนัก (%)
A	โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ (Infrastructure & Equipment)	20
B	การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแบบโต้ตอบ (Interactive Teaching & Learning Use)	20
C	การพัฒนาครูและบุคลากร (Teacher Capacity Development)	20
D	การบริหารจัดการและนโยบาย (Management & Policy)	20
E	ความเสมอภาคของการเข้าถึงและการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom Access & Equity Utilization)	20
รวม	น้ำหนักคะแนนรวมทั้งหมด	100%

หมวด A: โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ (Infrastructure & Equipment)

20%

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินความพร้อมของโรงเรียนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน อุปกรณ์เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมของห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ว่ามีความพร้อมและความปลอดภัยเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบโต้ตอบ

รหัส	ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ/คุณภาพ	รายละเอียดสิ่งที่ประเมิน	วิธีวัด/หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน (0-4)
A1	ปริมาณห้องเรียนอัจฉริยะ (Q) (Number of Smart Classrooms)	จำนวนห้องเรียนที่มีจอแสดงผลแบบโต้ตอบ (Interactive Flat Panel: IFP/Smart Board) เมื่อเทียบกับจำนวนห้องเรียนทั้งหมดในโรงเรียน	ผังอาคารเรียน, ทะเบียนครูภัณฑ์, หรือ หลักฐานภาพถ่าย	0 = ไม่มีห้องเรียนอัจฉริยะ 1 = $\leq 10\%$ ของจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 2 = 11-30% 3 = 31-60% 4 = $> 60\%$
A2	ความพร้อมของอุปกรณ์หลัก (Q) (Availability of Core Equipment)	ประเมินความครบถ้วนของอุปกรณ์ในห้องเรียนอัจฉริยะ เช่น จอ IFP, เครื่องคอมพิวเตอร์/OPS, ระบบเสียง, Visualizer, กล้องแชร์จอ หรืออุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ	เช็กलिस्टตรวจสอบ, ภาพถ่ายการติดตั้งจริง, หรือรายงานผลการตรวจสอบภาคสนาม	0 = ขาดอุปกรณ์หลักเกิน 3 รายการ 1 = ขาด 2 รายการ 2 = ขาด 1 รายการ 3 = ครบถ้วนและใช้งานได้ 4 = ครบถ้วนทุกห้องและได้มาตรฐานเดียวกัน
A3	เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต (Q) (Network & Internet Infrastructure)	ประเมินความครอบคลุมของสัญญาณ Wi-Fi และความเร็วในการเชื่อมต่อภายในโรงเรียน รวมถึงเสถียรภาพของเครือข่ายในระหว่างการเรียนการสอน	Speedtest, แผนผังจุดกระจายสัญญาณ (AP Layout), หรือ บันทึกที่ระบบ NOC	0 = ไม่สามารถใช้งานได้ 1 = ใช้งานได้เฉพาะบางจุด 2 = ครอบคลุมประมาณ 50% 3 = ครอบคลุมมากกว่า 80% 4 = ครอบคลุมทั่วโรงเรียนและมีระบบสำรอง
A4	ความปลอดภัยทางไฟฟ้าและการบำรุงรักษา (Qual) (Electrical Safety & Maintenance)	ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยของอุปกรณ์ เช่น ระบบกราวด์, เบรกเกอร์, การเดินสายไฟ, และตารางการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance: PM)	ใบตรวจสอบจากช่างไฟฟ้า, แผนการบำรุงรักษา, หรือ ภาพถ่ายประกอบ	0 = ไม่มีมาตรการด้านความปลอดภัย 1 = มีบางส่วนแต่ไม่ครอบคลุม 2 = มีมาตรการพื้นฐานและครอบคลุมอย่างน้อย 50% ของอาคารเรียน 3 = มีการตรวจสอบและบันทึก PM รายภาคเรียน 4 = มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยครบถ้วนและตรวจสอบต่อเนื่องทุกไตรมาส
A5	การออกแบบเพื่อการเข้าถึง (Qual) (Accessibility & Universal Design)	ประเมินการออกแบบห้องเรียนอัจฉริยะให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกกลุ่ม เช่น การจัดวางระดับจอ, การเข้าถึงของผู้พิการ, และการใช้หลักการ Universal Design	ภาพถ่ายการติดตั้ง, แบบแปลนห้องเรียน, หรือเอกสารแนวทางการออกแบบเพื่อการเข้าถึง	0 = ไม่คำนึงถึงหลักการเข้าถึง 1 = คำนึงถึงบางส่วน 2 = ปรับปรุงให้เข้าถึงได้บางห้อง 3 = มีมาตรการรองรับในหลายห้องเรียน 4 = ออกแบบเพื่อการเข้าถึงครบถ้วนตามหลัก Universal Design

หมวด B: การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนแบบโต้ตอบ (Interactive Teaching & Learning Technology Use)

20%

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินระดับการนำเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะจอแสดงผลแบบโต้ตอบ (Interactive Flat Panel: IFP) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีส่วนร่วม (Active Learning) และวัดระดับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการสอนจากการบรรยาย (Teacher-centered) สู่การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Student-centered Interactive Learning)

รหัส	ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ/คุณภาพ	รายละเอียดสิ่งที่ประเมิน	วิธีวัด/หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน (0-4)
B1	ความถี่ในการใช้เทคโนโลยีโต้ตอบ ในชั้นเรียน (Q) (Frequency of Interactive Technology Use)	จำนวนชั่วโมงการใช้งานจออัจฉริยะ (IFP) หรือ เทคโนโลยีโต้ตอบต่อสัปดาห์ โดยเฉลี่ยในแต่ละ ระดับชั้น	ตารางสอน, สมุดลงชื่อใช้ห้อง, บันทึกการใช้จอ หรือ Log ระบบ	0 = ไม่มีการใช้งาน 1 = น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 2 = 2-5 ชั่วโมง/สัปดาห์ 3 = 6-10 ชั่วโมง/สัปดาห์ 4 = มากกว่า 10 ชั่วโมง/สัปดาห์
B2	รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ โต้ตอบ (Qual) (Interactive Learning Methodology)	ประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาส ให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การตอบคำถามผ่านจอ, เขียนร่วม, โฟลออนไลน์, หรือการใช้แอปโต้ตอบ	แผนการสอน, คลิปวิดีโอการ สอน, หรือภาพกิจกรรมในชั้น เรียน	0 = ไม่มีการใช้รูปแบบโต้ตอบ 1 = ใช้ในบางกิจกรรมหรือบางวิชา 2 = ใช้ในบางกลุ่มสาระอย่างสม่ำเสมอ 3 = ใช้อย่างแพร่หลายในหลายกลุ่มสาระ 4 = ใช้อย่างเป็นระบบและเป็นวัฒนธรรม ในโรงเรียน
B3	การบูรณาการเทคโนโลยีกับสาระ การเรียนรู้ (Qual) (Technology Integration with Curriculum)	การเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับสาระการเรียนรู้ เช่น STEM/STEAM, โครงการ (Project-based Learning), การนำเสนอด้วยสื่อดิจิทัล	โครงการนักเรียน, ตัวอย่างสื่อ , แผนการสอน	0 = ไม่มีการบูรณาการ 1 = มีบางรายวิชา 2 = มีโครงการระดับชั้น/กลุ่มสาระ 3 = มีหลายโครงการในระดับโรงเรียน 4 = มีการบูรณาการอย่างต่อเนื่องและ เผยแพร่สู่ภายนอก
B4	การใช้เทคโนโลยีในการ ประเมินผลเพื่อพัฒนา (Q/Qual) (Formative Digital Assessment)	การใช้สื่อหรือเครื่องมือดิจิทัลในการประเมินผลผู้เรียน ระหว่างเรียน (Formative Assessment) และนำผล มาปรับปรุงการสอน	แบบทดสอบออนไลน์, แบบฟอร์มผลการเรียนรู้, ระบบเก็บคะแนนดิจิทัล	0 = ไม่มีการประเมิน 1 = ทดลองใช้บางครั้ง 2 = ใช้เป็นระยะๆ บางวิชา 3 = ใช้อย่างสม่ำเสมอและมีกรวิเคราะห์ ผล 4 = ใช้อย่างเป็นระบบและปรับการสอน ตามผลประเมิน
B5	การมีส่วนร่วมของนักเรียนใน ห้องเรียนอัจฉริยะ (Q/Qual) (Student Engagement & Participation)	ระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการใช้เทคโนโลยี เช่น การนำเสนอ การอภิปรายผ่านจอ หรือการสร้าง ผลงานร่วม	บันทึกสังเกตชั้นเรียน, ภาพ กิจกรรม, แบบสอบถาม นักเรียน	0 = นักเรียนไม่มีส่วนร่วม 1 = มีบางส่วนในบางวิชา 2 = มีการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น 3 = มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องหลาย ระดับชั้น 4 = มีส่วนร่วมอย่างครอบคลุมและ นักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมเอง

หมวด C: การพัฒนาครูและบุคลากร (Teacher Capacity Development)

20%

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินระดับความพร้อมและสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบโต้ตอบ ตลอดจนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันและการสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

รหัส	ตัวบ่งชี้การประเมิน	รายละเอียดการประเมิน	หลักฐานประกอบ	เกณฑ์การให้คะแนน (0-4)
C1	ชั่วโมงการพัฒนาและอบรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของครู (Q)	ประเมินจำนวนชั่วโมงที่ครูเข้ารับการอบรม หรือพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนในรอบปีงบประมาณ	เกียรติบัตร, ใบรับรองการอบรม, บันทึกการเข้าร่วมอบรม	0 = ไม่มีการอบรม 1 = น้อยกว่า 6 ชั่วโมง 2 = 6-12 ชั่วโมง 3 = 13-24 ชั่วโมง 4 = มากกว่า 24 ชั่วโมง
C2	การนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน (Q/Qual)	ประเมินความสามารถของครูในการนำเทคโนโลยี เช่น จออัจฉริยะ ระบบโต้ตอบ หรือสื่อดิจิทัล มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ	แผนการสอน, ภาพกิจกรรม, บันทึกการสังเกตชั้นเรียน	0 = ไม่พบการใช้เทคโนโลยี 1 = ใช้เพียงเล็กน้อย 2 = ใช้บางวิชา 3 = ใช้อย่างสม่ำเสมอหลายกลุ่มสาระ 4 = ใช้อย่างครอบคลุมทุกระดับชั้น
C3	การผลิตสื่อหรือนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการสอน (Qual)	ประเมินการสร้างสื่อดิจิทัลหรือนวัตกรรมการเรียนที่ครูผลิตขึ้นเองและนำไปใช้จริงในชั้นเรียน เช่น วิดีโอ สื่ออินเทอร์แอคทีฟ หรือแอปพลิเคชันเสริมการเรียนรู้	ตัวอย่างสื่อ, ลิงก์ผลงาน, แบบประเมินผู้เรียน	0 = ไม่มีการผลิต 1 = ทดลองผลิต 2 = ผลิตโดยครูบางส่วน 3 = ผลิตและใช้จริงในหลายกลุ่มสาระ 4 = มีคลังสื่อร่วมของโรงเรียนและเผยแพร่ใช้จริง
C4	การพัฒนาแบบร่วมมือ (Professional Learning Community: PLC) (Qual)	ประเมินการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เช่น การสังเกตสอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอบรมภายในโรงเรียน หรือการโค้ชซึ่งด้านเทคโนโลยี	บันทึกการประชุม, ปฏิทินกิจกรรม PLC, แบบฟอร์มการโค้ช	0 = ไม่มีการดำเนินการ 1 = จัดเป็นครั้งคราวโดยไม่สม่ำเสมอ 2 = จัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3 = จัดเป็นประจำทุกภาคเรียน 4 = จัดอย่างต่อเนื่องรายเดือนและมีเป้าหมายพัฒนาเชิงผลลัพธ์
C5	สมรรถนะครูเชิงปฏิบัติด้านเทคโนโลยี (Digital Pedagogical Competency) (Q/Qual)	ประเมินจากผลการสังเกตชั้นเรียนและแบบประเมินตนเองว่าครูสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม	แบบประเมินสังเกตชั้นเรียน, แบบประเมินตนเอง, Feedback นักเรียน	0 = ไม่มีการประเมิน 1 = ใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม 2 = ใช้ได้บางส่วน 3 = ใช้เหมาะสมและสม่ำเสมอ 4 = ใช้อย่างชำนาญและเป็นต้นแบบภายในโรงเรียน

หมวด D: การบริหารจัดการและนโยบาย (Management & Policy)

20%

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ การวางแผนเชิงนโยบาย และการจัดสรรทรัพยากรของสถานศึกษา ในการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ให้เกิดผลลัพธ์อย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง รวมทั้งการใช้ข้อมูลและผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในระดับสถานศึกษา

รหัส	ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ/คุณภาพ	รายละเอียดสิ่งที่ประเมิน	วิธีวัด/หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน (0-4)
D1	แผนพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom Development Plan) (Qual)	การจัดทำและบูรณาการแผนพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา หรือแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน	แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา, แผนปฏิบัติการ, มติที่ประชุม	0 = ไม่มีการจัดทำแผน 1 = มีร่างแผนเบื้องต้น 2 = มีแผนที่ได้รับอนุมัติ 3 = มีแผนพร้อมการดำเนินการตามกำหนด 4 = มีแผนที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และมีการทบทวนผลประจำปี
D2	งบประมาณและการจัดสรรทรัพยากร (Budget & Resource Allocation) (Q)	การบริหารจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานห้องเรียนอัจฉริยะ ทั้งในด้านอุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการพัฒนาบุคลากร	เอกสารแผนงบประมาณ, รายงานการใช้จ่าย, ใบสำคัญการเบิกจ่าย	0 = ไม่มีงบประมาณหรือแผนจัดสรร 1 = มีงบประมาณแต่ไม่เพียงพอ 2 = มีงบประมาณสนับสนุนขั้นพื้นฐาน 3 = มีงบประมาณครอบคลุมการดำเนินงานและการบำรุงรักษา 4 = มีงบประมาณต่อเนื่องระยะ 3 ปี และมีแผนสำรองทรัพยากร
D3	ระบบติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation System) (Qual)	การจัดทำระบบติดตามผลและประเมินผลการดำเนินงานห้องเรียนอัจฉริยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจและปรับปรุงการบริหาร	แบบรายงานผล, แผนติดตาม, บันทึกการประชุมสรุปผล	0 = ไม่มีระบบติดตามผล 1 = มีแต่ไม่ต่อเนื่อง 2 = มีการติดตามผลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3 = มีการติดตามรายภาคเรียนและใช้ผลในการปรับปรุงแผน 4 = มีระบบติดตามผลแบบดิจิทัลหรือแดชบอร์ด และรายงานผลต่อผู้บริหารทุกไตรมาส
D4	การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Participation) (Qual)	การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานภายนอกมีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลโครงการ Smart Classroom	บันทึกการประชุม, แบบสอบถาม, รายงานกิจกรรม	0 = ไม่มีการมีส่วนร่วม 1 = มีเฉพาะครูภายใน 2 = มีการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองหรือชุมชนบ้าง 3 = มีการประชุมร่วมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4 = มีคณะกรรมการร่วมติดตามผลและมีข้อเสนอแนะที่นำไปใช้จริง
D5	การใช้ข้อมูลและผลประเมินเพื่อปรับปรุงคุณภาพ (Data-driven Improvement) (Q/Qual)	การนำข้อมูลจากผลการประเมิน Smart Classroom ไปใช้วางแผน พัฒนา และตัดสินใจเชิงนโยบายในระดับโรงเรียน	รายงานผลประเมิน, แผนปรับปรุง, หลักฐานการดำเนินการ	0 = ไม่มีการใช้ข้อมูล 1 = มีการจัดเก็บแต่ไม่ได้นำไปใช้ 2 = ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจบางส่วน 3 = ใช้ข้อมูลผลประเมินเพื่อปรับปรุงแผนอย่างเป็นระบบ 4 = ใช้ข้อมูลในการวางแผนเชิงกลยุทธ์และติดตามผลการปรับปรุงในรอบถัดไป

หมวด E: ความเสมอภาคของการเข้าถึงและการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ

20%

(Smart Classroom Equity & Learning Impact)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อประเมินระดับความเสมอภาคของการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากห้องเรียนอัจฉริยะในสถานศึกษา

มุ่งให้ผู้เรียนทุกกลุ่มมีโอกาสได้รับการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเท่าเทียม ทั้งด้านการเข้าถึง การมีส่วนร่วม และการรับรู้ความเท่าเทียมภายในโรงเรียน

รหัส	ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ/คุณภาพ (Q/Qual)	รายละเอียดสิ่งที่ประเมิน	หลักฐานที่ใช้	เกณฑ์การให้คะแนน (0-4)
E1	ความเท่าเทียมของการเข้าถึง (Access Equity) (Q)	สัดส่วนนักเรียนที่มีโอกาสเรียนในห้อง Smart Classroom อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือผ่านระบบออนไลน์ห้องอัจฉริยะ	ตารางเรียน Log การใช้งาน บันทึกเวลาใช้จอ	0 < 20% 1 = 21-40% 2 = 41-60% 3 = 61-80% 4 = > 80%
E2	การใช้งานของนักเรียนกลุ่มเปราะบาง (Inclusive Use) (Q/Qual)	กลุ่มประชากรพิเศษ เช่น ฐานะยากจน พิการ หรืออยู่ห่างไกล ได้เข้าร่วม กิจกรรม Smart Classroom เท่าเทียมหรือได้รับการดูแลเฉพาะ	บัญชีบันทึกนักเรียน แผน สนับสนุน ภาพกิจกรรม	0 = ไม่มีมาตรการ 1 = มาตรการทั่วไป 2 = เข้าถึงบางส่วน 3 = มีมาตรการเฉพาะ 4 = เข้าถึงครบทุกกลุ่มและมีการติดตามผล
E3	ความเสมอภาคของการเข้าถึงระหว่างระดับชั้น/กลุ่มสาระ (Equity of Access Across Grades/Subjects) (Q/Qual)	การกระจายการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะระหว่างระดับชั้น และกลุ่มสาระหลัก เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา	ตารางใช้ห้องเรียน รายงาน การใช้ IFP ภาพกิจกรรม	0 = ใช้เฉพาะชั้นหรือวิชาเดียว 1 = ใช้ 2 ชั้นหรือกลุ่มสาระเดียว 2 = ใช้หลายชั้นแต่ ยังไม่ทั่วถึง 3 = ใช้ทุกระดับชั้นอย่างน้อย 1 วิชา 4 = ใช้ทุกระดับชั้นและหลายกลุ่ม สาระหลักอย่างต่อเนื่อง
E4	การมีส่วนร่วมของครู-นักเรียนในกิจกรรมร่วม (Collaborative Interaction) (Qual)	การเรียนรู้ร่วมกันผ่านจอ เช่น เขียน ร่วม ตอบคำถามกลุ่ม การนำเสนอ ผลงานนักเรียน	ภาพกิจกรรม แผนการสอน สื่อวิดีโอ	0 = ไม่มี 1 = บางกลุ่ม 2 = บางรายวิชา 3 = หลายระดับชั้น 4 = ครอบคลุมทั้ง โรงเรียน
E5	ความพึงพอใจและการรับรู้ความเท่าเทียม (Perceived Equity & Satisfaction) (Q/Qual)	ความรู้สึกรู้สึกของครูและนักเรียนว่าทุกคนมีโอกาสใช้งานเท่าเทียม	แบบสอบถาม หรือ แบบ สัมภาษณ์	0 = ไม่มีการสำรวจ 1 = สำรวจแต่ไม่ สรุปผล 2 = สรุปปีละครั้ง 3 = สรุปและใช้ ผลพัฒนาแผน 4 = สำรวจต่อเนื่อง และ รายงานต่อผู้บริหาร

3.3 ระบบคะแนนการประเมิน (Scoring System)

ใช้ระบบคะแนน 0 - 4 โดยแต่ละระดับมีคำอธิบายดังนี้

คะแนน	ระดับการใช้เทคโนโลยี	คำอธิบาย
0	ไม่มี (Not Implemented)	ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยี Smart Classroom ในการจัดการเรียนรู้
1	น้อย (Basic Use)	มีการใช้ในบางกิจกรรมหรือบางห้องเรียน เป็นการทดลองใช้
2	ปานกลาง (Moderate Use)	มีการใช้เทคโนโลยีในบางระดับชั้น ครูบางส่วนใช้ในการสอนเป็นประจำ
3	มาก (Advanced Use)	มีการใช้เทคโนโลยีอย่างแพร่หลายในหลายวิชาและหลายห้องเรียน
4	อย่างเต็มรูปแบบ (Comprehensive Use)	ใช้เทคโนโลยีอย่างครบวงจรในทุกระดับชั้น และมีระบบติดตามผลการเรียนรู้ดิจิทัล

คะแนนรวมสูงสุดของการประเมินคือ 20 คะแนน (5 หมวด × 4 คะแนน)

หลักฐานมาตรฐานที่ยอมรับ (Evidence Matrix)

การประเมินผลตามโครงการ Smart Classroom Equity Excellence 2025 (SCEE 2025) จะอ้างอิงข้อมูลจากหลักฐานจริง (Evidence-based) ที่สามารถตรวจสอบได้ โดยแบ่งประเภทของหลักฐานที่ยอมรับได้ดังนี้

1. เอกสารทางการ (Official Documents)

แผน/คำสั่ง/รายงาน/บันทึกการประชุม/ตารางสอน/ทะเบียนครู/นัก/หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลดิจิทัล/บันทึกการใช้งาน (Digital Records)

บันทึกการใช้ระบบ (Log) จากแพลตฟอร์มการเรียนรู้ (LMS) ระบบห้องเรียนอัจฉริยะ หรือแอปพลิเคชันของสถานศึกษา

3. ภาพถ่าย/วิดีโอ/สื่อ (Visual & Media Evidence)

ภาพกิจกรรม ภาพการสอนของครู ภาพการมีส่วนร่วมของนักเรียน หรือวิดีโอบันทึกการใช้เทคโนโลยี

4. ข้อมูลเชิงสถิติ/แบบสอบถาม (Statistical & Survey Data)

ผลการสำรวจความพึงพอใจ/ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/สถิติการใช้เทคโนโลยี ก่อน-หลังดำเนินโครงการ

5. การสังเกตภาคสนาม (Site Audit)

บันทึกการตรวจเยี่ยม การสัมภาษณ์ครู/ผู้บริหาร และการตรวจหลักฐานเชิงประจักษ์ในห้องเรียน

หมายเหตุ PDPA: ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนและครู (Personally Identifiable Information : PII) จะต้องถูกปกปิดหรือจัดเก็บในระบบที่ปลอดภัย ห้ามเปิดเผยต่อสาธารณะ เว้นแต่ได้รับความยินยอมอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วเท่านั้น

4. วิธีการให้คะแนนและคำนวณผลรวม (Scoring and Calculation Method)

การประเมินผลตามโครงการ Smart Classroom Equity Excellence 2025 (SCEE 2025)

กำหนดให้ใช้คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยแบ่งออกเป็น 5 หมวดการประเมิน (A-E) หมวดละ 4 คะแนนเต็ม แต่หมวดใดประกอบด้วย ตัวชี้วัดย่อยจำนวน 5 ข้อ

4.1 การให้คะแนนรายตัวชี้วัดย่อย

ผู้ประเมินจะให้คะแนนในช่วง 0-4 ตามระดับคุณภาพของหลักฐาน ดังนี้

ระดับ	ความหมาย	คำอธิบายเพิ่มเติม
คะแนน		
0 คะแนน	ไม่มี / ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่พบหลักฐานประกอบ หรือไม่ดำเนินการ
1 คะแนน	ระดับน้อย	มีการดำเนินการบางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุม
2 คะแนน	ระดับพอใช้	มีการดำเนินการในระดับปานกลาง เห็นผลบางส่วน
3 คะแนน	ระดับดี	มีการดำเนินการต่อเนื่อง เห็นผลเป็นรูปธรรม
4 คะแนน	ระดับดีเยี่ยม	มีความพร้อมครบถ้วน เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

4.2 การคำนวณคะแนนรายหมวด (Category Score)

ในแต่ละหมวด (A-E) จะคำนวณคะแนนเฉลี่ยจากตัวชี้วัดย่อย 5 ข้อ ดังนี้

$$\text{คะแนนหมวด } X = \frac{\sum_{i=1}^5 \text{คะแนนตัวชี้วัดย่อย } X_i}{5}$$

หมายเหตุ: หากบางตัวชี้วัดไม่สามารถประเมินได้ (N/A) ให้คำนวณจากเฉพาะตัวชี้วัดที่ประเมินจริงเท่านั้น คะแนนเต็มของแต่ละหมวด = 4 คะแนน

4.3 การคำนวณคะแนนรวมทั้งโครงการ (Total Score)

$$\text{คะแนนรวมทั้งหมด} = \sum_{X=A}^E \text{คะแนนหมวด } X$$

เมื่อคะแนนเต็มของแต่ละหมวดเท่ากับ 4 คะแนน ดังนั้น คะแนนรวมสูงสุดของสถานศึกษาคือ 20 คะแนนเต็ม

4.4 ตัวอย่างการคำนวณ

หมวด	คะแนนเฉลี่ย (4)	คำอธิบายสรุป
A	3.0	ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับดี
B	3.5	มีการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ต่อเนื่อง
C	3.0	ครูมีความสามารถใช้สื่อดิจิทัลได้ดี
D	4.0	มีนโยบายและแผนงานสนับสนุน Smart Classroom ชัดเจน
E	3.5	มีความเสมอภาคและผลสัมฤทธิ์เชิงบวกของผู้เรียน

ตัวอย่าง โรงเรียน สาธิตเทค คะแนนรวมทั้งหมด = 3.0 + 3.5 + 3.0 + 4.0 + 3.5 = 17.0 คะแนน

ดังนั้น โรงเรียน สาธิตเทค อยู่ใน ระดับ A ระดับดีเด่น (Exemplary Smart Equity)

3.4 การจัดระดับผลการประเมิน (School Level Classification)

ระดับ	ระดับ (ภาษาไทย)	ระดับ (ภาษาอังกฤษ)	ช่วงคะแนน (20.00)	ความหมายโดยสรุป
A	ระดับดีเด่น	Exemplary Smart Equity	17.00 - 20.00	โรงเรียนต้นแบบ มีระบบ Smart Classroom ครบวงจร ใช้อย่างเต็มรูปแบบทั้งโรงเรียน
B	ระดับดีมาก	Advanced Smart Equity	13.00 - 16.99	โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีในหลายส่วนอย่างต่อเนื่อง และบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
C	ระดับพัฒนา	Developing Smart Equity	9.00 - 12.99	โรงเรียนอยู่ระหว่างพัฒนา มีแผนชัดเจนและเริ่มใช้เทคโนโลยีในบางห้องเรียน
D	ระดับเริ่มต้น	Basic Smart Equity	5.00 - 8.99	โรงเรียนมีศักยภาพเริ่มต้น ใช้เทคโนโลยีบางส่วน และพร้อมขยายผลในอนาคต
E	ระดับเข้าร่วม	Participating School	0.00 - 4.99	โรงเรียนยังไม่มีการใช้เทคโนโลยี แต่เข้าร่วมโครงการเพื่อรับคำแนะนำเชิงพัฒนา

หมายเหตุ: ทุกโรงเรียนที่เข้าร่วมจะ “ผ่านการประเมิน” ทั้งสิ้น ความแตกต่างของระดับสะท้อน “ระดับความพร้อม” ไม่ใช่ “การตัดสินชี้”

3.5 การวัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ตัวย่อ	ชื่อเต็ม	ความหมาย	ตัวอย่าง
Q	Quantitative Indicator	ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ ใช้ข้อมูลตัวเลข สัดส่วน หรือจำนวนที่วัดได้ชัดเจน	เช่น “จำนวนห้อง Smart Classroom ต่อห้องเรียนทั้งหมด”, “ร้อยละของนักเรียนที่เข้าถึง”
Qual	Qualitative Indicator	ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ วัดคุณภาพของ กระบวนการ ผลลัพธ์ หรือความพึงพอใจ ผ่านหลักฐานเชิงพรรณนา	เช่น “การออกแบบห้องเรียนตามหลัก Universal Design”, “ความพึงพอใจของครูและนักเรียน”
Q/Qual	Quantitative & Qualitative	ตัวบ่งชี้แบบผสม ใช้ทั้งข้อมูลตัวเลข (เชิงปริมาณ) และข้อมูลเชิงพรรณนา (เชิงคุณภาพ) เพื่อให้ได้ภาพรวมที่ครบถ้วน	เช่น “การกระจายการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะระหว่างระดับชั้น/กลุ่มสาระ” มีทั้งจำนวนห้อง (Q) และคุณภาพการใช้ (Qual)

3.6 วิธีการตรวจประเมิน (Assessment Procedures)

1. การประเมินตนเอง (Self-Assessment)
โรงเรียนกรอกแบบประเมินออนไลน์และแนบลหลักฐานเบื้องต้น
2. การตรวจสอบเอกสารและหลักฐาน (Evidence Verification)
ทีมวิชาการของ EICD Office ตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้อง
3. การตรวจเยี่ยมภาคสนาม (Site Audit)
ตรวจฉบับเต็ม คณะกรรมการลงพื้นที่ตรวจสอบสภาพจริง ถ่ายภาพประกอบ และให้คำแนะนำ
4. การจัดทำรายงานผลการประเมิน (Development Report)
จัดทำรายงานผลสรุป (ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ) พร้อมข้อเสนอแนะเฉพาะโรงเรียน

3.7 ตัวอย่างแบบฟอร์มประเมิน (ตัวอย่างตาราง)

หมวด	รายการประเมิน	คะแนน (0-4)	หลักฐานประกอบ	ข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ
A	โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์			
B	การใช้เทคโนโลยีในการสอน			
C	การพัฒนาครูและบุคลากร			
D	การบริหารจัดการและนโยบาย			
E	ผลลัพธ์และความเสมอภาค			
รวมคะแนน		/20		

ส่วนที่ 4 : การรับรองผลและการเผยแพร่ (Certification & Publication)

4.1 ระดับผลการประเมิน (School Level Classification)

เมื่อสิ้นสุดการประเมิน คณะกรรมการจากสำนักงานนวัตกรรมการศึกษาและการประเมินสมรรถนะ (EICD Office) จะจัดทำรายงานผลการประเมินเชิงพัฒนา (Development Report) และนำเสนอให้กระทรวงศึกษาธิการ หนังสือรับรองเกียรติคุณ (Certificate of Recognition) พร้อมลายมือชื่อปลัดกระทรวงศึกษาธิการ นายสุเทพ แก่งสันเทียะ โรงเรียนที่ได้รับการประเมินจะได้รับเอกสารรับรองตามระดับดังนี้

ระดับ	ระดับ (ภาษาไทย)	ระดับ (ภาษาอังกฤษ)	ลักษณะเอกสาร	การรับรองโดย
A	ระดับดีเด่น	Exemplary Smart Equity	- ใบรับรองเกียรติคุณ - โล่ประกาศเกียรติคุณ - ป้ายรับรองโรงเรียน	กระทรวงศึกษาธิการ พร้อมลงนามโดย ปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ
B	ระดับดีมาก	Advanced Smart Equity	- ใบรับรองเกียรติคุณ - โล่ประกาศเกียรติคุณ - ป้ายรับรองโรงเรียน	กระทรวงศึกษาธิการ พร้อมลงนามโดย ปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ
C	ระดับพัฒนา	Developing Smart Equity	- ใบรับรองเกียรติคุณ - โล่ประกาศเกียรติคุณ - ป้ายรับรองโรงเรียน	กระทรวงศึกษาธิการ พร้อมลงนามโดย ปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ
D	ระดับเริ่มต้น	Basic Smart Equity	- ใบรับรองเกียรติคุณ - โล่ประกาศเกียรติคุณ	กระทรวงศึกษาธิการ พร้อมลงนามโดย ปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ
E	ระดับเข้าร่วม	Participating School	ใบรับรองการเข้าร่วม (Certificate of Participation)	EICD Office

4.2 การประกาศผลและการมอบรางวัล

- วันประกาศผลอย่างเป็นทางการ: เดือนเมษายน พ.ศ. 2569
- วันมอบรางวัล: วันจันทร์ที่ 25 พฤษภาคม 2569 ณ กรุงเทพมหานคร (กำหนดสถานที่ภายหลัง)
- ประธานในพิธี: เรือนเชิญ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- รูปแบบงานมอบรางวัล:
 - พิธีเชิดชูเกียรติสถานศึกษาด้านแบบ
 - การจัดนิทรรศการ “Smart Classroom for Equity Showcase”
 - การเปิดตัวโครงการ SCEE 2026

4.3 การเผยแพร่ผลการประเมิน (Publication Guidelines)

1. ผลการประเมินจะเผยแพร่ในรูปแบบ “รายชื่อโรงเรียนพร้อมระดับผล (A-E)” ผ่านเว็บไซต์ของ SCEE และรายงานต่อกระทรวงศึกษาธิการ
2. ข้อมูลเชิงลึก (คะแนนรายชื่อ, รายละเอียดภายใน) ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ เพื่อปกป้องข้อมูลภายในของโรงเรียน
3. โรงเรียนทุกแห่งจะได้รับเอกสาร รายงานผลเชิงพัฒนา (Development Report) เฉพาะรายโรงเรียน เพื่อใช้ปรับปรุงและวางแผนพัฒนาต่อเนื่อง
4. ทุกโรงเรียนต้องลงนาม หนังสือยินยอมการเปิดเผยข้อมูล (Consent Form) เพื่อยืนยันการอนุญาตให้เปิดเผยข้อมูลระดับโรงเรียน (ไม่รวมรายบุคคล)

4.4 แนวทางด้านกฎหมายและจริยธรรม (PDPA & Ethical Use)

เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) โครงการ SCEE 2025 กำหนดมาตรการ ดังนี้

1. **ขอบเขตข้อมูลที่อนุญาตให้เผยแพร่**
 - ชื่อโรงเรียน
 - ระดับผลการประเมิน (A-E)
 - ภาพรวมกิจกรรมและแนวทางพัฒนา
2. **ข้อมูลที่ไม่อนุญาตให้เผยแพร่**
 - รายชื่อครู นักเรียน หรือ บุคคลในโรงเรียน
 - คะแนนรายชื่อ หรือ เอกสารภายในโรงเรียน
3. **ข้อตกลงการเก็บรักษาข้อมูล**
 - ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในระบบของ EICD Office ภายใต้การควบคุมความปลอดภัยสูงสุด
 - เอกสารจะถูกเก็บรักษาไม่น้อยกว่า 3 ปี เพื่อใช้สำหรับการติดตามผลการพัฒนา
4. **การรักษาความลับของคณะกรรมการ (Confidentiality Agreement)**

คณะกรรมการทุกคนต้องลงนามในข้อตกลงรักษาความลับ (NDA) ก่อนเริ่มการประเมินทุกครั้ง

4.5 ตัวอย่างหนังสือยินยอมการเปิดเผยข้อมูล (Consent Form)

หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการและการเปิดเผยผลการประเมินโรงเรียน

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

ในนามของ..... (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “สถานศึกษา”) มีความประสงค์เข้าร่วมโครงการความเป็นเลิศห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อความเสมอภาค 2025 (Smart Classroom Equity Excellence 2025 : SCEE 2025) และโดยหนังสือนี้

1) ขอยินยอมให้เก็บ ใช้ และประมวลผลข้อมูลของสถานศึกษา เพื่อวัตถุประสงค์ต่อไปนี้

1.1 เพื่อการดำเนินการประเมินความพร้อมและพัฒนาโรงเรียนด้านห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ตามคู่มือโครงการ

1.2 เพื่อจัดทำ รายงานผลการประเมิน (Preliminary/Development/Final Certification) และข้อมูลเชิงอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

1.3 เพื่อประกาศผลระดับการรับรองของสถานศึกษา (ระดับ A-E) และแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ โดยเปิดเผยในที่สาธารณะ ตามข้อ 3

2) ขอบเขตของข้อมูลที่เก็บและใช้

2.1 ข้อมูลเชิงสถาบัน: ชื่อสถานศึกษา/สังกัด/ที่ตั้ง/ระดับชั้นที่เปิดสอน/ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล/ผลการประเมินรายตัวชี้วัดระดับโรงเรียน

2.2 เอกสารหลักฐาน/รูปภาพ/วิดีโอของกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ไม่มีข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนเป็นการเฉพาะ เว้นแต่สถานศึกษาจะได้จัดให้มีการขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ปกครองตามกฎหมายก่อน และจัดส่งเฉพาะส่วนที่ผ่านการกลบข้อมูลระบุตัวตน (Anonymization) แล้ว

2.3 โครงการจะ ไม่ประมวลผลข้อมูลอ่อนไหว ของนักเรียนเป็นการเฉพาะ (“Sensitive Data”) เว้นแต่เป็นไปตามกฎหมายและมีหนังสือยินยอมแยกต่างหาก

3) ช่องทางและรูปแบบการเปิดเผย

ยินยอมให้โครงการเปิดเผย ชื่อสถานศึกษา ระดับการรับรอง โลโก้/ใบรับรอง/ป้ายรับรอง รูปแบบแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และภาพประกอบที่ไม่ระบุตัวบุคคล บนช่องทางต่อไปนี้

- เว็บไซต์โครงการ: sceexcellence.com และสื่อดิจิทัลของโครงการ/หน่วยงานผู้จัด
- เอกสารประชาสัมพันธ์/รายงานสรุปเชิงนโยบาย และเวทีประกาศรางวัล/นิทรรศการทางการศึกษา
- สื่อของภาคีเครือข่ายตามที่โครงการเห็นสมควร ภายใต้หลักความเหมาะสมและกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

4) ระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล

โครงการจะเก็บรักษาข้อมูลตามความจำเป็นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ไม่เกิน 5 ปี นับแต่วันสิ้นสุดโครงการประจำปีนี้ เว้นแต่กฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

5) สิทธิของสถานศึกษา/เจ้าของข้อมูล

สถานศึกษามีสิทธิ ขอเข้าถึง แก้ไข จำกัดการใช้ หรือถอนความยินยอม สำหรับข้อมูลที่อยู่ภายใต้อำนาจควบคุมของโครงการได้ โดยติดต่อ ฝ่ายเลขานุการโครงการ (EICD Office) อีเมล: eicd@th-tiis.com โทร. 02-681-9799 การถอนความยินยอมจะไม่มีผลย้อนหลังต่อการประมวลผลที่ได้ทำไปโดยชอบด้วยกฎหมายก่อนวันถอน

6) ความรับผิดชอบและการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

โครงการจะดำเนินการมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคนิคและทางองค์กรตามสมควร และจะใช้ มาตรฐานลักษณะกระทรวงศึกษาธิการใน “ใบรับรองเกียรติคุณ/โล่ประกาศเกียรติคุณ/ป้ายรับรองโรงเรียน” ตามหนังสือ ศธ 0201.1-17383 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2568

ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไขทั้งหมดข้างต้น และ ยินยอม ให้โครงการดำเนินการเก็บ ใช้ เผยแพร่ และ เผยแพร่ข้อมูลตามหนังสือนี้ โดยถูกต้องตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจลงนามแทนสถานศึกษา

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่...../...../พ.ศ.

เลขประทับตราสถานศึกษา (ถ้ามี)

ผู้ติดต่อประสานงานโครงการของสถานศึกษา (เพื่อความสะดวกในการนัดหมาย/ตรวจเยี่ยม)

ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....

โทร..... อีเมล.....

4.6 การติดตามผลและการพัฒนาต่อเนื่อง

1. โรงเรียนทุกแห่งจะได้รับการติดตามผลการพัฒนา (Follow-up Evaluation) ภายใน 6 เดือนหลังจากการมอบรางวัล
2. ผลการติดตามจะถูกใช้ประกอบการเข้าร่วม โครงการ SCEE 2026
3. โรงเรียนที่มีพัฒนาการโดดเด่นจะได้รับเชิญให้เข้าร่วมงาน Thailand EdTeX 2026 ในฐานะ “โรงเรียนต้นแบบห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อความเสมอภาค (Smart Classroom for Equity)”

ส่วนที่ 5 : ภาคผนวก (Appendices)

ภาคผนวก ก : ตารางกำหนดการดำเนินงานโครงการ

ลำดับ	ช่วงเวลา (2568-2569)	กิจกรรมหลัก	รายละเอียด
1	1 พ.ย. - 10 ธ.ค. 2568	เปิดรับสมัครสถานศึกษาเข้าร่วมโครงการ	โรงเรียนสมัครผ่านระบบออนไลน์ของ EICD Office
2	12 ธ.ค. 2568	ประชุมชี้แจงโครงการ (ออนไลน์)	ชี้แจงแนวทางและเกณฑ์การประเมิน
3	13 ธ.ค. 2568 - 5 ม.ค. 2569	การประเมินตนเอง (Self-Assessment)	โรงเรียนกรอกข้อมูลและแนบหลักฐาน
4	6 - 31 ม.ค. 2569	การตรวจเยี่ยมภาคสนาม (Site Audit)	คณะกรรมการลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโรงเรียน
5	1 - 28 ก.พ. 2569	ช่วงพัฒนาและปรับปรุง (Development & Improvement)	โรงเรียนดำเนินการพัฒนาและส่งหลักฐานเพิ่มเติม
6	1 - 30 เม.ย. 2569	การสรุปผลและรับรองผลการประเมิน	ทีมวิชาการจัดทำรายงานเสนอปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
7	25 พ.ค. 2569	พิธีมอบรางวัลและใบรับรอง	มอบโล่ ใบรับรอง และประกาศโรงเรียนต้นแบบ

ภาคผนวก ข : แบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมและเปิดเผยข้อมูล

หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการและการเปิดเผยผลการประเมินโรงเรียน

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

ในนามของ..... (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “สถานศึกษา”) มีความประสงค์เข้าร่วมโครงการความเป็นเลิศห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อความเสมอภาค 2025 (Smart Classroom Equity Excellence 2025 : SCEE 2025) และโดยหนังสือนี้

1) ขอยินยอมให้เก็บ ใช้ และประมวลผลข้อมูลของสถานศึกษา เพื่อวัตถุประสงค์ต่อไปนี้

1.1 เพื่อการดำเนินการประเมินความพร้อมและพัฒนาโรงเรียนด้าน Smart Classroom ตามคู่มือโครงการ

1.2 เพื่อจัดทำ รายงานผลการประเมิน (Preliminary/Development/Final Certification) และข้อมูลเชิงอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

1.3 เพื่อประกาศผลระดับการรับรองของสถานศึกษา (ระดับ A-E) และแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ โดยเปิดเผยในที่สาธารณะ ตามข้อ 3

2) ขอบเขตของข้อมูลที่เก็บและใช้

2.1 ข้อมูลเชิงสถาบัน: ชื่อสถานศึกษา/สังกัด/ที่ตั้ง/ระดับชั้นที่เปิดสอน/ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล/ผลการประเมินรายตัวชี้วัดระดับโรงเรียน

2.2 เอกสารหลักฐาน/รูปภาพ/วิดีโอของกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ไม่มีข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนเป็นการเฉพาะ เว้นแต่สถานศึกษาจะได้จัดให้มีการขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ปกครองตามกฎหมายก่อน และจัดส่งเฉพาะส่วนที่ผ่านการกลบข้อมูลระบุตัวตน (Anonymization) แล้ว

2.3 โครงการจะ ไม่ประมวลผลข้อมูลอ่อนไหว ของนักเรียนเป็นการเฉพาะ (“Sensitive Data”) เว้นแต่เป็นไปตามกฎหมายและมีหนังสือยินยอมแยกต่างหาก

3) ช่องทางและรูปแบบการเปิดเผย

ยินยอมให้โครงการเปิดเผย ชื่อสถานศึกษา ระดับการรับรอง โล่ประกาศเกียรติคุณ/ใบรับรองเกียรติคุณ/ป้ายรับรองโรงเรียน รูปแบบแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และภาพประกอบที่ไม่ระบุตัวบุคคล บนช่องทางต่อไปนี้

- เว็บไซต์โครงการ: sceexcellence.com และสื่อดิจิทัลของโครงการ/หน่วยงานผู้จัด
- เอกสารประชาสัมพันธ์/รายงานสรุปเชิงนโยบาย และเวทีประกาศรางวัล/นิทรรศการทางการศึกษา
- สื่อของภาคีเครือข่ายตามที่โครงการเห็นสมควร ภายใต้หลักความเหมาะสมและกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

4) ระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล

โครงการจะเก็บรักษาข้อมูลตามความจำเป็นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ไม่เกิน 5 ปี นับแต่วันสิ้นสุดโครงการประจำปีนี้ เว้นแต่กฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

5) สิทธิของสถานศึกษา/เจ้าของข้อมูล

สถานศึกษามีสิทธิ ขอเข้าถึง แก้ไข จำกัดการใช้ หรือถอนความยินยอม สำหรับข้อมูลที่อยู่ภายใต้อำนาจควบคุมของโครงการได้ โดยติดต่อ ฝ่ายเลขานุการโครงการ (EICD Office) อีเมล: eicd@th-tiis.com โทร. 02-681-9799 การถอนความยินยอมจะไม่มีผลย้อนหลังต่อการประมวลผลที่ได้ทำไปโดยชอบด้วยกฎหมายก่อนวันถอน

6) ความรับผิดชอบและการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

โครงการจะดำเนินการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคนิคและทางองค์กรตามสมควร และจะใช้ มาตรฐานลักษณะกระทรวงศึกษาธิการใน “ใบรับรองเกียรติคุณ/โล่ประกาศเกียรติคุณ/ป้ายรับรองโรงเรียน” ตามหนังสือ ศธ 0201.1-17383 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2568

ข้าพเจ้ารับทราบเงื่อนไขทั้งหมดข้างต้น และ ยินยอม ให้โครงการดำเนินการเก็บ ใช้ เผยแพร่ และ เผยแพร่ข้อมูลตามหนังสือนี้ โดยถูกต้องตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจลงนามแทนสถานศึกษา

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่...../...../พ.ศ.

เลขประทับตราสถานศึกษา (ถ้ามี)

ผู้ติดต่อประสานงานโครงการของสถานศึกษา (เพื่อความสะดวกในการนัดหมาย/ตรวจเยี่ยม)

ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....

โทร..... อีเมล.....

ภาคผนวก ค : แบบฟอร์มการประเมินตนเอง (Self-Assessment Form)

แบบฟอร์มนี้ให้โรงเรียนกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง พร้อมแนบหลักฐานประกอบในแต่ละหมวดการประเมิน

หมวด	ด้านการประเมิน	รายละเอียด	คะแนน (0-4)	หลักฐานแนบ
A	โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์	จำนวนห้อง Smart Classroom, ระบบอินเทอร์เน็ต, การบำรุงรักษา		
B	การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	การใช้เทคโนโลยีในการสอนและกิจกรรม Active Learning		
C	การพัฒนาครูและบุคลากร	การอบรม การสร้างสื่อ และความพร้อมของครู		
D	การบริหารจัดการและนโยบาย	แผนพัฒนาและนโยบาย Smart Classroom ภายในโรงเรียน		
E	ผลลัพธ์และความเสมอภาค	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเท่าเทียม และความพึงพอใจ		
รวมคะแนน			/20	

ภาคผนวก ง : แบบรายงานการตรวจเยี่ยมภาคสนาม (Site Audit Form)

ใช้สำหรับคณะกรรมการลงพื้นที่ตรวจโรงเรียน เพื่อบันทึกผลการตรวจเยี่ยมและข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา

หมวด	รายการตรวจเยี่ยม	คะแนน (0-4)	ข้อเสนอแนะ / ข้อสังเกต	ภาพประกอบ / หลักฐาน
A	โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์			
B	การใช้เทคโนโลยีในการสอน			
C	การพัฒนาครูและบุคลากร			
D	การบริหารจัดการและนโยบาย			
E	ผลลัพธ์และความเสมอภาค			
รวมคะแนน		/20		
ข้อเสนอแนะ				
เพิ่มเติม:				

ภาคผนวก จ : ตัวอย่างเอกสารรับรอง ใบรับรองเกียรติคุณ โล่ประกาศเกียรติคุณ และป้ายรับรองโรงเรียน

1. ใบรับรองเกียรติคุณ (Certificate of Recognition)

ใช้สำหรับสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินในระดับ A-D ภายใต้โครงการ SCEE 2025 มีลายมือชื่อรับรองโดยกระทรวงศึกษาธิการ ตามหนังสือกระทรวงศึกษาธิการ เลขที่ ศธ 0201.1-17383 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2568



2. โล่ประกาศเกียรติคุณ (Recognition Award Trophy)

มอบให้สถานศึกษาที่ได้รับผลการประเมินระดับ A-B เพื่อเชิดชูเกียรติและสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ตามหนังสือกระทรวงศึกษาธิการ เลขที่ ศธ 0201.1-17383 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2568



รายละเอียด

- วัสดุ: อะคริลิกใสเกรดพรีเมียม ขนาด: สูงประมาณ 25:30 ซม.
- การพิมพ์: พิมพ์ UV สีเทา-ทอง พร้อมโลโก้ SCEE 2025 และตรากระทรวงศึกษาธิการ

3. ป้ายรับรองโรงเรียน (School Certification Plaque)

ใช้สำหรับติดหน้าสถานศึกษา เพื่อแสดงผลการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้โครงการ SCEE 2025 ตามหนังสือกระทรวงศึกษาธิการ เลขที่ ศธ 0201.1-17383 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2568



รายละเอียดทางเทคนิค

- วัสดุ: แผ่นอลูมิเนียมสลักลึก (Etched Aluminium Plate)
- ขนาดมาตรฐาน: 30 x 30 เซนติเมตร (หรือขนาดเทียบเท่า ขึ้นอยู่กับพื้นที่ติดตั้ง)
- พื้นผิว: ฟันเคลือบกันรังสียูวี (UV Coating) และกันสนิม เพื่อความทนแดดทนฝน
- ตัวอักษร: สลักลึกลงเนื้อโลหะ เคลือบสีดำด้าน
- การติดตั้ง: ยึดด้วยสกรูหัวจมสแตนเลส 4 จุด พร้อมซิลิโคนกันน้ำรอบขอบ

หมายเหตุเพิ่มเติม:

1. ป้าย โล่ และใบรับรองทุกชิ้น ต้องได้รับอนุมัติแบบ (Design Approval) จาก TECH Infinity Education Co., Ltd. / EICD Office ก่อนผลิตจริง
2. โรงเรียนห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเปลี่ยนขนาด/สีของตราสัญลักษณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต
3. การจัดพิมพ์และผลิตเอกสารทั้งหมดต้องเป็นไปตามแบบมาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

ภาคผนวก จ : ฐานข้อมูลสถานศึกษาเพื่อเผยแพร่ (For Public Web Display : sceexcellence.com)

วัตถุประสงค์ของภาคผนวก

เพื่อใช้รวบรวมและจัดแสดงข้อมูลสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินภายใต้ โครงการความเป็นเลิศห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อความเสมอภาค 2025 (Smart Classroom Equity Excellence 2025 : SCEE 2025) โดยเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ sceexcellence.com เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลกลางด้านความเสมอภาคทางการศึกษา และต้นแบบการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะของประเทศไทย

โครงสร้างข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์

ลำดับ	หมวดข้อมูล	รายละเอียด / คำอธิบาย
1	ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา (General Information)	ชื่อโรงเรียน (ไทย/อังกฤษ), สังกัด, จังหวัด, ระดับการศึกษา, เว็บไซต์/ช่องทางติดต่อ
2	ผลการประเมินโครงการ SCEE 2025 (Assessment Results)	ระดับผล (A-E), คะแนนรวม, ปีที่รับรอง, ลิงก์ดาวน์โหลดใบรับรอง
3	ภาพกิจกรรม Smart Classroom (Visual Showcase)	ภาพถ่ายห้องเรียนอัจฉริยะ, การใช้งานจอสัมผัส, กิจกรรมของครูและนักเรียน
4	แนวทางการพัฒนา (Development Suggestion)	สรุปข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน และแผนปรับปรุงที่โรงเรียนดำเนินการ
5	ใบรับรอง โล่รางวัล และป้ายโรงเรียน (Certification Media)	ภาพใบรับรอง โล่ และป้ายอลูมิเนียมสลัก ขนาด 30x30 ซม.
6	การยินยอมเผยแพร่ข้อมูล (Consent Verification)	สถานะการอนุญาตเผยแพร่ (Yes/No) จากแบบฟอร์มยินยอมการเปิดเผยข้อมูล (ภาคผนวก ข)

หลักเกณฑ์การเผยแพร่ข้อมูล

1. ข้อมูลที่นำลงเว็บไซต์ต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและได้รับอนุญาตจากสถานศึกษา
2. เว็บไซต์จะเผยแพร่เฉพาะ “ข้อมูลระดับโรงเรียน” เท่านั้น ไม่เปิดเผยข้อมูลรายบุคคลของครูหรือนักเรียน
3. การเผยแพร่ภาพกิจกรรมต้องได้รับการอนุญาตตามแบบฟอร์ม Consent Form ที่ลงนามโดยผู้อำนวยการโรงเรียน
4. หากโรงเรียนประสงค์จะปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูล ให้ยื่นคำร้องต่อ EICD Office เพื่ออัปเดตในระบบฐานข้อมูล
5. ฐานข้อมูลจะได้รับการปรับปรุงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ต่อยอดสู่โครงการ SCEE รอบปีถัดไป

รูปแบบการแสดงผลบนเว็บไซต์

เว็บไซต์ sceexcellence.com จะจัดแสดงข้อมูลโรงเรียนผ่านระบบ Directory 2 ภาษา (ไทย-อังกฤษ) โดยแต่ละโรงเรียนจะมีหน้าประจำตัว (School Profile Page) ประกอบด้วยส่วนดังนี้

- ภาพแบนเนอร์โรงเรียน (Banner Image)
- ชื่อโรงเรียน + จังหวัด + สังกัด
- ระดับผลการประเมิน (A-E) พร้อมสัญลักษณ์สี (A=ทอง, B=เงิน, C=ทองแดง, D=เทา, E=น้ำเงิน)
- คำอธิบายโรงเรียน (School Description)
- ภาพกิจกรรม Smart Classroom (Gallery 5 รูป)
- ใบรับรองและโล่รางวัล (Certificate & Trophy Gallery)
- ลิงก์ดาวน์โหลดใบรับรอง PDF
- ข้อมูลติดต่อ (ที่อยู่ / เบอร์โทร / เว็บไซต์ / โซเชียลมีเดีย)

หมายเหตุ:

- ข้อมูลในภาคผนวกนี้จะอ้างอิงจากชุดข้อมูลจริงของโรงเรียนที่ส่งให้โครงการผ่านระบบออนไลน์
- การเผยแพร่บนเว็บไซต์จะดำเนินการโดย EICD Office ภายใต้ TECH Infinity Education Co., Ltd.