

▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

- **ห้องเรียนอัจฉริยะ (smart classroom)** เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ร่วมกันจากเทคโนโลยีที่หลากหลายทั้งระบบภาพและเสียง
- **ห้องเรียนอัจฉริยะเสมือน (Virtual Smart Classroom)** เน้นให้ผู้เรียนค้นหาศักยภาพในตนเอง และเสริมสร้างทักษะที่สำคัญต่ออนาคต
- **ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom)** เน้นการใช้เทคโนโลยีการสร้างหรือจำลองสถานการณ์ทางการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในชั้นเรียน
- **ห้องเรียนดิจิทัล (Digital Classroom)**
- **พื้นที่การเรียนรู้ (Learning space)**

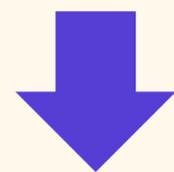


▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

ห้องเรียนอัจฉริยะ (smart classroom)

เป็นห้องเรียนที่ใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อช่วยเสริมการเรียนรู้ เช่น

- กระดานอัจฉริยะ (Smart Board)
- ระบบเสียงและภาพที่ชัดเจน
- ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (LMS)
- อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



ใช้ในสถานที่จริง (On-site) พร้อมเทคโนโลยีทันสมัย

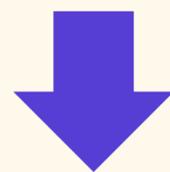


<https://addin.co.th/blog/smart-classroom/>

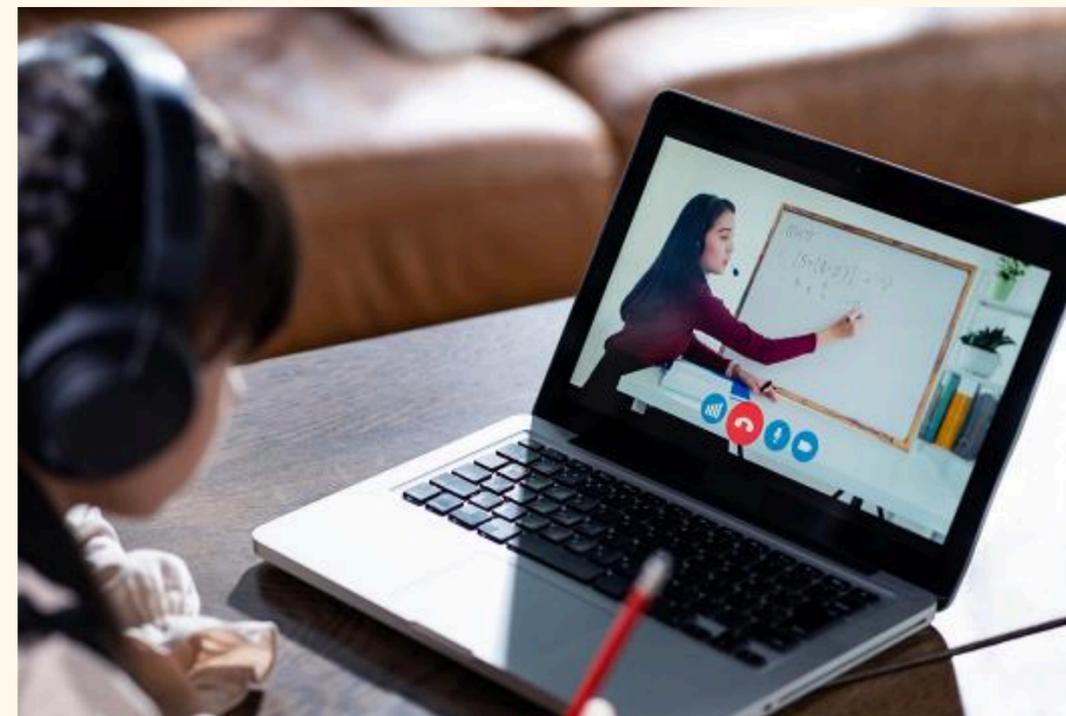
▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

ห้องเรียนอัจฉริยะเสมือน (Virtual Smart Classroom)

- เป็นการผสมระหว่าง ห้องเรียนเสมือนกับ
- แนวคิดอัจฉริยะ โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (แบบ Live หรือ Video on Demand)
- การมีปฏิสัมพันธ์แบบเรียลไทม์
- การใช้ AI หรือเทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์การเรียนรู้



ไม่ต้องอยู่ในสถานที่จริงก็เรียนได้
แต่ยังเน้นความ "อัจฉริยะ" ของระบบ



▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom)

- การเรียนออนไลน์ผ่านระบบที่จำลองห้องเรียน เช่น Zoom, Google Meet, Microsoft Teams
- นักเรียนและครูอยู่คนละที่
- มีการโต้ตอบแบบเรียลไทม์
- ไม่เน้นเทคโนโลยีอัจฉริยะมากเท่า Smart Classroom



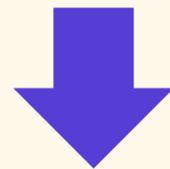
เป็นห้องเรียนที่ใช้เฉพาะระบบสื่อสารออนไลน์
ไม่จำเป็นต้องมีเทคโนโลยีขั้นสูงอื่น ๆ



▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

ห้องเรียนดิจิทัล (Digital Classroom)

- ห้องเรียนที่ใช้ สื่อและเครื่องมือดิจิทัล ในการจัดการเรียนการสอน เช่น แท็บเล็ต แอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ เอกสารดิจิทัล (E-books) การเรียนแบบผสม (Blended Learning)



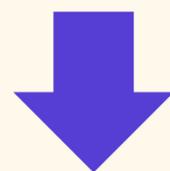
ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมการเรียนรู้
อาจใช้ในห้องเรียนทั่วไปก็ได้



▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

พื้นที่การเรียนรู้ (Learning space)

- พื้นที่การเรียนรู้ที่จัดขึ้นสนับสนุนภารกิจของสถานศึกษาด้านการเรียนการสอน แบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้ร่วมกันที่นอกเหนือจากห้องเรียนปกติ



- พื้นที่การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- ศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์



<https://sciplanet.org/>

▶ นวัตกรรมห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

คำศัพท์	ลักษณะเด่น	สถานที่เรียน
Smart Classroom	ใช้เทคโนโลยีทันสมัยในห้องเรียน	ในสถานที่จริง
Virtual Smart Classroom	ห้องเรียนออนไลน์ + ระบบอัจฉริยะ	ออนไลน์
Virtual Classroom	ห้องเรียนออนไลน์ทั่วไป	ออนไลน์
Digital Classroom	ใช้สื่อดิจิทัลเสริมการเรียนรู้	ทั้งใน/นอกสถานที่

■ ● ▲ กิจกรรม

1. นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ยกตัวอย่างนวัตกรรม
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กลุ่มรู้จักให้มากที่สุด
2. นักศึกษาแต่ละคนค้นคว้า จัดทำนวัตกรรม
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำเสนอ

