



สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล



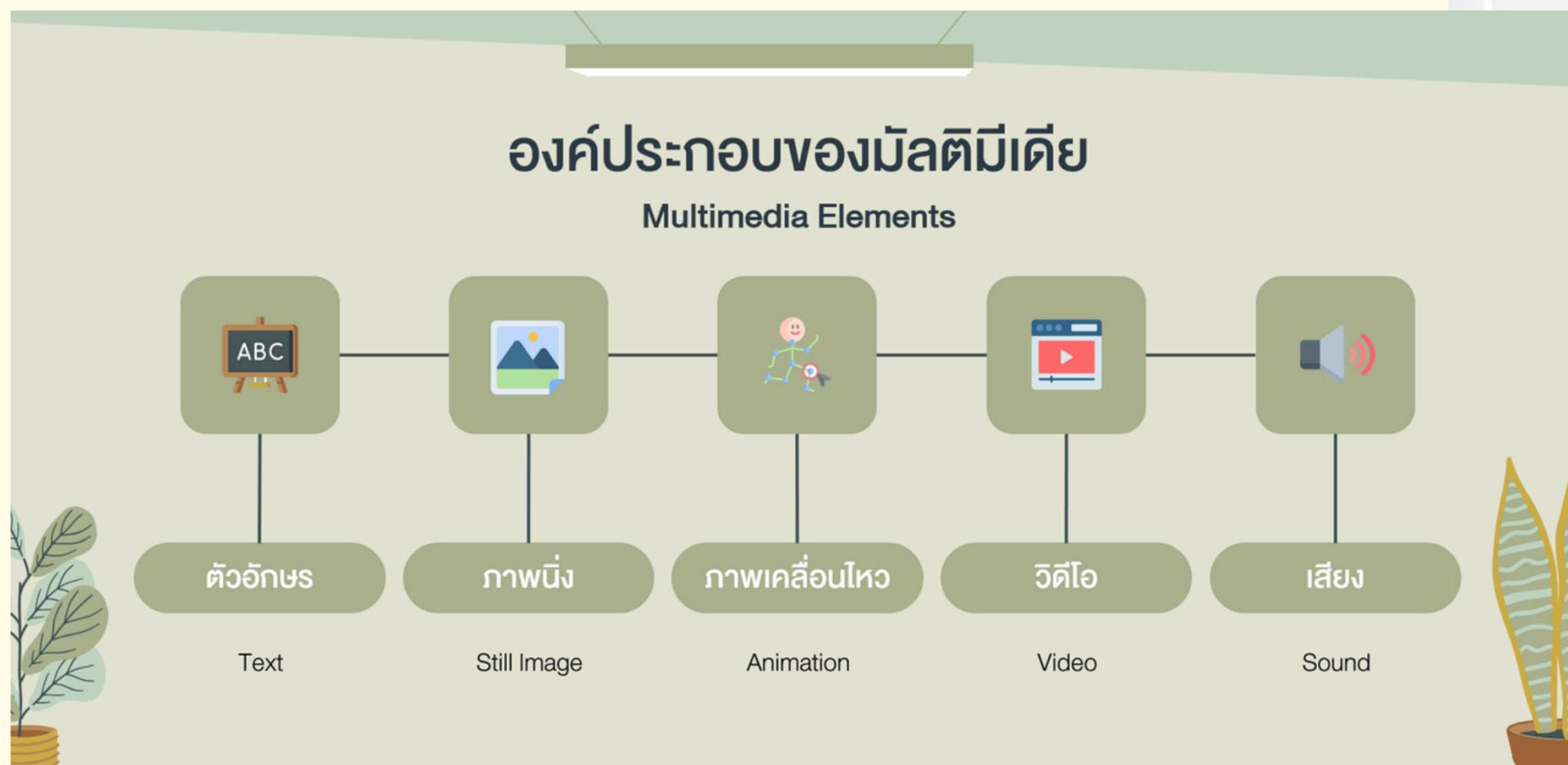
ความหมายของสื่อดิจิทัล

สื่อที่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ ที่ถูกจัดรูปแบบโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยสื่อดิจิทัลเหล่านี้สามารถสร้าง แก้ไข เผยแพร่ และเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต





องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล



<https://touchpoint.in.th/creating-techniques-media-for-work-in-the-digital-age/>

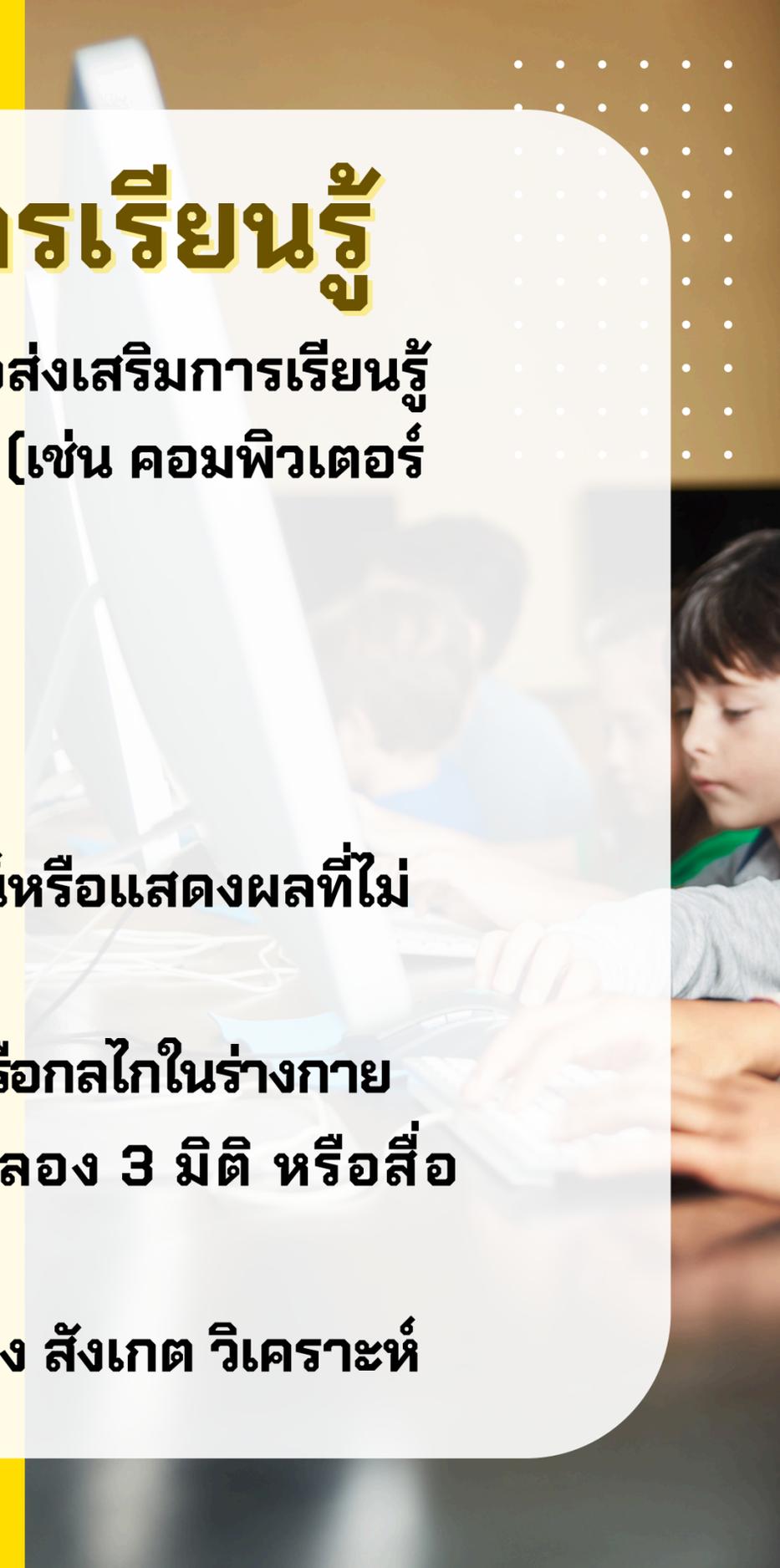


การสร้างสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

หมายถึง กระบวนการออกแบบ พัฒนา และนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเทคโนโลยีในที่นี้อาจหมายถึงทั้งฮาร์ดแวร์ (เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทบอร์ด แท็บเล็ต) และซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ

สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

- ส่งเสริมการสังเกต ทดลอง และค้นคว้า ด้วยการจำลองสถานการณ์หรือแสดงผลที่ไม่สามารถสาธิตจริงได้ในห้องเรียน
- ช่วยให้เข้าใจเนื้อหายาก ๆ เช่น ปฏิกิริยาการถ่วงดุลระดับอะตอม ระบบสุริยะ หรือกลไกในร่างกาย
- สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน เช่น การใช้แบบจำลอง 3 มิติ หรือสื่ออินเทอร์เน็ตแอคทีฟ
- พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ตั้งสมมติฐาน ทดลอง สังเกต วิเคราะห์



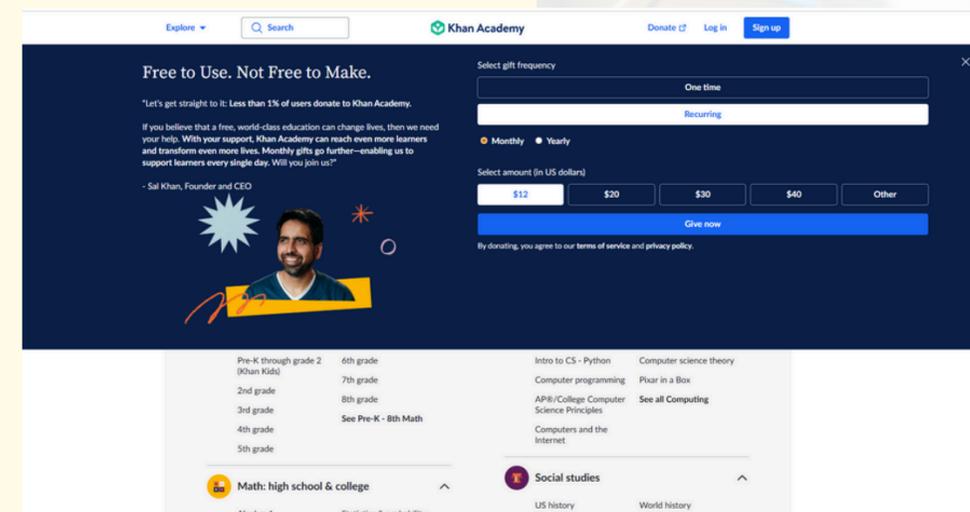
▶ ประเภทของสื่อดิจิทัลทางการศึกษา

1. สื่อดิจิทัลเชิงเนื้อหา (Content-Based Digital Media) : ใช้ในการนำเสนอสาระหรือความรู้

- วิดีโอการสอน (YouTube Edu, Khan Academy)
- บทเรียนออนไลน์ (e-Learning)
- e-Book, หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- Infographics และสไลด์ประกอบการสอน



<https://www.npr.org/2025/01/28/nx-s1-5260929/e-books-independent-bookstores-bookshop-org>

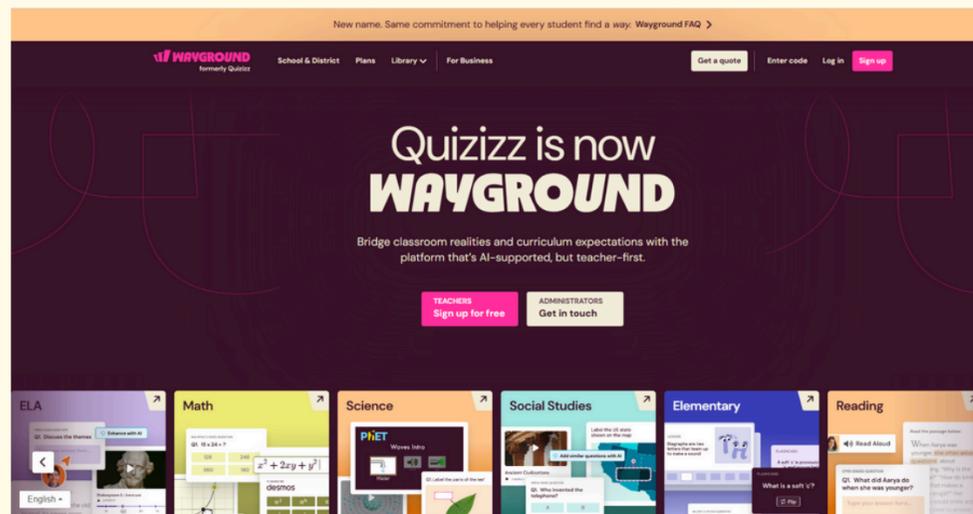


<https://www.khanacademy.org/>

▶ ประเภทของสื่อดิจิทัลทางการศึกษา (ต่อ)

2. สื่อดิจิทัลเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Digital Media) : ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

- สื่อเรียนรู้แบบตอบสนอง (Interactive Lessons) เช่น H5P, Nearpod
- สื่อเกมการศึกษา (Educational Games)
- แบบฝึกหัดออนไลน์ เช่น Google Forms, Quizizz, Kahoot!
- AR/VR (Augmented/Virtual Reality) เพื่อจำลองสถานการณ์หรือการทดลอง



<https://wayground.com/?lng=en>

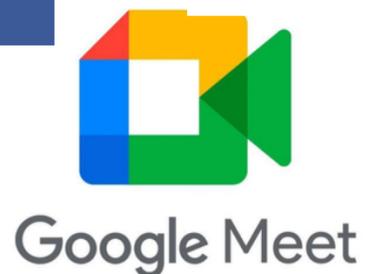


<https://www.h-ka.de/en/iaf/facilities/xr-lab>

▶▶ ประเภทของสื่อดิจิทัลทางการศึกษา (ต่อ)

3. สื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและร่วมมือ (Collaborative/Communication Tools) : **ใช้ในการติดต่อประสานงานและทำงานร่วมกัน**

- แพลตฟอร์มการประชุมออนไลน์ เช่น Zoom, Google Meet
- กระดานสนทนาและ LMS (เช่น Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle)
- กลุ่มเรียนผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook Group, LINE



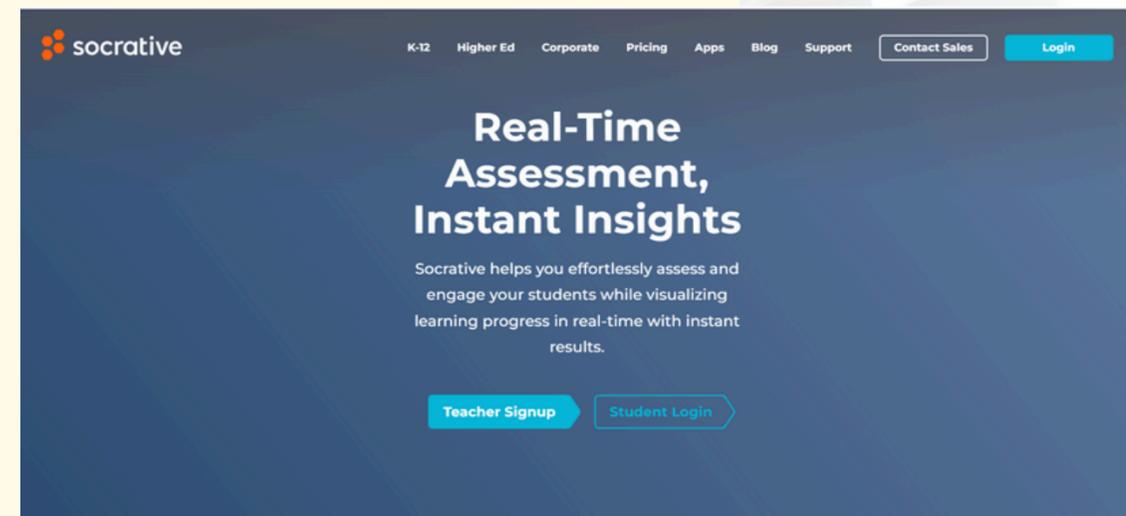
▶▶ ประเภทของสื่อดิจิทัลทางการศึกษา (ต่อ)

4. สื่อดิจิทัลเพื่อการประเมินผล (Assessment Tools) : **ช่วยในการวัดผลการเรียนรู้**

- แบบทดสอบออนไลน์ (Google Forms, Socrative)
- การประเมินแบบทันที (Formative Assessment) เช่น Mentimeter, Padlet
- ระบบติดตามความก้าวหน้า (LMS Analytics)



<https://www.costadevalencia.com/english/blog/mentimeter>



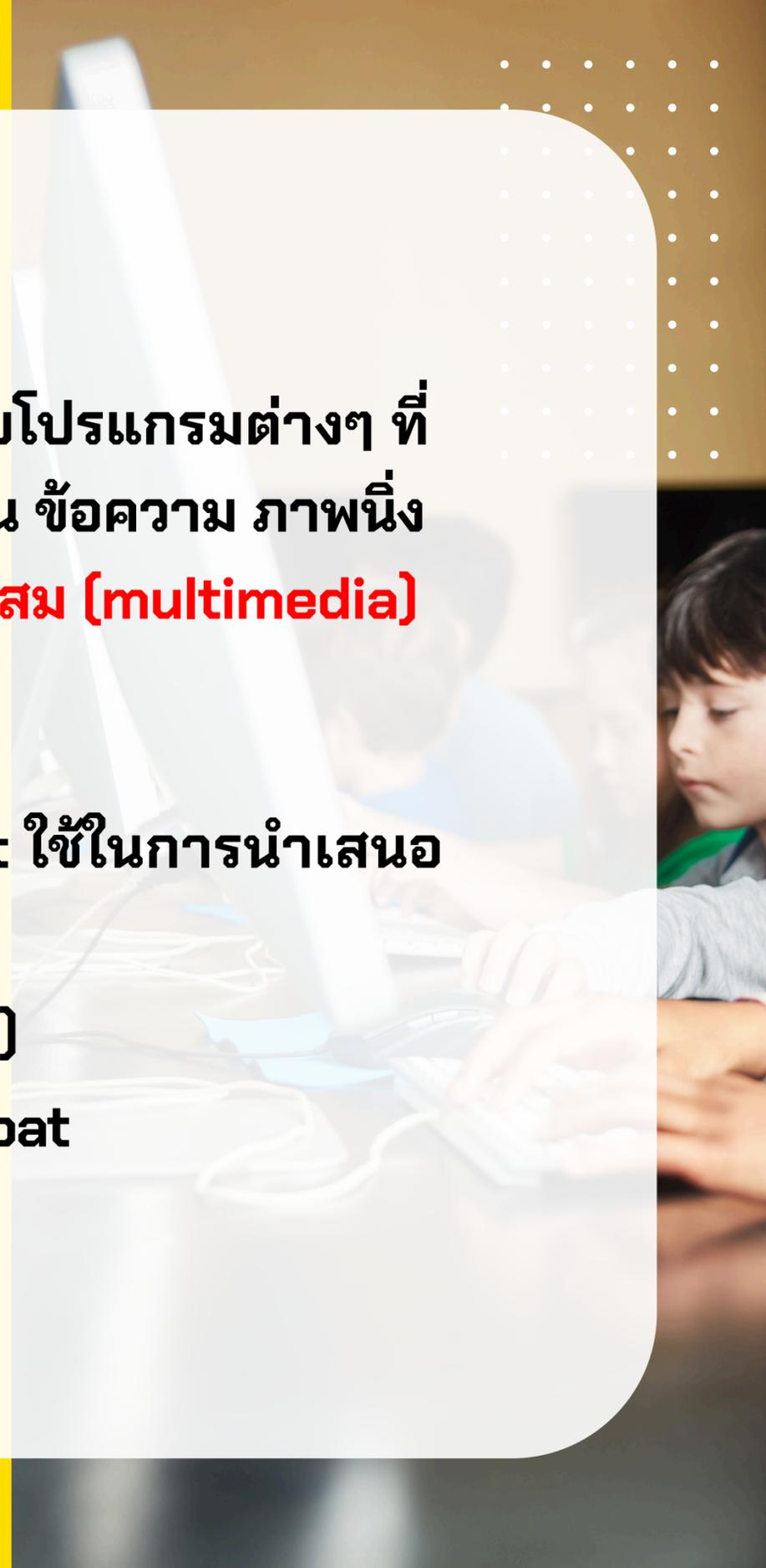
<https://www.socrative.com/>



เทคโนโลยีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้

เครื่องมือในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยอยู่ในรูปแบบโปรแกรมต่างๆ ที่ช่วยรวบรวม จัดลำดับและนำเสนอเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ เสียง ซึ่งถ้าผู้สอนใช้สื่อหลายชนิดจะเรียกว่า **สื่อผสม (multimedia)** โปรแกรมที่ใช้จัดการสื่อต่างๆ เช่น

- โปรแกรม Microsoft Office เช่น Word/Excel/PowerPoint ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้เรียน
- โปรแกรม Adobe Captivate ใช้จัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
- โปรแกรมผลิต E-book ได้แก่ Desktop Author หรือ Adobe Acrobat
- โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ เช่น Adobe Premiere Pro



ตัวอย่างสื่อเทคโนโลยีในวิชาวิทยาศาสตร์

ประเภท	ตัวอย่าง	จุดประสงค์
วิดีโอ/แอนิเมชัน	การจำลองการเกิดสุริยุปราคา	อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ
ซอฟต์แวร์จำลอง (simulation)	PhET, Crocodile Physics	ทดลองเสมือนจริงในสิ่งที่ทำในห้องทดลองไม่ได้
เกมการศึกษา	Kahoot วิทยาศาสตร์	ทบทวนความรู้แบบมีส่วนร่วม
AR/VR	สื่ออินเทอร์เน็ตแอกทีฟ	ให้ประสบการณ์เสมือนจริง
สื่ออินเทอร์เน็ตแอกทีฟ	e-learning พร้อมแบบฝึกหัด	เพิ่มการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์

■ ● ▲ กิจกรรม

- นักศึกษาร่วมกันแสดงความคิดเห็นผ่าน Menti.com เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน
- นักศึกษาจับคู่ ศึกษาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนใจโดย**ไม่ซ้ำกัน** เพื่อนำเสนอ

