



เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย: ความ หมาย ความสำคัญ และพัฒนาการ

นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

ความหมายของเทคโนโลยี การศึกษา



นิยามและแนวคิดพื้นฐาน

ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษาหมายถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษาครอบคลุมเครื่องมือ กระบวนการ และระบบที่ช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

บทบาทในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

เทคโนโลยีการศึกษาช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเข้าถึงและปรับแต่งการเรียนรู้

ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่และปรับการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล



ความสำคัญของ เทคโนโลยีการ ศึกษา



บทบาทและผลกระทบต่อการศึกษา



เพิ่มโอกาสการเข้าถึงความรู้

เทคโนโลยีช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ สร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การออกแบบบทเรียนหลากหลาย

ครูสามารถใช้สื่อมัลติมีเดียและแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อสร้างบทเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน



ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและเตรียมพร้อมสำหรับทักษะในโลกดิจิทัล

พัฒนาการของเทคโนโลยี การศึกษาในประเทศไทย



การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มในอดีตถึงปัจจุบัน

เทคโนโลยีเริ่มแรก

การเรียนการสอนเริ่มต้นด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาในไทย

เทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต

การนำคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ออนไลน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

โครงการ e-Learning และ LMS

ไทยพัฒนาโครงการ e-Learning และระบบจัดการเรียนรู้ LMS เพื่อสนับสนุนการเรียนทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวโน้ม AI และ VR/AR

การใช้ AI และเทคโนโลยีเสมือนจริงช่วยสร้างประสบการณ์เรียนรู้สมจริงและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน



ยุคของเทคโนโลยี



1. ยุคสื่อสิ่งพิมพ์ (ก่อนปี 2500)

- ใช้ **หนังสือ ตำราเรียน เอกสารประกอบการสอน** เป็นสื่อหลัก
- จุดเด่น: เน้นการเรียนรู้แบบอ่านและจดจำ
- ข้อจำกัด: เข้าถึงยากในพื้นที่ห่างไกล และขาดความหลากหลายในการนำเสนอ

2. ยุควิทยุเพื่อการศึกษา (ประมาณปี 2500–2510)

- เริ่มใช้ **วิทยุกระจายเสียง** เพื่อเผยแพร่ความรู้ไปยังชนบท
- จุดเด่น: เข้าถึงผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลได้มากขึ้น
- ข้อจำกัด: เป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่มีปฏิสัมพันธ์



3. ยุคโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (ประมาณปี 2510–2520)

- มีการจัดตั้ง **สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา** เช่น กศน. และโครงการการศึกษาทางไกล
- จุดเด่น: ภาพและเสียงช่วยเพิ่มความเข้าใจ
- ข้อจำกัด: ยังเป็นการสื่อสารทางเดียว และต้องมีอุปกรณ์รับสัญญาณ

4. ยุคคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (ประมาณปี 2530–2540)

- เริ่มใช้ **คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน** และโปรแกรม CAI (Computer-Assisted Instruction)
- จุดเด่น: เพิ่มการโต้ตอบและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- ข้อจำกัด: ต้นทุนสูงและขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี

5. ยุคอินเทอร์เน็ตและ e-Learning (ประมาณปี 2540–2555)

- การเข้าถึง **อินเทอร์เน็ต** ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบออนไลน์
- จุดเด่น: ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา
- ข้อจำกัด: ความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่

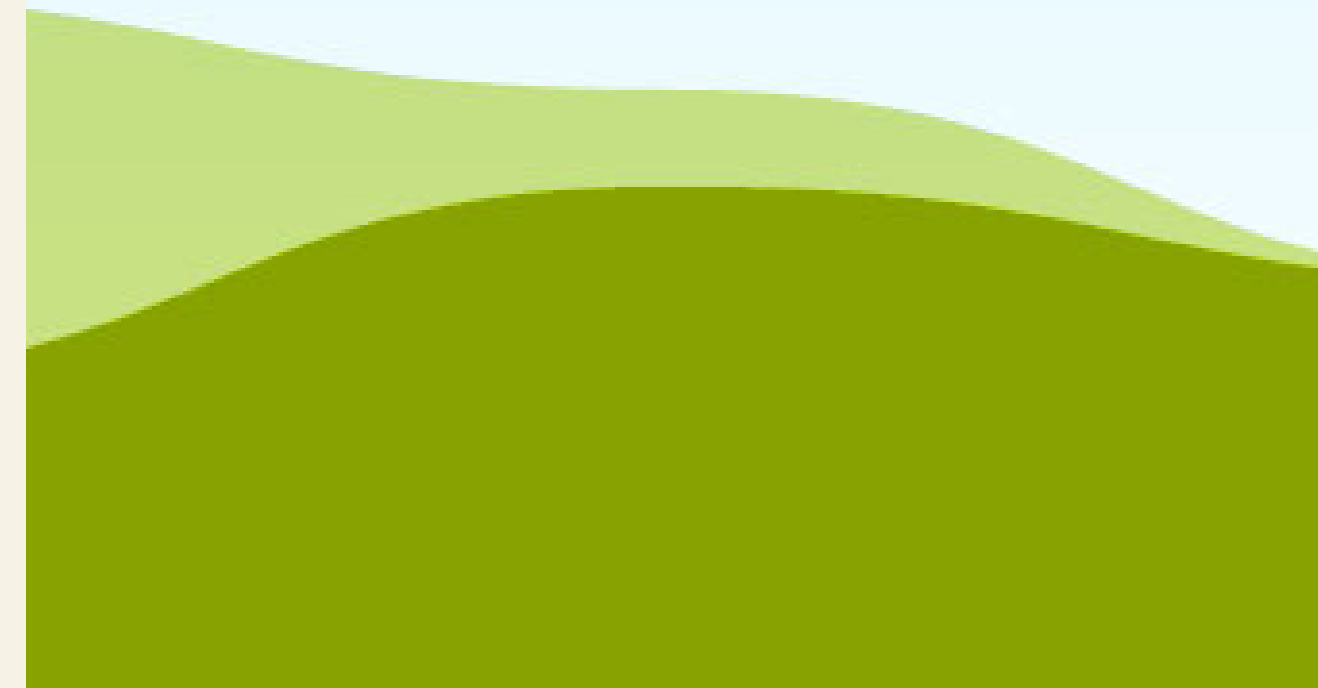


6. ยุคเทคโนโลยีดิจิทัลและ LMS (ประมาณปี 2555–2565)

- ใช้ **Learning Management System (LMS)** เช่น Moodle, Google Classroom
- จุดเด่น: การจัดการเรียนการสอนแบบครบวงจร
- ข้อจำกัด: ต้องการทักษะดิจิทัลทั้งครูและนักเรียน

7. ยุค AI และ Personalized Learning (ปัจจุบัน)

- ใช้ **AI, Chatbot, Copilot, VR/AR** เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล
- จุดเด่น: ปรับเนื้อหาให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน
- แนวโน้ม: การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) และการใช้ Big Data เพื่อวิเคราะห์ผลการเรียน



สื่อการศึกษาชนิดต่างๆ



1. สื่อสิ่งพิมพ์ (Print Media)

- หนังสือ ตำราเรียน
- เอกสารประกอบการสอน
- วารสาร และคู่มือการเรียนรู้

2. สื่อโสตทัศน์ (Audio-Visual Media)

- **สื่อเสียง (Audio):** วิทยุ, พอดแคสต์, เทปเสียง
- **สื่อภาพและเสียง (Video):** โทรทัศน์, วิดีโอการสอน, ภาพยนตร์เพื่อการศึกษา

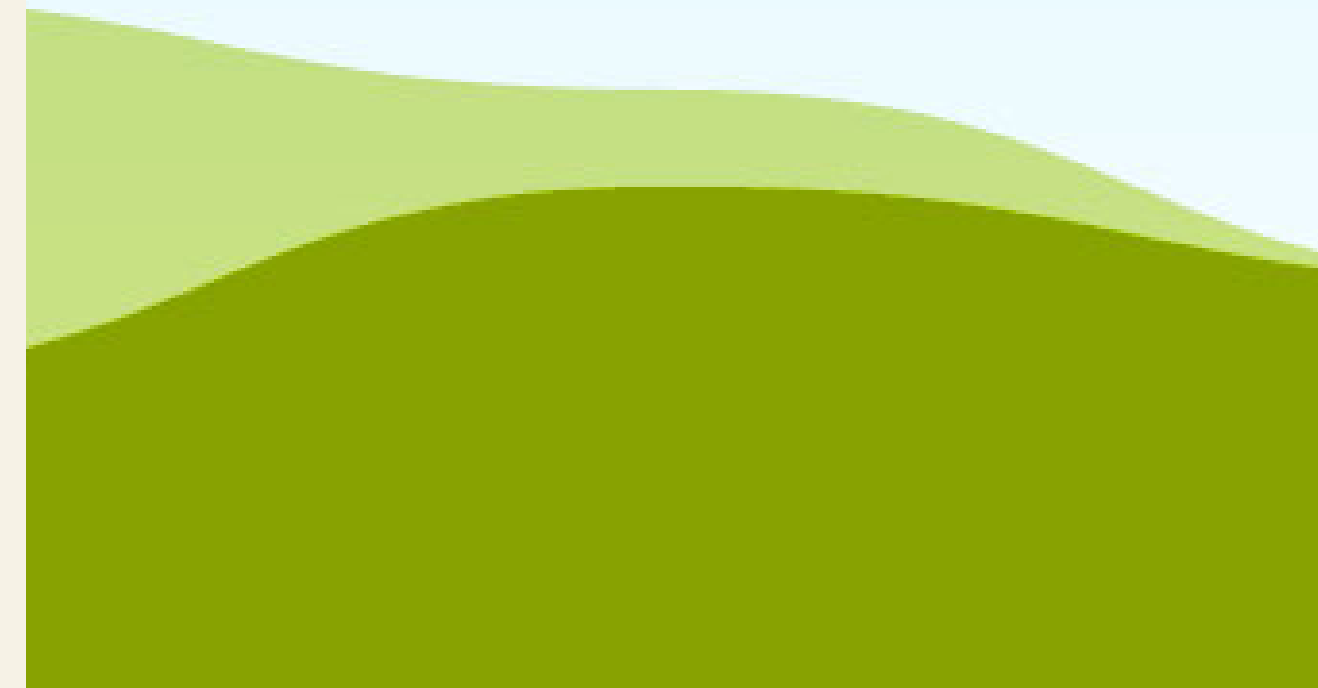


3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media)

- คอมพิวเตอร์และโปรแกรม CAI (Computer-Assisted Instruction)
- CD-ROM, DVD เพื่อการเรียนรู้

4. สื่อออนไลน์และดิจิทัล (Digital & Online Media)

- เว็บไซต์การศึกษา
- e-Learning
- Learning Management System (LMS) เช่น Moodle, Google Classroom

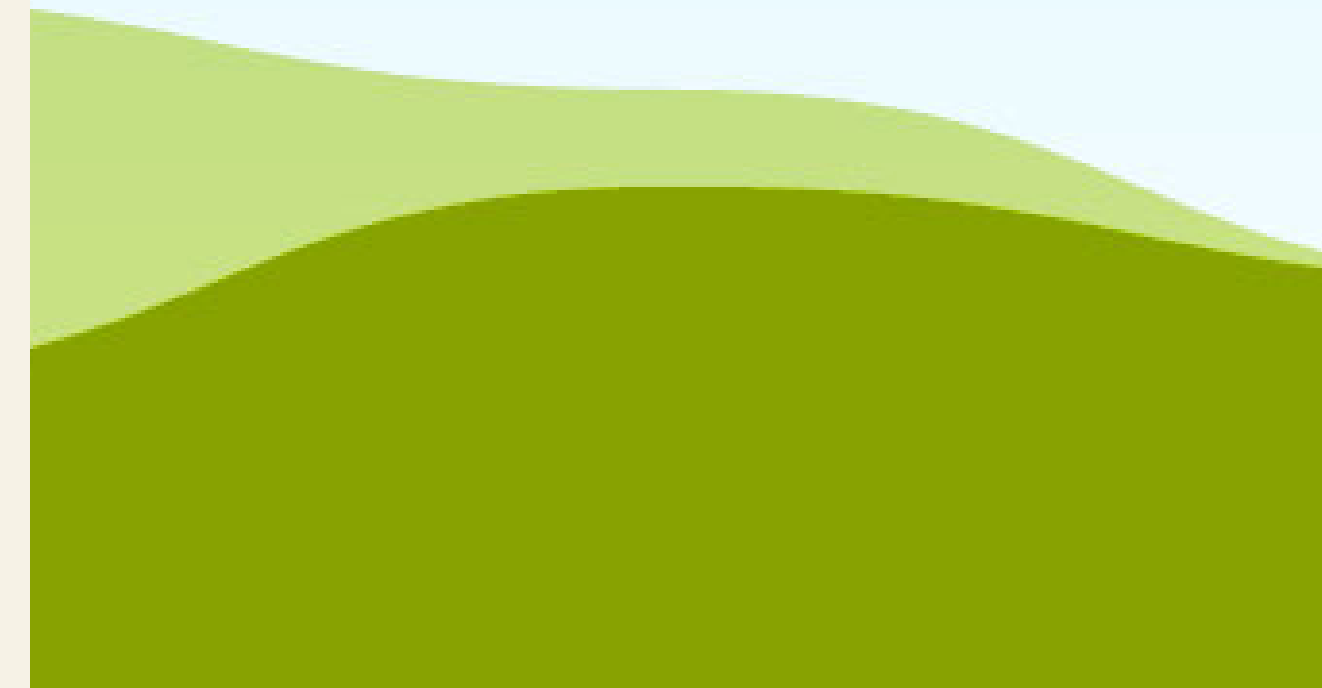


5. สื่อปฏิสัมพันธ์และเทคโนโลยีใหม่ (Interactive & Emerging Technologies)

- แอปพลิเคชันการเรียนรู้
- Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR)
- AI และ Chatbot เพื่อการศึกษา

6. สื่อบุคคล (Human Media)

- ครู อาจารย์ วิทยากร
- ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำโดยตรง



เครื่องมือการศึกษา



เครื่องมือสิ่งพิมพ์



เครื่องมือเสียง



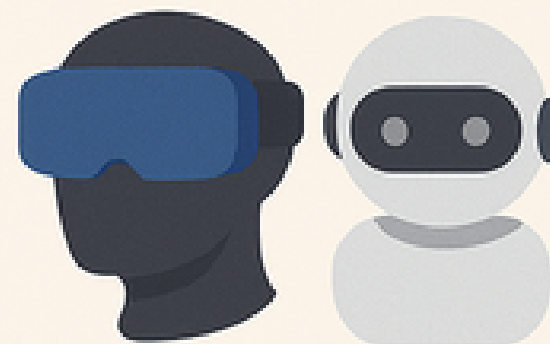
เครื่องมือ
ภาพและเสียง



เครื่องมือคอมพิวเตอร์
และดิจิทัล



เครื่องมือเครือข่าย
และออนไลน์



เครื่องมือ
เทคโนโลยีใหม่