

สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา



สื่อการเรียนการสอน

- สื่อการเรียนการสอน เป็นคำมาจากภาษาลาติน “medium” แปลว่า “ระหว่าง” หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลสารสนเทศหรือเป็นตัวกลางให้ข้อมูลส่งผ่านจากผู้ส่งหรือแหล่งส่งไปยังผู้รับ เพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์



สื่อการเรียนการสอน

- สื่อการเรียนการสอน มีหลากหลายมาก ไม่ว่าจะเป็นสื่อที่บอกเรื่องราวได้จากตัวมันเองหรือต้องใช้คำอธิบายเพิ่มเติมเช่น วิดิทัศน์ ไฟล์เสียง รูปภาพ สัญลักษณ์ ฯลฯ ซึ่งเป็นอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาหรือบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน ส่งผ่านให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ชัดเจนมากขึ้น เมื่อเทียบกับการสอนจากผู้สอนโดยตรง



สื่อการเรียนการสอน

- **คุณค่าของสื่อ**

- **กับผู้เรียน**

- ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
 - ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน
 - ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตรงกัน
 - ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น
 - สร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้
 - ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการใช้อสื่อเป็นรายบุคคล



สื่อการเรียนการสอน

- **คุณค่าของสื่อ**

- **กับผู้สอน**

- ช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจดียิ่งขึ้น
 - ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในการเตรียมเนื้อหา
 - เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวในการเตรียมเนื้อหาใหม่ๆ อยู่เสมอ



สื่อการเรียนการสอน

- การจำแนกสื่อการสอน

— สื่อการสอนมิได้หมายถึงวัสดุอุปกรณ์ที่มนุษย์ใช้เทคโนโลยีประดิษฐ์มาเท่านั้น แต่ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกนี้ สามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอนได้ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แร่ธาตุ หิน แหล่งน้ำ สัตว์ พืช ฯลฯ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคารสถานที่ วัด พิพิธภัณฑ์ชุมชน ตลาด ฯลฯ หรือแม้แต่เทคนิควิธีการเช่น การแสดง การจัดนิทรรศการ การสาธิต ฯลฯ สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาเป็นสื่อการสอนเพื่อผลแห่งการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น

สื่อการเรียนการสอน

- การจำแนกสื่อการสอน
 - อย่างไรก็ตาม มีนักวิชาการได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภทและวิธีการใช้ ดังนี้
 - สื่อใช้เครื่องฉาย เป็นวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ฉายภาพ หรือแสดงภาพออกมาให้เห็น อาทิ เครื่องฉายแผ่นใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ จอภาพแอลซีดี เครื่องเล่น DVD เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ



สื่อการเรียนการสอน

- การจำแนกสื่อการสอน

- อย่างไรก็ตาม มีนักวิชาการได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภทและวิธีการใช้ ดังนี้

- สื่อไม่ใช้เครื่องฉาย เช่น สื่อที่เป็นหนังสือสำหรับอ่าน สื่อภาพกราฟฟิก ภาพเนื้อหา กระดาษโปสเตอร์ต่างๆ กระดานสาธิต กระดานดำ กระดานนิเทศ รวมถึงเทคนิคการศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ

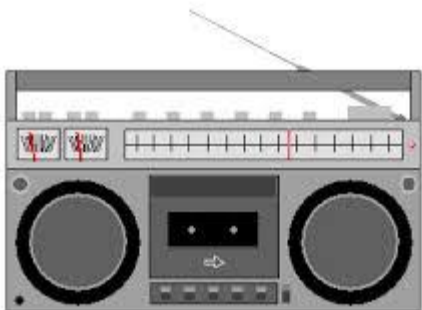


สื่อการเรียนการสอน

- การจำแนกสื่อการสอน

- อย่างไรก็ตาม มีนักวิชาการได้จำแนกสื่อการสอนตามประเภทและวิธีการใช้ ดังนี้

- สื่อเสียง เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารด้วยเสียง เพื่อใช้ถ่ายทอดเนื้อหาให้ออกมาเป็นเสียงสำหรับรับฟัง เช่น เครื่องบันทึกเทป เครื่องเล่น CD เสียง เครื่องบันทึกเสียง mp3 วิทยู หรือแม้กระทั่งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงเพื่อความเข้าใจ เช่น การตีระฆังเพื่อส่งสัญญาณ



สื่อการเรียนการสอน

- ขั้นตอนการใช้สื่อ
- การใช้สื่อการสอนนั้นอาจใช้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของสื่อการสอนหรือใช้ในทุกขั้นตอนได้ ดังนี้
 - ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
 - ขั้นดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน
 - ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ
 - ขั้นสรุปบทเรียน
 - ขั้นประเมินผู้เรียน

สื่อการเรียนการสอน

- ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน สื่อควรเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้างๆ อาจเป็นแนวสอบถามปัญหาหรือให้ผู้เรียนคิด เช่น ภาพ บัตรคำ หรือเสียง

สื่อการเรียนการสอน

- **ชั้นดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน**
 - เป็นขั้นตอนสำคัญ เพราะเป็นส่วนให้เนื้อหาอย่างละเอียด สื่อต้องตรงกับเนื้อหา อาจใช้สื่อประสมก็ได้ ต้องใช้สื่อที่เสนอความรู้ที่ละเอียดชัดเจน เช่น ของจริง ภาพจากเครื่องฉายหรือจอ **LCD** ขนาดใหญ่ กราฟ วิดิทัศน์ แผ่น **DVD** หรือการทัศนศึกษานอกสถานที่

สื่อการเรียนการสอน

- **ขั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ**
 - เป็นเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน เพื่อให้ทดลองนำความรู้ที่ได้เรียนมาปฏิบัติ สื่อจึงควรเป็นสื่อประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อเองมากที่สุด เช่น ภาพ บัตรปัญหา เครื่องเล่นเสียง สมุดแบบฝึกหัด ชุดทดลอง หรือบทเรียน **CAI**

สื่อการเรียนการสอน

- **ชั้นสรุปบทเรียน**

- เป็นขั้นของการย้ำเนื้อหาที่ผ่านมาให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจน ขั้นนี้ควรใช้เวลาสั้น ๆ สื่อที่ใช้สรุปควรครอบคลุมเนื้อหาสำคัญทั้งหมดโดยย่อ เช่น แผนภูมิ กราฟ การนำเสนอผ่านเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์หรือ จอ LCD.

สื่อการเรียนการสอน

- **ชั้นประเมินผู้เรียน**
 - เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งที่เรียนมาหรือไม่ สื่อในชั้นนี้ส่วนใหญ่มักใช้คำถามจากเนื้อหาในบทเรียน โดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้ อาจใช้บัตรคำหรือสื่อที่ใช้ในชั้นกิจกรรมการเรียน การสอนมาถามหรือให้ฝึกปฏิบัติอีกครั้งเพื่อทดสอบผู้เรียนก็ได้

สื่อการเรียนการสอน

- ตัวอย่างของสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน
- **E-Book**
- **CAI (Computer Assisted Instruction : CAI)**
- **เว็บช่วยสอน (Web-Based Instruction : WBI)**
- **การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training :WBT)**
- **M-Learning**

สื่อการเรียนการสอน

- **E-Book**

รู้จักในชื่อของภาษาไทยคือ “หนังสืออิเล็กทรอนิกส์”
จัดสร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ และสามารถนำไปอ่านได้ใน
คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือแม้กระทั่งเครื่องเล่น
DVD รุ่นใหม่ๆ บางรุ่น ก็สามารถอ่านได้

E-Book สามารถใช้งานได้ทั้งในลักษณะออฟไลน์ คือเป็น
เนื้อหาที่ถูกจัดเก็บในสื่อต่างๆ เช่น **CD-Rom** แฟลชไดรฟ์
สามารถใช้เปิดอ่านได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

สื่อการเรียนการสอน

- **E-Book**

ส่วนอีกรักษณะหนึ่งคือ **E-Book** ที่ออนไลน์อยู่ในอินเทอร์เน็ต จะต้องอาศัยการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้เว็บเบราว์เซอร์เข้าไปอ่าน

สื่อการเรียนการสอน

CAI (Computer Assisted Instruction : CAI)

คือการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วย นั่นคือ
บทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนได้ถูกจัดกระทำไว้อย่าง
เป็นระบบและมีแบบแผน โดยใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอและ
จัดการเพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทเรียนนั้น ๆ
ตามความสามารถ

สื่อการเรียนการสอน

CAI (Computer Assisted Instruction : CAI)

ลักษณะการใช้งาน

- เพื่อใช้สอนแทนผู้สอนทั้งในและนอกชั้นเรียน
- ใช้เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านสื่อโทรคมนาคม
- ใช้กับเนื้อหาที่ยุ่งยากและซับซ้อน
- ใช้ในการอบรมพนักงานใหม่
- ใช้เพื่อคงมาตรฐานของหลักสูตรการเรียนการสอน การอบรมให้เหมือนกันทุกแห่ง
- ใช้เพื่อแบ่งเบาภาระของผู้สอนลง และแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้สอน

สื่อการเรียนการสอน

CAI (Computer Assisted Instruction : CAI)

องค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- เสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว
- ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน ได้แก่ การตัดสินใจคำตอบ
- ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเสริมแรง ได้แก่ การให้รางวัลหรือคะแนน
- ให้ผู้เรียนเลือกสิ่งเร้าในลำดับต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

CAI (Computer Assisted Instruction : CAI)

รูปแบบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- เพื่อการสอน
- ประเภทการฝึกหัด
- ประเภทสถานการณ์จำลอง
- ประเภทเกมส์การสอน
- ประเภทการค้นพบ
- ประเภทการแก้ปัญหา
- ประเภทเพื่อการทดสอบ

สื่อการเรียนการสอน

เว็บช่วยสอน (Web-Based Instruction : WBI)

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาก้าวไกลจนกระทั่งกลายเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานและในการใช้ชีวิตของคนเรา ในด้านการเรียนรู้ อินเทอร์เน็ต เข้ามามีบทบาทมากที่สุด โดยเฉพาะเรื่องของการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาได้ไม่มีที่สิ้นสุด

จากความก้าวหน้าดังกล่าว เว็บช่วยสอน จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งในการเรียนรู้

สื่อการเรียนการสอน

เว็บช่วยสอน (Web-Based Instruction : WBI)

มีการนำบทเรียนสำเร็จรูป (CAI) มาใส่ไว้ในเว็บ ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้งานได้หลากหลาย ไม่จำกัดสถานที่และการเข้าถึงบทเรียนอีกต่อไป รวมถึงในเนื้อหา สามารถใส่ **Link** เพื่อเชื่อมโยงไปหาบทเรียนหรือแหล่งความรู้อื่นๆ ได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ยังสามารถสื่อสารกับผู้สอนและผู้เรียนอื่นๆ ได้ จึงทำให้เกิดเป็นลักษณะห้องเรียนเสมือนขึ้นมาอีกด้วย

สื่อการเรียนการสอน

การฝึกอบรมผ่านเว็บ (**Web-based Training :WBT**)

หมายถึงการจัดกิจกรรมการศึกษาโดยใช้เว็บเป็นสื่อกลาง ผ่านบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต ในการนำเสนอข้อมูลหรือเนื้อหาที่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีความทันสมัยและเหมาะสม โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ ประกอบการนำเสนอ

สื่อการเรียนรู้การสอน

รูปแบบของการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อผู้เรียน มีดังนี้

- ตอบสนองต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- ตอบสนองต่อการเรียนรู้ในทุกเวลาสำหรับผู้เรียน
- ตอบสนองต่อการเรียนรู้ในลักษณะของห้องเรียนเสมือนจริง

สื่อการเรียนรู้การสอน

รูปแบบและวิธีการฝึกอบรมผ่านเว็บ

- รูปแบบที่มีผู้สอนคอยให้คำแนะนำในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์
- รูปแบบของเว็บที่มีการจัดระบบทั้งด้านเนื้อหา สื่อหรือสถานการณ์ต่างๆ ให้ตอบสนองต่อผู้เรียนโดยสามารถเรียนรู้ได้เอง
- รูปแบบของระบบเอกสารออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาในระบบออนไลน์ หรือพิมพ์ออกมาศึกษาได้เอง
- รูปแบบการนำข้อมูลจากภายในองค์กรมาสนับสนุนการเรียนรู้

สื่อการเรียนการสอน

M-Learning

มาจากคำว่า **mobile learning** คือการจัดการเรียนการสอน หรือบทเรียนสำเร็จรูปที่นำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ผ่านเทคโนโลยีไร้สาย และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเรียน ได้ทุกที่และทุกเวลาโดยไม่ต้องเชื่อมต่อโดยใช้สายสัญญาณ ผู้เรียนและผู้สอนใช้เครื่องมือสำคัญคือ อุปกรณ์ประเภทเคลื่อนที่ได้โดยสะดวกและ สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้สายสัญญาณ ได้แก่ **Notebook computer, Portable computer, Tablet PC, Smart Phone**

นวัตกรรมทางการศึกษา

- นวัตกรรม หมายถึงความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น
- เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

นวัตกรรมทางการศึกษา

- นวัตกรรม (innovation) มีรากศัพท์มาจาก innovate ในภาษาละตินแปลว่า สิ่งที่ทำใหม่ขึ้นมา
- นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง นวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว เกิดแรงจูงใจในการเรียน ปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมศึกษามากมาย เช่น การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้อินเทอร์เน็ต และสื่อช่วยสอนอื่นๆ เป็นต้น

นวัตกรรมทางการศึกษา

แนวคิดพื้นฐานของนวัตกรรมทางการศึกษา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการศึกษา ได้แก่ แนวความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป อันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาที่สำคัญๆ สรุปได้ 4 ประการคือ

- ความแตกต่างระหว่างบุคคล
- ความพร้อมของผู้เรียน
- การใช้เวลาเพื่อการศึกษา
- ประสิทธิภาพในการเรียน

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- **Techo** มาจากภาษากรีก ว่า **Technologia** หมายถึงการกระทำอย่างมีระบบ ในส่วนของภาษาไทย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีการศึกษา เป็นการประยุกต์เอา เทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์และเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านการขยายงานและด้านการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ยังได้สรุปเพื่อ ความเข้าใจที่ชัดเจนว่า “เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา” มีความหมาย ครอบคลุมการผลิต การใช้ และการพัฒนาสื่อสารมวลชน (อันได้แก่ สื่อ สิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย) และโทรคมนาคม (โทรศัพท์ เครือข่ายโทรคมนาคมและการสื่อสารอื่นๆ) เพื่อให้เกิดกระบวนการ เรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนในตลอดเวลาและทุกสถานที่

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- ขอบข่ายของเทคโนโลยีทางการศึกษา

เทคโนโลยีทางการศึกษา มีขอบข่ายที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันในการจัดการศึกษาและการเรียนการสอน 4 ประการ คือ

- การจัดการทางการศึกษา
- การพัฒนาการศึกษา
- ทรัพยากรการเรียน
- ผู้เรียน

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- การจัดการทางการศึกษา

เป็นหน้าที่ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมหรือกำกับการ
พัฒนาการศึกษา/การสอน หรือการจัดการทางการศึกษา/
การสอน (การวิจัย การออกแบบ การผลิต การ
ประเมินผล การให้ความช่วยเหลือการใช้) เพื่อเป็น
หลักประกันประสิทธิผลการปฏิบัติงาน

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- การพัฒนาทางการศึกษา

มีจุดมุ่งหมายเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา การคิดค้น
การปรับใช้และการประเมินผล ข้อแก้ไขปัญหาทรัพยากร
การเรียนรู้ด้วยการวิจัย การออกแบบ การผลิต การ
ประเมินผล การใช้ ทั้งหมดนี้ต่างก็มีวิธีการดำเนินการที่มี
ส่วนสัมพันธ์กับทรัพยากรการเรียนรู้

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- ทรัพยากรการเรียนรู้

ได้แก่ทรัพยากรทุกชนิด ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้แบบ
เชิงเดี่ยว หรือแบบผสม แบบไม่เป็นทางการ เพื่อ
เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่
ข้อเสนอเทศ/ข่าวสาร บุคคล วัสดุ เครื่องมือ เทคนิค และ
อาคารสถานที่

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- **ผู้เรียน**

คือวัตถุประสงค์ปลายทางของเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนั้น ต้องเข้าใจลักษณะของผู้เรียน เพื่อออกแบบระบบการเรียนการสอน ตลอดจนถึงการปรับใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาให้เหมาะสม

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- เทคโนโลยีทางการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

คือ การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์ และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน ในระบบสารสนเทศนั้นประกอบด้วย 5 ส่วนหลักๆ ได้แก่ บุคลากร ขั้นตอนการทำงาน ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และข้อมูล

เทคโนโลยีทางการศึกษา

- เทคโนโลยีทางการศึกษากับเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ด้านการศึกษาในปัจจุบัน ที่ได้รับความสนใจอย่างมากในขณะนี้คือ เทคโนโลยีสื่อ ประสม ซึ่งรวมข้อความ ภาพ เสียง วิดิทัศน์ เข้ามาผสมกัน และเกิดเป็นฐานในการเรียนรู้ โดยในปัจจุบัน การเรียนรู้ด้วย เทคโนโลยีในลักษณะนี้ถูกเน้นหนักให้ทำงานร่วมกับเว็บ ซึ่ง ผู้เรียนจากทุกแห่งสามารถเข้าถึงได้ง่ายและประหยัดที่สุด