

ชิตีรอม - Microsoft Internet Explorer


Address: [http://www.thai.net/khonara/ct1\\_4.html](http://www.thai.net/khonara/ct1_4.html)

## นวัตกรรมการศึกษา

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษา by Donlapa...

>> **ชิตีรอม**

- >> **ชิตีรอม** เป็นสินค้าประเภทสื่อแสง (optical media) ที่ทำการบันทึกและอ่านข้อมูลด้วยแสงเลเซอร์ได้หลากหลายรูปแบบ มีลักษณะเป็นแผ่นพลาสติกกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.75 นิ้ว ผิวหน้าด้วยโลหะ กั้นแสงเพื่อป้องกันข้อมูลที่บันทึกไว้ สามารถบันทึกข้อมูลได้มากถึง 680 เมกะไบต์ ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลจากแผ่นได้ตรงต่อๆ โดยไม่สามารถเขียนแปลงหรือลบข้อมูลสำหรับซีดี-รอม ย่นย่อคือ ซีดีรอมที่เรารู้จักกันว่า "แผ่นซีดี" ที่มาจากคำภาษาอังกฤษว่า "Compact Disc" ย่นย่อ
- >> **แผ่นซีดี-รอม** มีลักษณะเป็นแผ่นพลาสติกขนาดกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 เซนติเมตร (4.75 นิ้ว) หนา 1.2 มิลลิเมตร และมีรูกลมตรงกลางเรียกว่า "hub" ขนาด 15 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 1.4 กรัม ซีดีรอมเป็นสื่อที่ถือคุณสมบัติพิเศษคือได้เปรียบสื่ออื่นมากมายหลายประการ ได้แก่



1. ความจุข้อมูลมหาศาล ซีดี-รอม แผ่นหนึ่งสามารถบรรจุข้อมูลได้มากถึง 680 เมกะไบต์ เปรียบเทียบได้กับ หรือสื่อ 250,000 หน้า หรือข้อความในกระดาษพิมพ์หน้าจำนวน 300,000 หน้า
2. บันทึกข้อมูลนานปรนัย เนื่องจากวิธีการบันทึกข้อมูลบนแผ่นซีดี-รอมอยู่ในระบบเชิงดิจิทัล จึงสามารถบันทึกข้อมูลได้กับและด้วยวงจร ภาพลำยดีและขาค่า ภาพลดสั้นในวง การกรอกเสียง นุด และเสียงคนทวี ได้อย่างมีคุณภาพสูง
3. การสืบค้นง่าย แม้ว่ามีซีดี รอม จะบรรจุข้อมูลจำนวนมากไว้ก็ตาม แต่การค้นหาก็ง่ายในแผ่นซีดี-รอมอยู่ในลักษณะ "เข้าถึงโดยสุ่ม" ถึงเป็นการเข้าถึงข้อมูลโดยใช้เวลาในการค้นหาได้รวดเร็วกว่ากับบนคดแม้ว่าข้อมูลนั้นจะอยู่ในที่ใดก็ตาม
4. มาตรฐานสากล แผ่นซีดี-รอม อยู่ในรูปแบบมาตรฐานที่มีขนาดและลักษณะเดียว กันทั้งหมดจึงทำให้สามารถโอนถ่ายข้อมูล-รอมหรือสื่อแผ่นซีดี-รอม ทั่วไปได้เหมือนกัน
5. ราคาไม่แพง จากความนิยมใช้ซีดี-รอม ในปัจจุบัน จึงทำให้การผลิตแผ่นและ เครื่องเล่นจำนวน...

Done Internet

start 16 - Paint wbc\_innovation นหน... ชิตีรอม - Microsoft In... EN 19:34

เว็บเพจแสดงตัวอย่างประกอบเนื้อหาบทที่ 1 เรื่อง ชิตีรอม

สื่อประสม - Microsoft Internet Explorer

Address: [http://www.thai.net/khonara/ct1\\_5.html](http://www.thai.net/khonara/ct1_5.html)

## นวัตกรรมการศึกษา


บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษา by Donlapa...

>> **สื่อประสม**

- สื่อประสม** หมายถึง การนำเอาสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์และ วิธีการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยการนำสื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และไปประกอบการนำคอมพิวเตอร์ มาใช้ร่วมด้วยเพื่อการศึกษา การรวบรวมการทำงานออกของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในภาสสต่อข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ และเสียง

จากความหมาย ของคำว่าสื่อประสมนี้หากในได้การศึกษาได้แบ่งสื่อประสมออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) **สื่อประสม (Multimedia 1)** เป็นสื่อประสมที่ใช้โดยการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น นำวีดิทัศน์มาสอนประกอบการบรรยายของผู้สอนโดยมีสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย หรือการใช้ชุดการสอนหรือชุดการสอน การใช้สื่อประสมประเภทนี้ผู้เรียนและสื่อจะไม่ปฏิสัมพันธ์กัน และจะมีลักษณะเป็น "สื่อหลายแบบ"
- 2) **สื่อประสม (Multimedia 2)** เป็นสื่อประสมที่โต้ตอบกันระหว่างการเสนอสาร สนทนาหรือการคิดเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรและเสียงในลักษณะของสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง



Done Internet

start 17 - Paint wbc\_innovation นหน... สื่อประสม - Microsoft ... EN 19:34

เว็บเพจแสดงเนื้อหาตัวอย่างประกอบเนื้อหาบทที่ 1 เรื่อง สื่อประสม

สื่อหลายมิติ - Microsoft Internet Explorer

Address http://www.thai.net/khonara/ct1\_6.html

## นวัตกรรมการศึกษา

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษา by Donlapa...

>> สื่อหลายมิติ

- >> **ความเป็นมาของสื่อหลายมิติ**

สื่อหลายมิติเป็นสื่อประสมที่พัฒนาจากข้อความหลายมิติ ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับข้อความหลายมิติ (hypertext) มีที่มาจากหนังสือพิมพ์ โดย แวนเนอเวอร์ บูช (Vannevar Bush) เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มเกี่ยวกับเรื่องนี้มีโดยเขาย้ำว่าถ้าจะมีเครื่องมือนะไรสักอย่างที่ช่วยในเรื่อง ความจำและความคิดของมนุษย์ที่จะทำให้อ่านสามารถสืบค้นและเรียกใช้ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ได้หลาย ๆ ข้อมูลในเวลาเดียวกันเหมือนกับคนเราสามารถคิดเรื่องต่าง ๆ ได้หลายเรื่องในเวลาเดียวกัน

จากแนวคิดดังกล่าว เกิด เบลสัน และดัก เอนเจลบาร์ต ได้นำแนวคิดนี้มาขยายเป็นรูปเป็นร่างขึ้น โดยทำระบบบทความหรือเนื้อหาต่าง ๆ กระดาษเข้ามาได้ในลักษณะที่ไม่เรียงลำดับเป็นเส้นตรงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต่อมาเรียกกันว่า ไดแอนด์ิกซ์หรือข้อความหลายมิติ โดยการใส่คอมพิวเตอร์ช่วย แนวคิดเริ่มแรกของสื่อหลายมิติคือความต้องการที่จะช่วยในการศึกษาหรือการวิจัยให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคิดได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน
- >> **ข้อความหลายมิติ Hypertext**

ข้อความหลายมิติ (Hypertext) คือเทคโนโลยีที่ลดการอ่านและการเขียนที่ไม่เรียงลำดับเนื้อหาขึ้น โดยเสนอในลักษณะของข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือภาพที่ค่อนข้างง่าย ที่มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์ เรียกว่า "จุดต่อ" (node) โดยผู้ใช้สามารถเคลื่อนที่จากจุดต่อหนึ่งไปยังอีกจุดต่อหนึ่งได้โดยการเชื่อมโยงจุดต่อเหล่านั้น ข้อความหลายมิติ เป็นระบบย่อยของสื่อหลายมิติ

เป็นการนำเสนอสารสนเทศที่มีอ่านไม่จำเป็นต้องอ่านเนื้อหาในมิติเดียวเรียงลำดับกันในแต่ละบทความทั้งหมด โดยผู้อ่านสามารถอ่านไปข้างหน้าหรือย้อนกลับในขณะใดก็ได้โดยไม่ต้องเรียงลำดับ ลักษณะข้อความหลายมิติอาจเปรียบเทียบกับเหมือนกับบทหรือแผ่นฟิล์มหลาย ๆ แผ่นที่วางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ในแต่ละแผ่นจะบรรจุข้อมูลแต่ละอย่างลงไว้
- >> **สื่อหลายมิติ (Hypermedia)** มีวิธีการนำเสนอที่ให้ความหมายและลักษณะของสื่อหลายมิติไว้ดังนี้

เว็บเพจแสดงเนื้อหาตัวอย่างประกอบเนื้อหาบทที่ 1 เรื่อง สื่อหลายมิติ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - Microsoft Internet Explorer

Address http://www.thai.net/khonara/ct1\_7.html

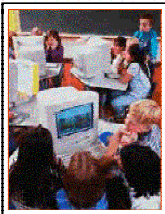
## นวัตกรรมการศึกษา

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษา by Donlapa...

>> บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- >> **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)**

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง วิธีการของการสอนรายบุคคลโดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะจัดหาประสบการณ์ที่มีลักษณะสัมพันธ์กันตามลำดับที่ผู้เรียนไปจนกระทั่งเรียนไปจนกระทั่งเรียนไปได้อย่างเหมาะสม


- >> **ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**
  - บทเรียน (Tutorial)
  - เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาในลักษณะของบทเรียนไปจนกระทั่งเสนอเนื้อหาความรู้เป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อแนะนำการสอนของครู
  - ฝึกทักษะและปฏิบัติ (Drill and Practice)
  - ส่วนใหญ่ใช้เสริมการสอน ลักษณะที่เน้นกันมากที่สุด การจับคู่ ถูก-ผิด ผิดก็ถูกจากตัวฝึก
  - จำลองแบบ (Simulation)
  - ซึ่งใช้กับบทเรียนที่ไม่สามารถทำให้เห็นจริงได้
  - เกมทางการศึกษา (Educational Game)
  - การสาธิต (Demonstration)
  - ซึ่งใช้ในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
  - การทดสอบ (Testing)

เว็บเพจแสดงเนื้อหาตัวอย่างประกอบเนื้อหาบทที่ 1 เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน