

# เครือข่ายการเรียนรู้ - เครือข่ายอินเทอร์เน็ต



รศ.ดร.ทับทิมทอง กอบัวแก้ว ผู้สอน

# จุดมุ่งหมายการเรียนรู้



1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกความหมายเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

# ความหมายเครือข่ายการเรียนรู้



เครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network) หมายถึง การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ และการเรียนรู้ระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร และแหล่งความรู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จนเป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน ส่งผลให้เกิดการเผยแพร่และการประยุกต์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาชีพหรือทางสังคม





# หลักสำคัญของเครือข่ายการเรียนรู้



1. การกระตุ้นความคิด แสวงหาความรู้ มีจิตสำนึกในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมในการพัฒนา
2. การถ่ายทอด แลกเปลี่ยน การกระจายความรู้ทั้งในส่วนสากลและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ
3. การแลกเปลี่ยนข่าวสารกับหน่วยงานต่างๆ ของทั้งในภาครัฐและเอกชน
4. การระดมและประสานการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อการพัฒนาและลดความซ้ำซ้อน สูญเปล่าให้มากที่สุด

# หลักสำคัญของเครือข่ายการเรียนรู้



ในปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่าย World Wide Web เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทรงอิทธิพลมากสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

หลักของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ การที่มีเพียงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างเดียวจะไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ดังนั้น จึงต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

# คุณลักษณะพิเศษของเครือข่ายการเรียนรู้



เป็นการเรียนร่วมกันและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำมากกว่าเป็นผู้ถูกกระทำ

จัดให้เครือข่ายการเรียนรู้เป็นเสมือนชุมชนของการเรียนรู้แบบออนไลน์



# ตัวอย่างเครือข่ายการเรียนรู้



- เครือข่ายไทยสาร
- เครือข่ายยูนิเน็ต
- สคูลเน็ต
- เครือข่ายนนทรี
- เครือข่ายกระจายเสียงวิทยุ อ.ส.ม.ท.



# เครือข่ายไทยสาร (ThaiSARN)

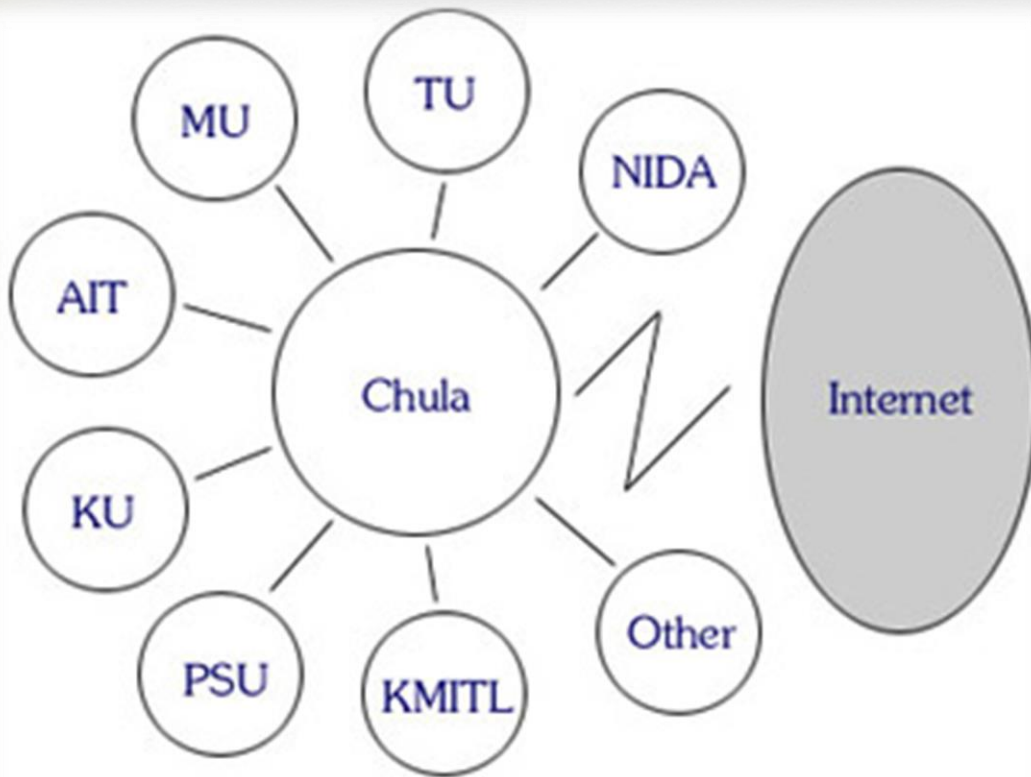


ในปี พ.ศ. 2534 เนคเทคได้ร่วมกับนักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา 8 แห่ง ก่อตั้งคณะทำงานชื่อ NEWgroup (NECTEC Email Working Group) เพื่อสร้างเครือข่ายดำเนินการแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างสถาบันและแลกเปลี่ยนกับอินเทอร์เน็ตทั่วโลก โดยอาศัยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT: Asian Institute of Technology) เป็นทางออกสู่อินเทอร์เน็ตผ่านประเทศออสเตรเลีย

ทั้งนี้ จะเห็นว่าการดำเนินงานของไทยสาร ก็เพื่อให้ประเทศไทยได้รู้จักกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการเริ่มต้นสร้างเครือข่ายวิจัยของสถาบัน ที่เป็นการใช้งานออนไลน์อย่างสมบูรณ์



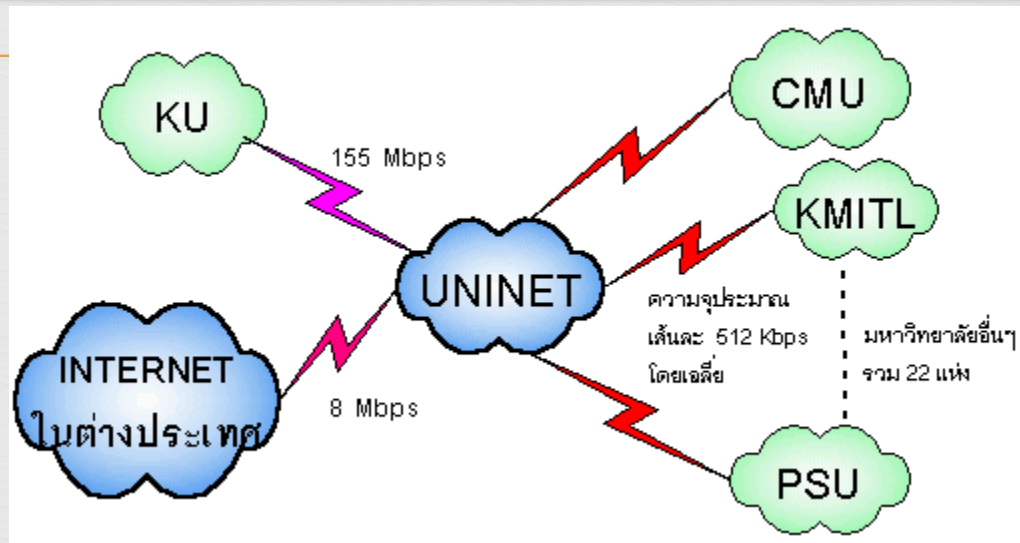
# เครือข่ายไทยสาร (ThaiSARN)



เครือข่ายไทยสาร (ThaiSarn)



# เครือข่ายยูนิเน็ต



โครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter University Network) หรือที่เรียกว่า เครือข่าย “UniNet” จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 ตามมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้จัดตั้งองค์กรกลางดำเนินโครงการในลักษณะการจัดหางจรสื่อสัญญาณความเร็วสูงเพื่อใช้สำหรับการเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษา

# สกูลเน็ต



- ❧ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ในชื่อภาษาอังกฤษว่า สกูลเน็ตไทย แลนด์ (SchoolNet Thailand) คือ โครงการส่งเสริมการเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนทั่วประเทศไทย ก่อตั้งโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- ❧ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยยกระดับการศึกษาและคุณภาพการศึกษาของเยาวชนไทย พร้อมกับลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาระหว่างเด็กนักเรียนในเมืองและชนบท



# สกุลเน็ต



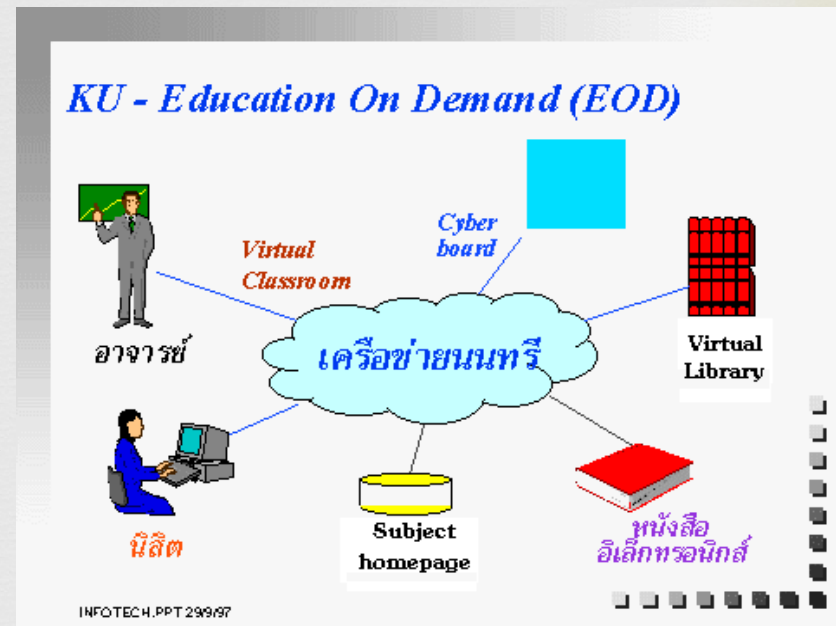
เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์แห่งแรกในกลุ่มประเทศอาเซียนที่เปิดโอกาสให้โรงเรียนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน และได้รับการยกย่องว่าเป็นโครงการตัวอย่าง (Best Practice) ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำของโอกาสในการศึกษาหาความรู้

The screenshot shows the SchoolNet Thailand @ 1509 website. At the top, there are navigation buttons for 'หน้าการศึกษา' (Education Page), 'รายชื่อโรงเรียน' (List of Schools), 'บริการให้คำปรึกษา' (Consultation Service), and 'กิจกรรมในโครงการ' (Activities in the Project). The main header features the 'SCHOOL NET THAILAND @ 1509' logo. Below the header, a text box states: 'แนคเทคโนโลยีเว็บไซต์นี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าอ้างอิง ประวัติความเป็นมา และการดำเนินโครงการ SchoolNet ในช่วงที่แนคหลังคิดชอบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 - 2546 เป็นระยะเวลา 8 ปี ที่ได้ทำหน้าที่นำร่องในการเปิดประตูสู่โลกอินเทอร์เน็ตให้แก่โรงเรียน'. A list of statistics follows: 'โครงการขยายงานสร้างสรรค้เนื้อหาสำหรับห้องสมุดดิจิทัล (ผลงาน 100 คู่มือ)' and 'การใช้งานเครือข่ายกระทรวงศึกษาธิการผ่านเลขหมาย 1224'. A banner for 'เปิด SchoolNet 15 ต.ค. 46' is displayed, along with a 'บันทึกแห่งมิตรภาพ' (Friendship Record) section. The main content area is divided into 'SCHOOLNET NEWS' and 'HOT SPOTS'. 'SCHOOLNET NEWS' includes: 'ขอเลือกประกาศผลการคัดเลือกผลงานเข้ารอบสุดท้าย', 'NECTEC ปีการศึกษา 1509 ตั้งแต่ 1 พ.ย. 46', and 'ทางแนคขอประกาศปิดเครือข่าย 1509 อย่างเป็นทางการคือ วันที่ 15 ตุลาคม 2546'. 'HOT SPOTS' includes: 'ข่าวฝากประชาสัมพันธ์และเว็บไซต์นำเสนองาน', 'โครงการเสริมสร้าง และพัฒนาความรู้ความเข้าใจในฐานทางด้านเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ ภาษาเงิน และภาษาลงทุน', 'เชิญร่วมงาน "ปีเปิดประตูโลกแห่งศตวรรษที่ 21" (FIBO OPEN HOUSE 2003)', 'ขอเชิญเชิญร่วมงานสัมมนาฟรีในแนวทางการศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หลักสูตรนานาชาติในประเทศไทย', 'การแข่งขันตอบปัญหาเอเปคระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ปี 2546', 'แนะนำหนังสือ "งานนิเทศแผนกด้วย Office TLE"', and 'ห้องสมุดที่มีชีวิตของเหตุการณ์ 6 ตุลาคม 2519 ที่รวบรวมเรื่องราวของเหตุการณ์ ตุลาคม 2519 ใหม่มากที่สุด'. A 'MISCELLANEOUS ARTICLES' section is also visible. On the right side, there are several logos and statistics: '4,794 schools are online with us now', 'เครือข่ายกาญจนาภิเษก Kanchanapisek Network', 'ฉันทธรรม', 'Digital Library For SchoolNet', 'Digital Library คลังความรู้ฉบับเว็บ', 'สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน', and 'กระดานข่าวสำหรับสมาชิก SchoolNet'.

# เครือข่ายนนทรี



เครือข่ายนนทรี (NontriNet) เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นับเป็นเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สามารถตอบสนองความต้องการใช้ของนิสิต อาจารย์ ข้าราชการ ตลอดจนการรองรับทางด้านทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์อย่างพอเพียง



# เครือข่ายกระจายเสียงวิทยุ อ.ส.ม.ท.



## ห้องส่งวิทยุฯ

ทำหน้าที่ ควบคุมและตัดต่อ ถ่ายทอดสัญญาณเสียง เพื่อจัดรายการวิทยุฯ



สถานีวิทยุ อสมท โมเดิร์นเรดิโอ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2497 ส่งกระจายเสียง ข่าวสาร สารความรู้ และรายการต่างๆ ผ่านสถานีวิทยุทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 62 สถานี

นอกจากนี้ ยังเป็นเครือข่ายสนับสนุน และให้บริการแก่ประชาชน ในท้องถิ่นและชุมชน โดยมีขอบเขตการให้บริการ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 92.4 ของทั้งประเทศ และครอบคลุมจำนวนประชากร ประมาณร้อยละ 93.8 ของทั้งประเทศ



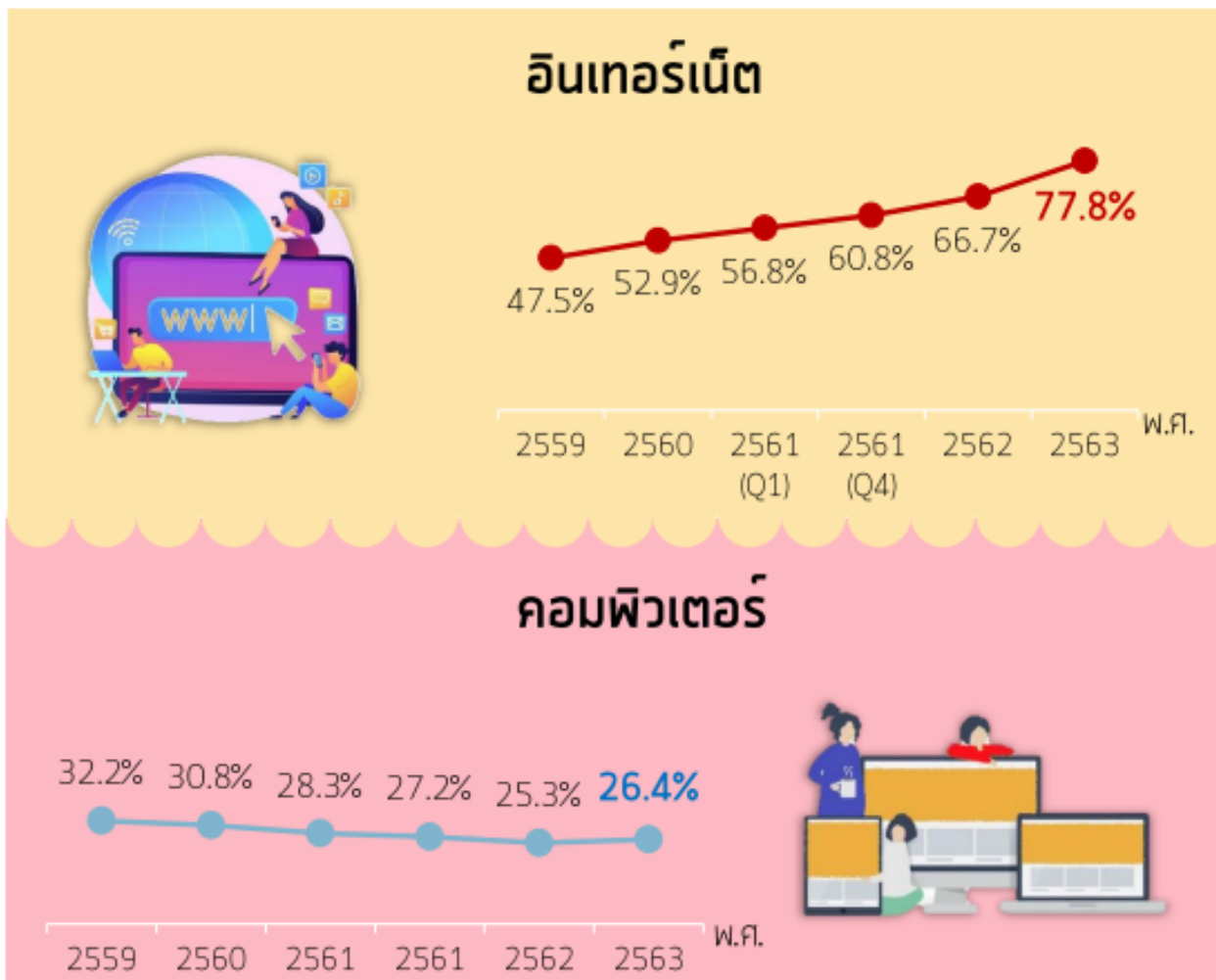
## สถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน

การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน ได้จัดทำเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2544 และตั้งแต่ พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบจำนวนประชาชนที่ใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ลักษณะ และพฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งจำนวนครัวเรือนที่มีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์พื้นฐาน เครื่องคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในครัวเรือน เป็นต้น

การสำรวจใช้วิธีสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน และสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป จากครัวเรือนตัวอย่างทั้งสิ้น 83,880 ครัวเรือน

# สถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน

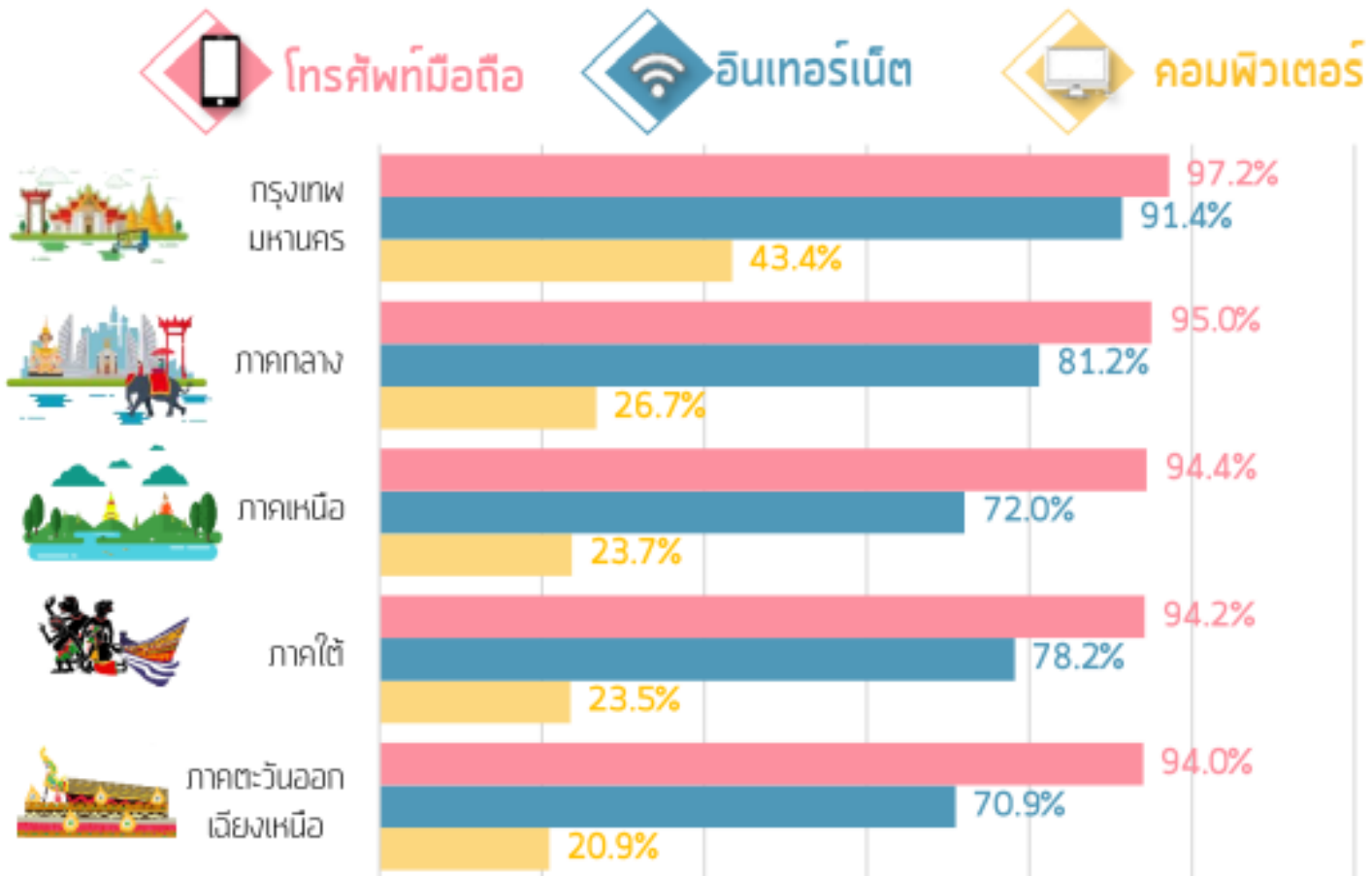
แผนภูมิ 1 ร้อยละของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2559 - 2563



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563)

# สถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน

แผนภูมิ 2 ร้อยละของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2563

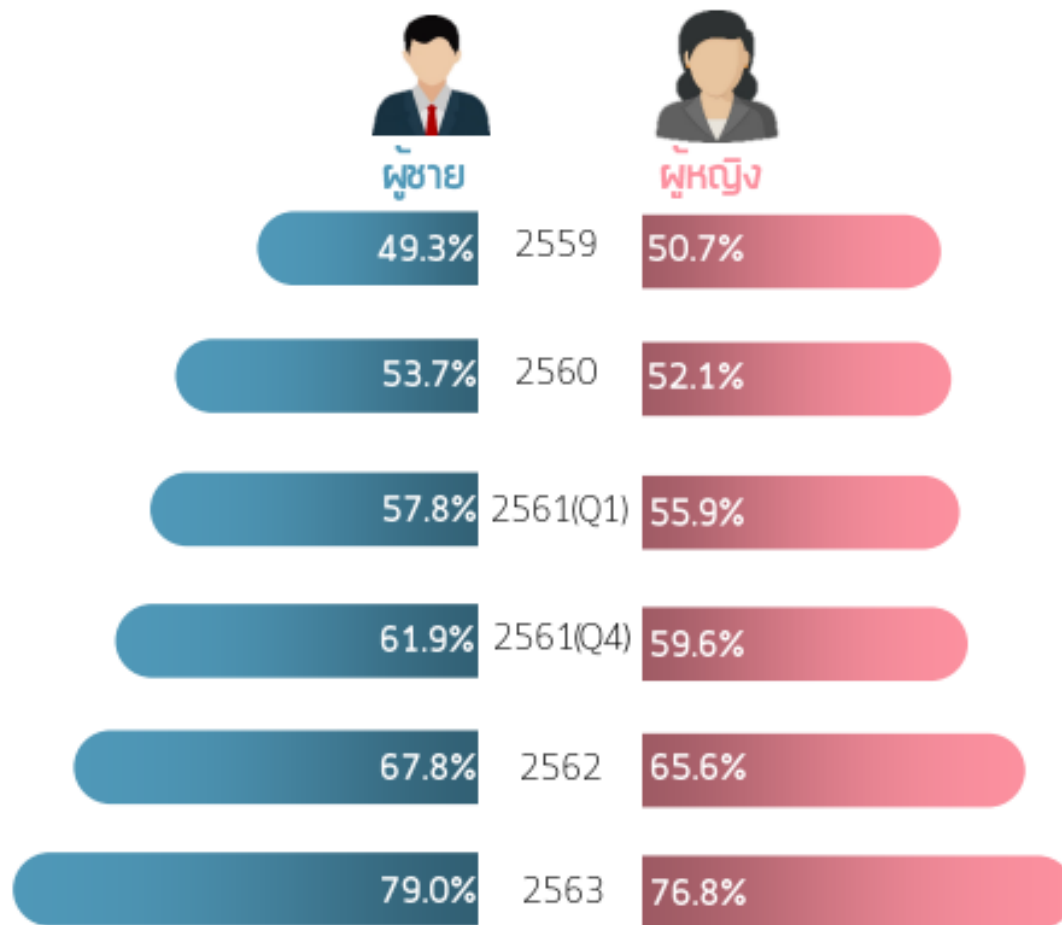


ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563)



# สถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน

แผนภูมิ 3 ร้อยละของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามเพศ พ.ศ. 2559 - 2563



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563)

# สถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน

ตาราง 2 ร้อยละของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2559 - 2563

ปี	กลุ่มอายุ (ปี)				
	6 - 14	15 - 24	25 - 34	35 - 49	50 ปีขึ้นไป
2559	61.4	85.9	73.6	44.9	13.8
2560	63.4	89.8	80.3	54.9	18.2
2561 (Q1)	69.6	91.4	84.4	62.1	21.2
2561 (Q4)	74.6	93.5	88.3	69.2	24.3
2562	73.9	95.5	92.3	79.1	33.2
<b>2563</b>	<b>90.2</b>	<b>98.4</b>	<b>97.3</b>	<b>90.6</b>	<b>49.7</b>

# การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการนำอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือมาออกแบบเพื่อใช้ในการศึกษาโดยใช้เว็บเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้เว็บเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และมีคำเรียกแตกต่างกันไป เช่น การเรียนอย่างมีปฏิสัมพันธ์ด้วยเว็บ (Web-based Interactive Learning Environment) การศึกษาผ่านเว็บ (Web-based Education) การนำเสนอ 멀티มีเดียผ่านเว็บ (Web-based Multimedia Presentations) และการศึกษาที่ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Education Aid) บทเรียนออนไลน์ (Online Learning) เป็นต้น

# การเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ



พาร์สัน (Parson. 1997) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบรายวิชาเดียว (Stand-alone Courses)
2. การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses)
3. การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources)





# การเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ



แฮนนัม (Hannum, 1998) ได้แบ่งประเภทของการเรียนรู้การสอนผ่านเว็บออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. รูปแบบการเผยแพร่ (Dissemination Model)
2. รูปแบบการสื่อสาร (Communication Model)
3. รูปแบบผสม (Hybrid Model)
4. รูปแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom Model)

# การเรียนการสอนผ่านเว็บ



1. รูปแบบการเผยแพร่ (Dissemination Model) แบ่งได้ออกเป็น 3 ชนิดคือ
  - 1.1 รูปแบบห้องสมุด (Library Model)
  - 1.2 รูปแบบหนังสือเรียน (Textbook Model)
  - 1.3 รูปแบบการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction Model)

# การเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ



## 2. รูปแบบการสื่อสาร (Communication Model)

การเรียนรู้การสอนผ่านเว็บรูปแบบนี้ เป็นรูปแบบที่อาศัยคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อเพื่อการสื่อสาร (Computer-Mediated Communication) ผู้เรียนสามารถที่จะสื่อสารกับผู้เรียนคนอื่นๆ ผู้สอนหรือกับผู้เชี่ยวชาญได้



# การเรียนการสอนผ่านเว็บ



## 3. รูปแบบผสม (Hybrid Model)

รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บรูปแบบนี้เป็นการนำเอารูปแบบ 2 ชนิดคือ รูปแบบการเผยแพร่กับรูปแบบการสื่อสารมารวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น เว็บไซต์ที่รวมเอารูปแบบห้องสมุดกับรูปแบบหนังสือเรียนไว้ด้วยกัน





# การเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ



## 4. รูปแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom Model)

โดยอาศัยความสามารถต่างๆ ของอินเทอร์เน็ต โดยมีส่วนประกอบคือ ประมวลวิชา เนื้อหาในหลักสูตร รายชื่อแหล่งเนื้อหาเสริม กิจกรรมระหว่างผู้เรียนผู้สอน คำแนะนำและการให้ผลป้อนกลับ การนำเสนอในลักษณะมัลติมีเดีย การเรียนแบบร่วมมือ รวมทั้งการสื่อสารระหว่างกัน รูปแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียน โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่



# เว็บช่วยสอน (Web - Based Instruction : WBI)



การเรียนการสอนผ่านเว็บ ( Web base Instruction ) หมายถึง การรวมคุณสมบัติของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) กับ คุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต และเว็ลด์ ไซด์เว็บ มาออกแบบเป็นเว็บเพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยมีลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนมี ปฏิสัมพันธ์กัน โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงถึงกัน

# ประเด็นสำคัญที่ทำให้ WBI ได้รับความนิยมมากกว่า CAI



- คุณสมบัติของเอกสารเว็บที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ ได้
- เอกสารเว็บสามารถสร้างจุดเชื่อมโยง (Links) ไปตำแหน่งต่างๆ ได้ตามความต้องการของผู้พัฒนา
- บริการต่างๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนแบบไม่จำกัดด้วยสถานที่

# การเรียนรู้การสอนด้วย E-Learning



ยุค e เริ่มต้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2533 เมื่อมีเทคโนโลยีซอฟต์แวร์เบราเซอร์ที่ช่วยให้การใช้อินเทอร์เน็ตทำได้ง่ายดาย ซึ่งทำให้เกิดการปฏิรูปทางด้านสารสนเทศอย่างกว้างขวาง รวมทั้งด้านการศึกษาคด้วย จนพูดได้ว่ามนุษยชาติได้เข้าสู่ยุค e ตัวอักษร e แทนคำว่า อิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-mail , e-Commerce, e-Learning ฯลฯ





# การเรียนรู้การสอนด้วย E-Learning



- กิจกรรม e-Learning ในไทยเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2542 โดยได้มีการจัดฝึกอบรมเรื่อง e-Learning แก่คณาจารย์ของราชมงคลทั่วประเทศที่วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ
- ต่อมาสถาบันราชภัฏก็ได้มีการฝึกอบรมคณาจารย์จำนวนมากให้เข้าใจถึงการเรียนแบบ e-Learning มากขึ้น แต่ก็ยังมีสถานศึกษาอีกหลายๆที่ ที่มีระบบการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยการนำไฟล์ประกอบการเรียนการสอนภายในห้องเรียนต่างๆ นำไปแขวนบนระบบการจัดการเรียนรู้ LMS (Learning Management System) แล้วให้นักเรียน นักศึกษา ดาวน์โหลดไปอ่าน เป็นรูปแบบสื่อเสริมสื่อเดิม

# การเรียนรู้การสอนด้วย E-Learning



การเรียนรู้การสอนแบบ e-Learning ที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรที่ประยุกต์นำทฤษฎีทางการศึกษาเข้ามาร่วมด้วย ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน (Instruction Design) สำหรับการเรียนการสอนแบบ e-Learning โดยเฉพาะ จนไปถึงการจัดกิจกรรมบนระบบ ระบบการจัดการเรียนรู้ โดยส่วนนี้ผู้สอนจะมีบทบาทมากขึ้นในการจัดการการเรียนการสอน



# การเรียนรู้การสอนด้วย E-Learning



วิธีการเรียนแบบ e-Learning ไม่ได้เป็นเพียงการเรียนรู้โดยการรับความรู้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่เป็นการเรียนโดยที่ผู้เรียนต้องเป็นคนที่มีความสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงได้รับ การฝึกฝน ทักษะในการค้นหาข้อมูล การเรียนรู้วิธีการเข้าถึงแหล่งความรู้ การเลือก วิธีการ เรียนรู้ และวิธีการประมวลความรู้ด้วยตนเอง





# การเรียนรู้การสอนด้วย E-Learning



☞ อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่และบทบาทมากขึ้น ตั้งแต่ขั้นตอนออกแบบการเรียนการสอนสำหรับ e-Learning ติดต่อประสานงานผู้ออกแบบสื่อ หรือบางครั้งอาจจะต้องรับบทบาทผู้ออกแบบและสร้างสื่อเสียเอง จัดกิจกรรมต่างๆบนระบบการจัดการเรียนรู้ และต้องคอยติดตามรายงานผลของข้อมูลนักเรียน นักศึกษา กรณีที่เป็นรายวิชาที่ต้องจัดการเรียนการสอนภายในห้องเรียนด้วย ก็เป็นที่แน่นอนว่า อาจารย์ผู้สอนต้องรับบทบาทเป็นสองเท่า





# การเรียนการสอนออนไลน์ ( Online Teaching and Learning )



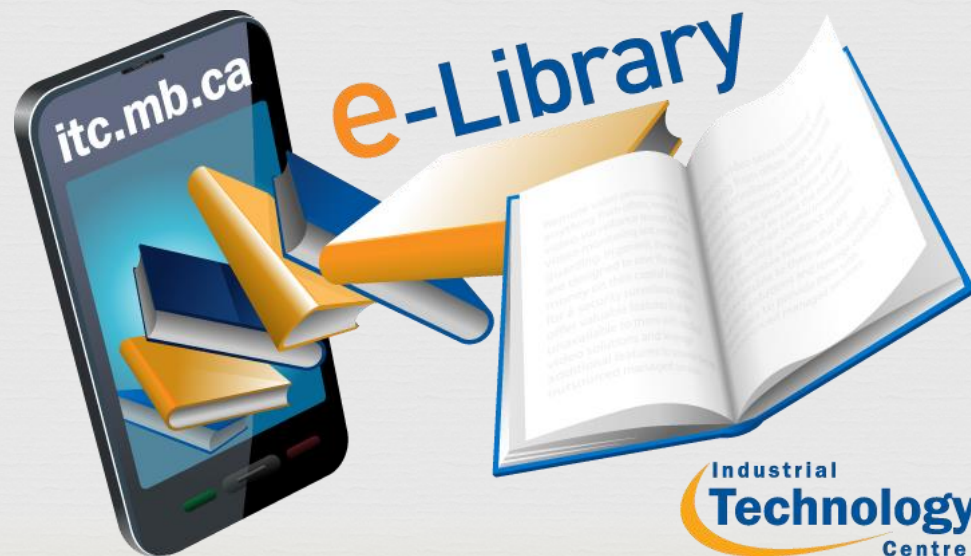
**e-Book, e-Journal** คือการเปลี่ยนหนังสือ/ตำรา (book) และวารสารวิชาการ (journal) ให้อยู่ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมักจะเรียกดูได้ผ่าน Web รูปแบบที่นิยมคือ จัดให้อยู่ในรูปแบบของเอกสาร HTML หรือเอกสาร PDF (Portable Data Format)



# การเรียนการสอนออนไลน์ ( Online Teaching and Learning )



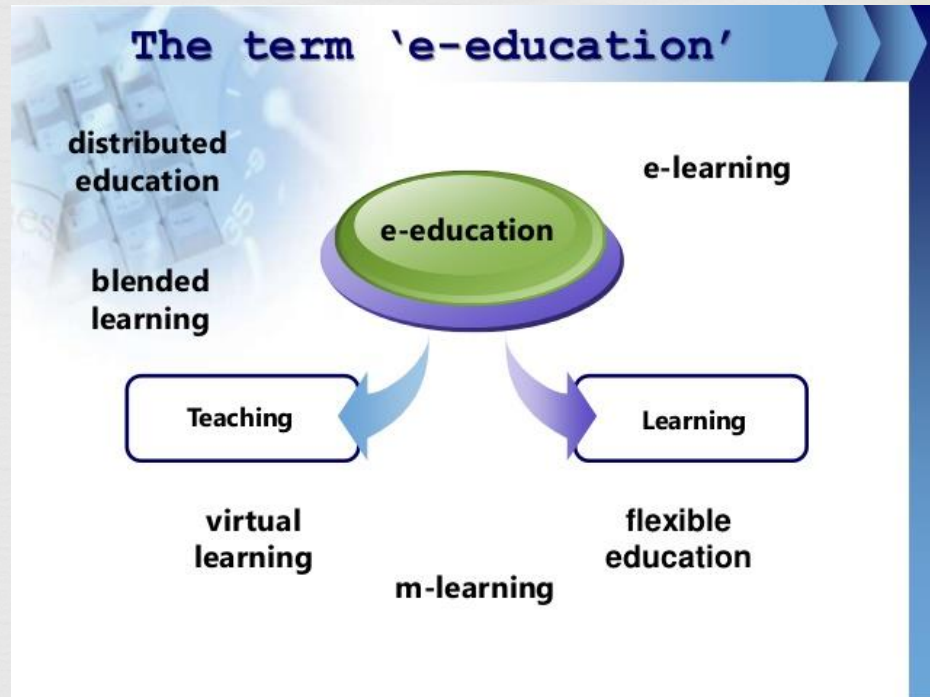
**e-Library** หรือ **Virtual Library** มีความหมายเดียวกัน คือความพยายามที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ทำให้การเข้าถึงสารสนเทศที่อยู่ในห้องสมุดจะทำที่ใดก็ได้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



# การเรียนการสอนออนไลน์ ( Online Teaching and Learning )



**e-Education** หรือ **Virtual Education** หรือ **Online Teaching and Learning** คือรูปแบบการจัดการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนที่ใดก็ได้ (any where) เมื่อใดก็ได้ (any time) ซึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนทางไกล



# การเรียนการสอนออนไลน์ ( Online Teaching and Learning )



**Courseware** คือเอกสารประกอบการเรียนการสอนที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันนิยมทำในรูปแบบของเอกสารเว็บ Courseware ที่ดีจะต้องได้รับการออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นบทเรียน แต่ละบทเรียนจะมีการกำหนดแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน มีการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน แหล่งวิทยาการที่เกี่ยวข้อง (resources)





# การเรียนการสอนออนไลน์ ( Online Teaching and Learning )



**Virtual University** คือมหาวิทยาลัยที่มีการเปิดการเรียนการสอนทางไกล โดยกิจกรรมหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดการเรียนการสอนจะใช้ระบบออนไลน์เป็นหลัก ซึ่งก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของ e-Commerce ทางการศึกษา การจัดการศึกษาแบบ Virtual University นี้อาจจะดำเนินการ โดยใช้บุคลากรของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่อยู่คนละแห่งมาร่วมมือกันได้เป็นเครือข่าย

The advertisement is for the Virtual University of Pakistan, featuring a blue and white color scheme. At the top, it says "Virtual University of Pakistan" and "Admissions Open!". Below this, it lists "100% Recognized Degrees", "Best & Best Award Scholarship", "Flexibility of time & place", and "Follow Us on Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn". On the right, it says "Apply online OR www.vu.edu.pk" and "Toll free 0800-880 88". The main content is divided into two sections: "Bachelor's Programs" and "Master's Programs". The Bachelor's section has the slogan "Sky is no Longer the Limit!" and shows a person holding a laptop displaying the VU logo. The Master's section has the slogan "Boost your career" and shows a hand pointing upwards. At the bottom, there are lists of "Bachelor's Programs (18 semesters)" and "Master's Programs (2 years)", along with "Admission Requirements" and "Next to study in Pakistan".

# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์

en.khanacademy.org

YouTube Maps

We've updated our [Privacy Policy](#), [Terms of Service](#), and [Cookie Notice](#). Please review them now.

Courses Search


Khan Academy Get AI Guide Donate Log in Sign up

## Help us do more

"We'll get right to the point: we're asking you to help support Khan Academy. We're a nonprofit that relies on support from people like you. If everyone reading this gives \$12 monthly, Khan Academy can continue to thrive for years. Please help keep Khan Academy free, for anyone, anywhere forever.

Gifts from now through Dec 31 will be matched. Give Now!"

- Sal Khan, Founder and CEO



Select gift frequency

One time

Recurring

Monthly Yearly

Select amount (in US dollars)

\$12 \$20 \$30 \$50 Other


Give now

By donating, you agree to our [terms of service](#) and [privacy policy](#).

## For every student, every classroom. Real results.

We're a nonprofit with the mission to provide a free, world-class education for anyone, anywhere.

Learners Teachers Parents



### Math: Pre-K - 8th grade

- Pre-K through grade 2 (Khan Kids)
- Early math review
- 2nd grade
- 3rd grade
- 4th grade
- 5th grade
- 6th grade
- 7th grade
- 8th grade
- See Pre-K - 8th grade Math

### Test prep

- Digital SAT
- MCAT
- LSAT
- Try the PISA test
- Praxis Core

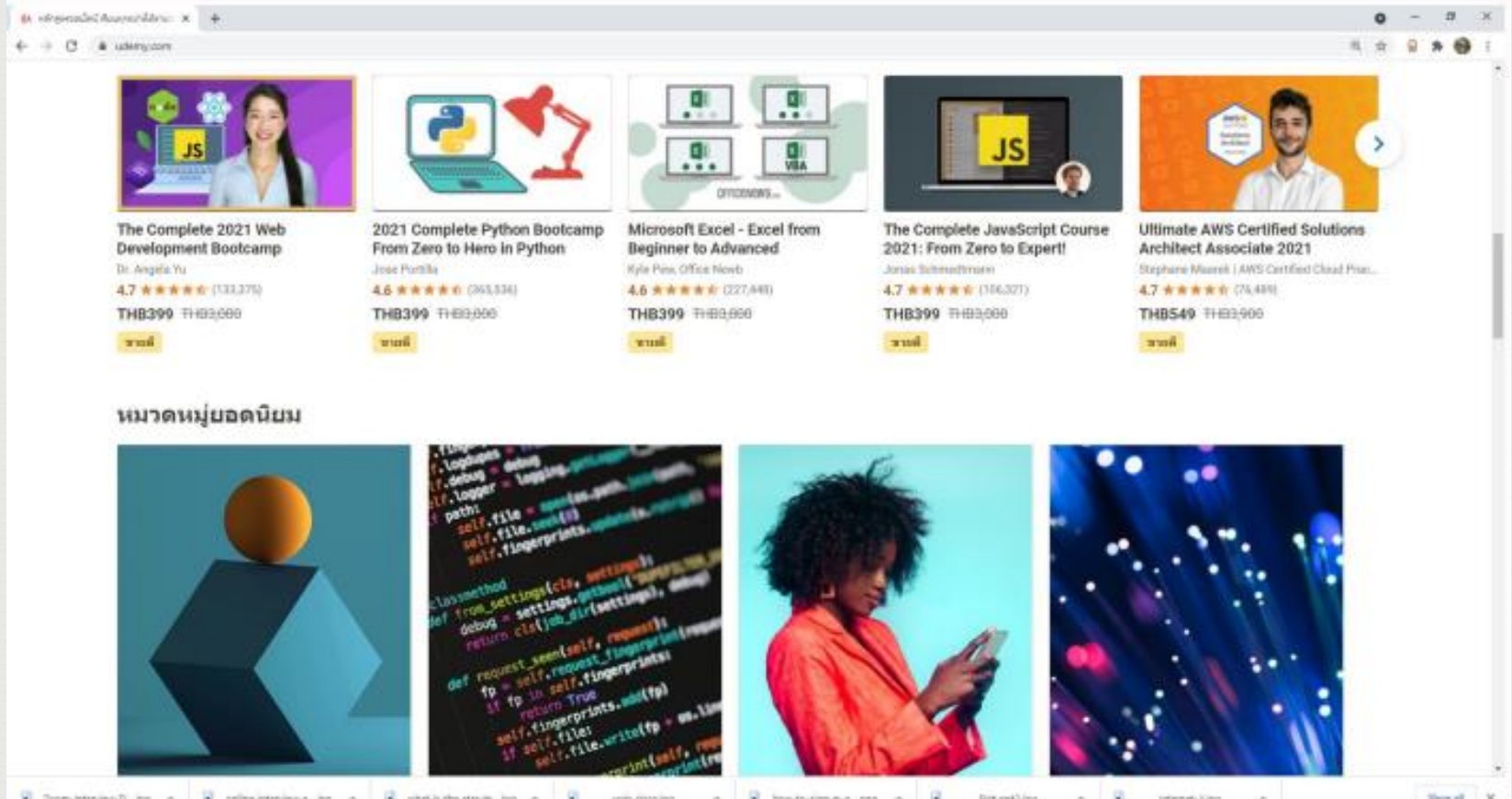
### Computing

# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์

The image shows a screenshot of the Coursera website. At the top, there is a navigation bar with the Coursera logo, a search bar with the placeholder text "What do you want to learn?", and links for "For Enterprise", "For Students", "Log In", and "Join for Free". Below the navigation bar, the main content area is titled "Explore Topics and Skills". This section features a grid of six course category tiles: "Data Science", "Business", "Personal Development", "Computer Science", and "Information Technology". Each tile has a representative image and a title. Below this grid, there is a section titled "Earn Your Degree". This section displays four degree program tiles, each with a university logo, the degree name, the university name, and a "100% ONLINE" badge. The degree programs shown are: "Master of Business Administration (IMBA) from the University of Illinois at Urbana-Champaign", "Master of Computer Science from Indiana State University", "Global Master of Public Health from Imperial College London", and "Master of Computer Science in Data Science from the University of Illinois at Urbana-Champaign". At the bottom of the screenshot, a Windows taskbar is visible with several open files, including "zoom-interview-11.jpg", "online-interview-1.jpg", "what-is-the-starts...jpg", "vlog-disco.jpg", "how-to-sign-up...jpg", "fidurist.jpg", and "internet-1.jpg".



# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์



The screenshot displays the Udemy.com website interface. At the top, there is a navigation bar with the Udemy logo and search options. Below the navigation bar, a grid of course cards is shown. Each card features a course title, instructor name, rating (stars and number of reviews), and price. The courses listed are:

- The Complete 2021 Web Development Bootcamp** by Angela Yu, 4.7 stars (133,375 reviews), THB399 (THB3,000).
- 2021 Complete Python Bootcamp From Zero to Hero in Python** by Jose Portilla, 4.6 stars (363,334 reviews), THB399 (THB3,000).
- Microsoft Excel - Excel from Beginner to Advanced** by Kyle Pew, Office News, 4.6 stars (227,448 reviews), THB399 (THB3,000).
- The Complete JavaScript Course 2021: From Zero to Expert!** by Jonas Schmedtmann, 4.7 stars (106,307 reviews), THB399 (THB3,000).
- Ultimate AWS Certified Solutions Architect Associate 2021** by Stéphane Maereel, AWS Certified Cloud Pra..., 4.7 stars (74,484 reviews), THB549 (THB3,900).

Below the course grid, there is a section titled "หมวดหมู่ยอดนิยม" (Most Popular Categories). This section contains four images representing different categories: a 3D geometric shape with a sphere, a background of colorful code, a person in a red jacket looking at a smartphone, and a background of colorful light trails.



# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์

← → ↻ 🔒 th.khanacademy.org

YouTube Maps

View all English videos

## Khan Academy

คาน อะคาเดมี่ เป็นองค์กรที่มุ่งมั่นในการดำเนินการตามพันธกิจ เราเป็นองค์กรไม่แสวงผลกำไรโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นด้วยการให้การศึกษาระดับขั้นนำสำหรับทุกคนไม่ว่าที่ไหนโดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น นอกเหนือจากวิดีโอตามรายการด้านล่างแล้ว เรายังมีวิดีโอต้นฉบับที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยบนเว็บไซต์หลักอีกด้วย ในการเลือกวิดีโอที่ได้รับการแปลภาษาแล้ว คุณสามารถใช้ฟิลเตอร์ได้ที่ <https://www.khanacademy.org/contribute> ถ้าหากคุณต้องการมีส่วนร่วมในการขยายโอกาสเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลของคาน อะคาเดมี่ คุณสามารถดูรายละเอียดได้ที่ <https://international.khanacademy.org>

## เรขาคณิต | Geometry

ชุดสะสมรูปร่างของลูกพี่ลูกน้อง ฟาล   Cousin Fal's shape collection	ครึ่งและหนึ่งในสี่   Halves and fourths	การสังเกตรูปร่าง   Recognizing shapes
ส่วนเท่าๆ กันของวงกลมกับสี่เหลี่ยมมุมฉาก   Equal parts of circles and rectangles		

## การคูณและการหาร | Multiplication and division

บทนำเรื่องการคูณ   Intro to multiplication	โจทย์ปัญหาการคูณ ตัวอย่าง 1   Multiplication word problem example 1	ตัวอย่าง: 2 หลักคูณ 2 หลัก   Example: 2-digit times 2-digit
การคูณเป็นกลุ่มวัตถุ   Multiplication as groups of objects	โจทย์ปัญหาการหาร ตัวอย่าง 1   Division word problem example 1	การคูณเลขหลายหลัก   Multiplying multiple digit numbers
เส้นจำนวน 1   Number line 1	การเปรียบเทียบด้วยการคูณ: พลังของรอน&เฮอ   Comparing with multiplication: Ron& Her Strength	การประมาณการคูณ ตัวอย่าง   Multiplication estimation example
Math - basic multiplication	การคูณด้วยพหุคูณของ 10   Multiplying by multiples of 10	การคูณ 7: วิดีโอเก่ายกตัวอย่างเพิ่มเติม   Multiplication 7: Old video giving more examples
ตัวอย่าง: วิธีแสดงการคูณ   Example: Ways to represent multiplication	การคูณ: 2 หลักคูณ 1 หลัก   Multiplying: 2 digits times 1 digit	การหารจำนวน: ตัวอย่างที่มีเศษ   Dividing numbers: example with remainders
Math - Division	การคูณ: 3 หลักคูณ 1 หลัก   Multiplying: 3 digits times 1 digit	การหารด้วยเลขสองหลัก ตัวอย่าง 2   Dividing by two digits example 2
ตัวอย่าง: การแสดงการหารหลายวิธี   Example: Expressing division in multiple ways	การคูณ: 2 หลักคูณ 1 หลัก (มีทด)   Multiplying: 2 digits times 1 digit (with carrying)	ทำไมการคูณตาข่ายถึงใช้ได้?   Why lattice multiplication works
การเปรียบเทียบด้วยการคูณ: ตัวอย่างพื้นฐาน   Comparing with multiplication: basic exercises	การคูณ: 3 หลักคูณ 1 หลัก (มีทด)   Multiplying: 3 digits times 1 digit (with carrying)	โจทย์ปัญหาการคูณ: มีกี่ชิ้น?   Multi, division word problems: how many pieces of pizzas?
การเปรียบเทียบด้วยการคูณ: อายุ   Comparing with multiplication: age	การคูณ: 4 หลักคูณ 1 หลัก (มีทด)   Multiplying: 4 digits times 1 digit (with carrying)	โจทย์ปัญหาการคูณหาร: ปั่นเร็วแค่ไหน?   Multiplication, division word problems: pedaling how fast?

## ทศนิยม | Decimals

# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์

The screenshot displays the Thai MOOC website interface. At the top, the browser address bar shows 'thaimooc.org' with navigation icons. Below the address bar, there are social media links for YouTube and Maps. The main header features the 'Thai MOOC' logo and a search bar containing 'ค้นหาชื่อรายวิชา'. To the right of the search bar are navigation tabs for 'รายวิชา', 'หน่วยงาน', 'ผู้ให้บริการ', 'เว็บไซต์ระบบ', and 'เข้าห้องเรียน'. The main content area is a dark blue banner with the text 'ระบบค้นหารายวิชาออนไลน์ภายในประเทศ' and a description of the online course search system. Below the banner is a grid of course thumbnails, including 'นิยายของออนไลน์', 'นักวิเคราะห์ข้อมูล', 'นักรีวิวและวิดีโอ', 'ยูทูปเบอร์ และ อินฟลูเอนเซอร์', 'ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร', 'ธุรกิจการท่องเที่ยว', 'นักรออกแบบกราฟิก', 'ภาษาเพื่อการสื่อสาร', and 'ทักษะการทำงาน'. Below the banner is a search bar with the text 'ค้นหาชื่อรายวิชา' and a 'ค้นหา' button. At the bottom, there is a section titled 'หมวดหมู่รายวิชา' with ten circular icons representing different subject categories: 'การศึกษาและการฝึกอบรม', 'อาหารและโภชนาการ', 'คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์', 'คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี', 'ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนเอง', 'การเงิน', 'สุขภาพ', 'การเกษตร', 'ศิลปะ', and 'ภาษา'.

# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์

mooc.chula.ac.th/course-search?learner\_type=บุคคลทั่วไป&course\_type=&id\_category=2



Maps



ค้นหาคอร์ส



TH EN



หน้าแรก

หมวดวิชา ▾

ประเภทผู้เรียน ▾

คลังความรู้

ข่าวประชาสัมพันธ์

คำถามที่พบบ่อย

เกี่ยวกับเรา ▾

## คอร์สเรียน

บุคคลทั่วไป ▾

คอร์สทั้งหมด ▾

เทคโนโลยี ▾

ค้นหา

# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์

← → ↻ truelookpanya.com

YouTube Maps

TV WEBSITE MAGAZINE RADIO MOBILE APP

Login | Register ติดต่อเรา

Home Education Classroom Knowledge Blog TV ธรรมะ กิจกรรม โครงการรปลูกปัญญา

## Education

### คลังบทเรียน

เลือกระดับชั้น

เลือกกลุ่มสาระเรียนรู้

ค้นหาจากคำ

ค้นหา

### คลังข้อสอบ

เลือกระดับชั้น

เลือกกลุ่มสาระเรียนรู้

ค้นหาจากคำ

ค้นหา

### สอนศาสตร์ : Art Skill

สอนศาสตร์ : ม.ต้น : คณิตศาสตร์

ค้นหาจากคำ

ค้นหา



# ตัวอย่างการเรียนออนไลน์



The screenshot shows a web interface for an online learning platform. On the left is a dark sidebar with a logo at the top and a search icon at the top right. The main content area has a blue header with the text 'บทเรียนออนไลน์' and 'เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING)'. Below this is a large image of a woman in a suit. At the bottom, there is a smaller image of students in a classroom and a paragraph of text.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

Home

จุดประสงค์การเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

- ✓ บทที่ 1 Form
- ✓ บทที่ 2 kahoot
- ✓ บทที่ 3 Padlet

แบบทดสอบหลังเรียน

กระดานแสดงความคิดเห็น

About Us

## บทเรียนออนไลน์

เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก  
(ACTIVE LEARNING)



ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุคโลกาภิวัตน์นี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และเป็นผู้แสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ประกอบกับปัจจุบันมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายทุกวินาทีทำให้นั้เนื้อหาวิชามีมากเกินไปกว่าที่จะเรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด ซึ่งการสอนแบบเดิมด้วยการ “พูด บอก เล่า” ไม่สามารถจะพัฒนาให้ ผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้



# การเรียนรู้การสอนด้วย iPhone



หลายๆคนอาจจะสงสัยว่า iPhone หรือ iTunes มันเกี่ยวข้องกับอะไรกับการศึกษาบ้าง .. ความจริงแล้วใน iTunes นั้นมีชุมชนทรัพยากรทางการศึกษาซ่อนอยู่ นั่นคือ iTunes U นั่นเอง ซึ่งเราสามารถดาวน์โหลดไปศึกษาได้ ฟรี ทั้งหมด และ iTunes U นั้นมีหลากหลายวิชา หลายด้าน ที่มาจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ



# การเรียนรู้การสอนด้วย IPAD



Apple ได้วางให้ iPad เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่เกิดมาเพื่อสนับสนุน การศึกษาอย่างเต็มที่ เห็นได้จากงาน Education Event เมื่อ 19 มกราคม 2012 ใน งานมีการเปิดตัวหนังสือเรียนแบบที่มี interactive โต้ตอบกับผู้อ่านได้อย่างดี พร้อมโปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับ iPad โดยเฉพาะ และยังแจก ให้ทุกคนใช้โปรแกรมนี้ได้ฟรีอีกด้วย ยิ่งทำให้ iPad เหมาะกับงานทางด้าน การศึกษามากขึ้น





# การเรียนรู้การสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย



สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) หมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานรวมกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน หากสื่อมัลติมีเดียถูกสร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลต่อการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี





# การเรียนรู้การสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย



สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนนั้น คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้ออกแบบหรือกลุ่มผู้ผลิตโปรแกรมได้บูรณาการเอาข้อมูลรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ และข้อความ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารและการให้ประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง



# การเรียนรู้การสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย



สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน มีจุดประสงค์หลักๆ ดังนี้

- ใช้เพื่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจใช้ในชั้นเรียนหรืออาจใช้เพื่อสอนเสริมได้
- ผู้เรียนเป้าหมายคือ ผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียนเป็นกลุ่มย่อย 2-3 คน
- รูปแบบการสอนจะเน้นการออกแบบการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ การตรวจสอบความรู้ โดยประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยา และทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลัก
- การออกแบบเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อเองทั้งหมด

**\*\*สื่อที่ดีต้องผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อ ซึ่งนับเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องกระทำ\*\***

# การเรียนรู้การสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย



สื่อมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอข้อมูล มีจุดประสงค์หลักๆ ดังนี้

- เป้าหมายคือ การนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการคิด การตัดสินใจ ใช้ได้กับทุกสาขาอาชีพ
- ผู้รับข้อมูลอาจเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย จนถึงกลุ่มใหญ่
- มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อเน้นความรู้และทัศนคติ
- เป็นลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว
- ใช้มากในการ โฆษณา ประชาสัมพันธ์งานด้านธุรกิจ
- อาจต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ เพื่อเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อน หรือเพื่อต้องการให้ผู้ชมได้ชื่นชม และคล้อยตาม
- เน้น โครงสร้างและรูปแบบการให้ข้อมูลเป็นต้น ไม่ตรวจสอบความรู้ของผู้รับข้อมูล
- โปรแกรมส่วนมากจะควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ หรือผู้นำเสนอ



The End