



# **E-Learning**

---

**ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต**  
**27 เมษายน 2549**



# Agenda

---

- การศึกษายุคใหม่
- โอกาสและอุปสรรค
- แนวทางการพัฒนา
- สรุป



## คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน

---

- เริ่มคิดกันเมื่อมีคอมพิวเตอร์ใช้ใหม่ ๆ
- โครงการ Plato ทำให้เกิดแนวคิดเรื่อง CAI, CAL, CATAL, CMI ล้วนแล้วแต่เห็นพ้องกันว่าคอมพิวเตอร์น่าจะช่วยในด้านการเรียนการสอนได้ และน่าจะขยายการศึกษาออกไปได้
- แต่งานยุคแรกไม่ได้รับความสนใจมากนัก เพราะต้นทุนแพง ขีดจำกัดด้านการนำเสนอ ขีดจำกัดด้านความสามารถและการสร้างบทเรียน รวมทั้งความยุ่งยากในการใช้



## ก้าวใหญ่เกิดเพราะ PC

---

- เมื่อมีการคิดค้น Personal Computer ได้ ความสนใจในด้าน CAI ก็เริ่มต้นอีก
- ยิ่งเมื่อ PC มีสมรรถนะเพิ่มมากขึ้นในทุกด้าน รวมทั้งมีความสามารถด้านกราฟิกส์ มีซอฟต์แวร์ที่เก่ง และมีหน่วยความจำมากขึ้น ยิ่งทำให้ครูอาจารย์ทั่วโลกสนใจใช้ PC ในการสอนเนื้อหาต่าง ๆ มากขึ้น
- ส่งผลให้เกิด CAI ในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย



# รูปแบบของการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ในช่วงแรก ๆ

---

- ใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอบทเรียนเท่านั้น
- ใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอบทเรียนพร้อมทั้งบททดสอบอย่างง่าย
- ใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอบทเรียนพร้อมทั้งบททดสอบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เอง ตามความสามารถของผู้เรียน (intelligent CAI)
- CAI แบบ branching, simulation, game



## การสอนในที่อื่น ๆ

---

- การเรียนการสอนไม่ได้อยู่ในแวดวงของสถานศึกษาอีกต่อไป แต่...
  - เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด การจัดทำระบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ วารสาร เอกสาร เพื่อการค้นคืน
  - เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของพิพิธภัณฑ์ การจัดทำระบบอัตโนมัติให้ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้เรียนรู้ในแบบต่างๆ เช่น การสร้างหุ่นจำลองไดโนเสาร์ที่เคลื่อนไหวได้ด้วยเครื่องกลไกอัตโนมัติ การให้ข่าวสารแก่ผู้ชม



## ก้าวสำคัญ คือ...Internet & WWW

---

- ระบบ **Internet** ได้ทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลกันสามารถสื่อสารกัน และ ทำงานร่วมกันได้
- ระบบ **WWW** ช่วยให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารและเอกสารที่เก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ทั่วโลก **Search Engine** ช่วยในการค้นหาเอกสารที่ต้องการได้ในพริบตา
- **Internet & WWW** จึงกลายเป็นห้องสมุดจักรวาลอันยิ่งใหญ่ไพศาลที่สนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างดี



## ผลกระทบของเทคโนโลยี

---

- เทคโนโลยีใหม่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ที่เราต้องคำนึงถึงสำหรับอนาคต
- โอกาสใหม่สำหรับการประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ในด้านการเรียนการสอน
  - เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง
  - เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - เพื่อให้สังคมเป็นสังคมของคนมีปัญญา
  - เพื่อให้ประเทศสามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้
  - เพื่อนำไปสู่ความอยู่ดีกินดีของคนในประเทศ





## โอกาส นั่นคือ...e-Learning

---

- นั่นคือการจัดการเรียนการสอนในระบบ อินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้คนทั่วประเทศเข้าถึง เนื้อหาวิชาความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- การเร่งความเร็วในการพัฒนาบทเรียนโดยไม่ จำเป็นต้องทำงานซ้ำซ้อน
- การแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ที่เก่งโดย การทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนกับอาจารย์เก่งที่มีน้อยคนได้ตลอดเวลา



# ความหมายของ e-Learning

---

- ในทัศนะของผม e-Learning หมายถึง
  - การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นทางการ (ไม่ว่าคำว่าทางการจะหมายถึงอะไร)
  - มีการลงทะเบียนเรียน มีการชำระเงิน (ถ้าจำเป็นต้องมีการจ่ายเงิน)
  - มีการจัดทำบทเรียนนำเสนอเป็นระยะ ๆ
  - ผู้เรียนกับผู้เรียนสามารถสื่อสารกัน
  - ผู้เรียนกับผู้สอนสามารถสื่อสารกัน
  - ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดและสอบ โดยสามารถทราบผลเรียนทันที
  - มีระบบจัดการการเรียนการสอนที่ครบถ้วน



## โอกาสสำหรับไทยเพิ่มเติม

---

- ระบบโทรคมนาคมของไทยก้าวหน้ามากขึ้น มี ADSL ที่อาจมีคนไทยเข้าถึงได้นับล้านคน
- รัฐธรรมนูญไทยได้กำหนดให้รัฐบาลต้อง จัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศให้ทั่วถึง ทั่วประเทศ
- รัฐบาลพยายามจัดหาคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียน ต่าง ๆ อีกทั้งยังตกลงทำโครงการ Laptop Per Child ร่วมกับ MIT



# อุปสรรคสำคัญอาจอยู่ที่ Stakeholders

---

- สถานศึกษา
- ผู้บริหารการศึกษา
- อาจารย์
- นักศึกษา
- ผู้ปกครอง
- ประชาชน
- พ่อค้า



## อุปสรรคจากอาจารย์

---

- **อาจารย์อาจไม่พร้อมที่จะจัดทำ e-Learning**
  - ไม่เห็นความสำคัญของเรื่องนี้
  - กลัวว่าการจัดทำแล้วจะสูญเสียความสำคัญ
  - ไม่มีความรู้ เครื่องมือ งบประมาณ ที่จะจัดทำ
  - ไม่มีเวลาที่จะทำ เพราะมีงานอื่นมากอยู่แล้ว
  - จัดทำไม่ถูกวิธี ทำแล้วไม่น่าสนใจ



## อุปสรรคจากนักศึกษา

---

- สังคมไทยไม่ใช่สังคมนักอ่าน
- สื่อมวลชนทุกแขนงกำลังทำให้เด็กไทย กลายเป็นคนเห่อเหิม ฟุ้งเฟ้อ และไร้แก่นสาร
- นอกจากนั้นเด็กไทยยังไม่ใฝ่รู้ สนใจแต่เรื่อง สนุกสนาน และ เกม
- เด็กไทยเห็นว่าปริญญาบัตรมีความสำคัญกว่า ความรู้ และพยายามที่จะได้ปริญญาบัตรโดยวิธีง่าย ๆ โกง ติดสินบน ซื้อ หลอกหลวง



## อุปสรรคคือความท้าทาย

---

- อุปสรรคที่เกิดกับอาจารย์เป็นเรื่องที่แก้ไขไม่ยาก สถาบันการศึกษาอาจจัดการฝึกอบรมและพยายามให้อาจารย์เข้าใจความสำคัญของ e-Learning
- สิ่งสำคัญคือการสร้าง e-Learning ที่มีลักษณะน่าสนใจ และเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างแท้จริง



# อุปสรรคด้านนักศึกษา 1

---

- เราคงยังไม่สามารถแก้ไขสังคมไทยได้
- ความท้าทายก็คือทำอย่างไรให้นักศึกษาดังใจเรียน
  - จัดบทเรียนที่เหมาะสมกับผู้ที่ไม่ชอบอ่าน ทำบทเรียนสั้น ๆ หาวิธีทดสอบความรู้ สร้างระบบที่ผู้เรียนไม่สามารถเดินหน้าหากยังไม่รู้เรื่องที่เรียนไปแล้ว
  - จัดระบบการเรียนที่สามารถควบคุมการเรียนได้จริง
  - วิจัยหาวิธีที่จะทำให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดที่ย้าความรู้ หรือทำให้เข้าใจเนื้อหาได้จริง





## อุปสรรคด้านนักศึกษา 2

---

- ในด้านการโกง เราต้องคิดหาวิธีป้องกันให้มากที่สุด แต่เป็นการป้องกันโดยไม่โจ่งแจ้ง เพื่อไม่ให้เกิดการเบื้อ เช่น การใช้รหัสผ่านไม่สามารถรับประกันได้ อาจต้องใช้ **Biosensor** แบบอื่น ๆ
- การจัดสอบความรู้ขั้นสุดท้ายต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ



## แนวทางการพัฒนา

---

- สถานศึกษาต้องพิจารณาว่าสมควรใช้เป็นกลยุทธ์หรือไม่
- ศึกษาทำความเข้าใจเรื่องนี้อย่างลึกซึ้ง
- จัดหา **Champion** ที่ทำหน้าที่นี้เต็มเวลา
- จัดหาทีมสนับสนุนอาจารย์
- จัดทำโครงการ **Change Management**
- จัดการฝึกอบรมอาจารย์
- ประชาสัมพันธ์



## ปัจจัยของความสำเ็จ

---

- นักศึกษาเรียนแล้วได้ผลจริง
- ผลการเรียนไม่ด้อยกว่าการเรียนในชั้น
- อาจารย์สนใจเข้าร่วมในกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น  
ถ้าหากเป็นระบบแบบชี้ชวนให้ร่วม
- นักศึกษาสนใจเข้าร่วมเรียนมากขึ้น
- การสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เรียน และ ระหว่าง  
ผู้เรียนกับอาจารย์มีมากขึ้น



## สรุป

---

- ถึงเวลาแล้วที่เราจะต้องคำนึงถึงเรื่อง e-Learning อย่างจริงจัง แต่อย่าคิดเฉพาะในเรื่องเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเรื่องไม่ยาก
- เรื่องยากคือการเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ และการเปลี่ยนทัศนคติของสังคมไทยในเรื่องความสนใจที่จะเรียนรู้ รวมทั้งการเปลี่ยนนิสัยแบบศรีธนญชัย
- เราต้องวิจัยหาหนทางประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อเอาชนะอุปสรรค