

ห้องเรียนเสมือน

ความหมาย

ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) หมายถึง สภาวะการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้ช่องทางของระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเข้าไปเรียนในเว็บไซต์ที่ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้มีสภาพแวดล้อมคล้ายกับเรียนในห้องเรียนแบบปกติ มีสิ่งสนับสนุนอื่นที่ช่วยให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนโดยมีบรรยากาศเสมือนพบกันจริง กระบวนการเรียนการสอนจึงไม่ใช่การเดินทางไปเรียนในห้องเรียนจริง แต่เป็นการเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาของบทเรียนได้โดยผ่านคอมพิวเตอร์

ความเป็นมา

การศึกษาคือหัวใจสำคัญในการพัฒนาคนและคนคือทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ หลายประเทศจึงได้พยายามส่งเสริมให้คนในชาติได้รับการศึกษาแต่เนื่องจากปัญหาทางด้านความยากจน สภาพทางภูมิศาสตร์ ความแตกต่างทางสติปัญญา ร่างกาย การขาดแคลนผู้สอน สถานศึกษา เวลาเรียน และปัญหาอื่น ๆ อีกมากมายโยงโยงกันจนทำให้ไม่สามารถจัดการศึกษาให้กับคนในชาติได้อย่างทั่วถึง แต่ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้คอมพิวเตอร์ได้ถูกพัฒนาขึ้นจนมีศักยภาพสูงทั้งตัวเครื่องและโปรแกรมที่ใช้ ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อกันได้เป็นเครือข่ายโยงโยงไปทั่วโลก ดังนั้นเครือข่ายคอมพิวเตอร์จึงเป็น

แหล่งข้อมูลอันมหาศาลที่มนุษย์สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งนับวันเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ตนี้ได้มีการขยายเครือข่ายเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ สถาบันการศึกษาได้อาศัยเครือข่ายที่มีอยู่เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ส่งข่าวสารตลอดจนใช้เป็นช่องทางที่ผู้เรียนเข้าถึงการศึกษาก็ได้โดยไม่ต้องเดินทางมาเรียนอีกต่อไป ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียน ส่งงาน ติดต่อกับผู้สอนและผู้เรียนด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้เสมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนเดียวกัน การเรียนการสอนในลักษณะนี้จึงถูกเรียกว่าห้องเรียนเสมือน

ห้องเรียนเสมือนช่วยให้ข้อจำกัดทางการศึกษาทางด้านสภาพภูมิศาสตร์ เวลา สถานที่ งบประมาณ และความแตกต่างระหว่างบุคคลลดน้อยลง การนำคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ในการอาศัยช่องทางสื่อสารที่พัฒนาขึ้นจำเป็นการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามศักยภาพของตนเอง นักวิชาการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของห้องเรียนเสมือนไว้ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ ได้กล่าวถึงความหมายของห้องเรียนเสมือน ว่าหมายถึง การเรียนการสอนที่ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้าไว้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (file server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ให้บริการเว็บ (web server) อาจเป็นการเชื่อมโยงระยะใกล้หรือระยะไกล ผ่านทาง

ระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ตด้วย กระบวนการสอนผู้สอนจะออกแบบระบบการเรียนการสอนไว้ โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อต่าง ๆ นำเสนอผ่านเว็บไซต์ประจำวิชาจัดสร้างเว็บเพจในแต่ละส่วนให้สมบูรณ์ ผู้เรียนจะเข้าสู่เว็บไซต์ประจำวิชาและดำเนินการเรียนไปตามระบบการเรียน ที่ผู้สอนออกแบบไว้ในระบบเครือข่ายมีการจำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในลักษณะเป็นห้องเรียนเสมือน

รุจิโรจน์ แก้วอุไร กล่าวไว้ว่าห้องเรียนเสมือนเป็นการจัดการเรียนการสอนทางไกลเต็มรูปแบบโดยมีองค์ประกอบครบ ได้แก่ ตัวผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนพร้อม ๆ กัน มีสื่อการสอนทั้งภาพและเสียง ผู้เรียนสามารถร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือตอบโต้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สอนหรือกับเพื่อนร่วมชั้นได้เต็มที่ ส่วนผู้สอนสามารถตั้งโปรแกรมติดตามพัฒนาการ ประเมินผลการเรียนรวมทั้งประสิทธิภาพของหลักสูตรได้ ทั้งนี้ไม่จำกัดเรื่องสถานที่ แต่ผู้เรียนในชั้นและผู้สอนจะต้องนัดเวลาเรียนอย่างพร้อมเพรียง

มนตรี แยมกสิกร กล่าวว่า ห้องเรียนเสมือนเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบของ software โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยสามารถเลือกเวลาและสถานที่ที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : ห้องเรียนเสมือนเป็นการเรียนการสอนที่จะต้องมีการนัดเวลา นัดสถานที่ นัดผู้เรียนและผู้สอน เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนมีการกำหนดตารางเวลาหรือตารางสอนผู้เรียนไม่ต้องเดินทางแต่เรียกผ่านเครือข่ายตามกำหนดเวลาเพื่อเข้าห้องเรียนและเรียนได้แม้จะอยู่ที่ใดในโลก

ลักษณะของห้องเรียนเสมือน

ห้องเรียนเสมือนเป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายที่อาศัยประสิทธิภาพของเทคโนโลยีการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต การเรียนการสอนจึงต้องมีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้ากับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเรียนการสอนทำได้โดยผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์เข้าสู่เว็บไซต์ของห้องเรียนเสมือน และดำเนินการเรียนตามกิจกรรมที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้ ห้องเรียนลักษณะนี้เรียกว่า ห้องเรียนเสมือน การเข้าสู่เว็บไซต์ห้องเรียนเสมือนนี้ภาพที่ปรากฏเป็นหน้าแรกเรียกว่า โฮมเพจ (home Page) ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นชื่อรายวิชาที่สอน ซึ่งผู้สอน และข้อความสั้น ๆ ต่าง ๆ ที่เป็นหัวข้อสำคัญในการเรียนการสอนเท่านั้น โฮมเพจนี้จะถูกออกแบบแตกต่างให้มีความสวยงามด้วยภาพถ่ายภาพกราฟิก ตัวอักษร และการให้สีส้มเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ข้อความสั้น ๆ ที่จัดเรียงอยู่ในหน้าโฮมเพจได้ถูกเชื่อมโยงไปสู่หน้าเว็บเพจซึ่งเป็นหัวข้อย่อย และเชื่อมโยงไปสู่เว็บเพจรายละเอียดซึ่งเป็นข้อมูลการเรียนการสอนในแต่ละส่วนตามลำดับความสำคัญ โดยผู้เรียนเพียงแค่คลิกเมาส์เลือกเรียนในหัวข้อซึ่งเป็นเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตนเองสนใจได้ตามต้องการ เช่น เว็บเพจประกาศข่าว เว็บเพจประมวลวิชา เว็บเพจเนื้อหา เว็บเพจแสดงความคิดเห็น เว็บเพจสรุปบทเรียน เว็บเพจตอบปัญหา เว็บเพจแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เว็บเพจการประเมินผล และเว็บเพจอื่น ๆ ตามที่ได้ถูกออกแบบไว้ ซึ่งเว็บเพจต่าง ๆ ดังกล่าวมีลักษณะดังนี้

1. เว็บเพจประกาศข่าว

เป็นส่วนที่เสนอข่าวต่าง ๆ เช่น กำหนดเวลาเรียนการสอน กำหนดการลงทะเบียนปฏิบัติประจำปี

ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในรายวิชานั้นหรืออื่น ๆ ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนที่เป็นเจ้าของเว็บไซต์นั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เรียนได้ทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในวงการศึกษา หรือข่าวสารด้านต่าง ๆ

2. เว็บเพจประมวลรายวิชา

เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดของเนื้อหาวิชา และบอกจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนและวัตถุประสงค์ของวิชาและเนื้อหาวิชา ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาวิชาที่สอน ข้อเสนอแนะในการเรียนซึ่งในส่วนนี้มีการเชื่อมโยงไปสู่เว็บเพจอื่น ๆ ที่เป็นรายละเอียดต่อไป การสร้างเว็บเพจประมวลรายวิชานี้เป็นการช่วยให้ผู้เรียนรู้จักจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถติดตามประเมินผลการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้น

3. เว็บเพจห้องเรียน

เป็นส่วนเสนอเนื้อหาที่แบ่งรายละเอียดของแต่ละเนื้อหาย่อยตามแผนการสอนรายสัปดาห์ที่กำหนดไว้ในเว็บเพจประมวลรายวิชา การเรียนผู้เรียนสามารถใช้เมาส์คลิกเลือกเรียนตามแผนการสอนที่ผู้สอนกำหนดไว้หรือเลือกเรียนในหัวข้อที่สนใจ และเรียนช้าหรือเร็วได้ตามความสามารถของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนนี้ผู้สอนออกแบบให้มีความคล้ายคลึงกับการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบปกติในเว็บเพจห้องเรียนนี้ประกอบไปด้วยเว็บเพจย่อยซึ่งเป็นเนื้อหาและกิจกรรมอีกจำนวนมาก เช่น เว็บเพจบอกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เว็บเพจทบทวนความรู้ เว็บเพจเสนอเนื้อหา เว็บเพจกิจกรรมที่เชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์อื่น ๆ ภายนอกเว็บไซต์ห้องเรียนเสมือน เป็นต้น

4. เว็บเพจแสดงความคิดเห็น

เป็นส่วนที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ แลกเปลี่ยนความรู้ หรือทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

5. เว็บเพจตอบปัญหา

เป็นส่วนที่ผู้สอนใช้เป็นที่ตอบคำถามหรือปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสงสัย ทำให้ผู้เรียนที่ถามปัญหาและผู้เรียนอื่นได้เรียนรู้จากคำตอบของผู้สอน

6. เว็บเพจแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

เป็นส่วนที่เสนอแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น บทความ วารสาร ห้องสมุด ข่าวสาร มหาวิทยาลัย และอื่น ๆ ซึ่งเว็บเพจนี้ได้เป็นส่วนที่แสดงรายชื่อแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น บทความทางวิชาการ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ห้องสมุด ข่าวสารทางวิชาการและอื่น ๆ ตามที่ผู้เรียนได้เชื่อมโยงไว้ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากการเรียนการสอนตามเนื้อหาที่มีอยู่ในเว็บเพจเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และเลือกหนทางในการพัฒนาตัวเองได้ตามความถนัด

7. เว็บเพจการประเมินผล

เป็นส่วนที่ผู้สอนต้องการประเมินผลการเรียนการสอนโดยเว็บเพจนี้มักเชื่อมโยงไปเว็บเพจย่อยเช่น เว็บเพจแบบฝึกหัด เว็บเพจแบบทดสอบ เว็บเพจประเมินการสอนที่ถามความคิดเห็นของผู้เรียนและอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้สอน เป็นต้น

คุณค่าของห้องเรียนเสมือน

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่งที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสนใจการเรียนการสอนวิธีนี้ได้อาศัยพัฒนาการของการสื่อสารและเครือ

ข่ายคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ดังนั้นการเรียนการสอนจึงมีลักษณะของการศึกษาทางไกลที่ส่งไปถึงประตูบ้านของผู้เรียนซึ่งมีประโยชน์ต่อการศึกษาดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่ไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา สถานที่และความแตกต่างระหว่างบุคคลมากนักการเรียนวิธีนี้จึงเป็นโอกาสให้คนส่วนใหญ่มีสิทธิได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน
2. ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาและค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างกว้างขวางตามความถนัดและความสนใจ
3. ผู้เรียนมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารและแนวความคิดในเรื่องต่างๆ อย่างหลากหลายมากกว่าการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบปกติ
4. ผู้เรียนมีโอกาสได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ
5. ผู้เรียนไม่ต้องเดินทางมาเรียนทำให้ประหยัดเงิน เวลา และความเสียหายจากการเดินทาง
6. เป็นรูปแบบการเรียนที่สนับสนุนแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาการศึกษา
7. ทำให้เกิดการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างมีคุณภาพและเต็มตามประสิทธิภาพที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาการศึกษา
8. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบผู้เชี่ยวชาญ
9. เป็นการสร้างค่านิยมทางการศึกษาใหม่ให้กับสังคมและฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองให้กับผู้เรียน

ข้อจำกัดของห้องเรียนเสมือน

ข้อจำกัดของการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนมีหลายประการดังนี้

1. อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ในการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนมีราคาแพง ดังนั้นการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้จึงมีข้อจำกัดในกลุ่มนักเรียนและโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี
 2. มีความล่าช้าในการรอข้อมูลย้อนกลับ การเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนมักจะเป็นการเรียนต่างเวลาตามความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอน ดังนั้นผู้เรียนจึงไม่สามารถได้รับคำตอบโดยทันทีเมื่อต้องการซักถามผู้สอน ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบปกติที่สามารถโต้ตอบกันได้โดยทันที
 3. ผู้เรียนต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี
 4. ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนไม่มีความเป็นธรรมชาติและมีน้อยกว่าที่ควร
 5. ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเอง ทำให้การเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร
- การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนนับเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยลดข้อจำกัดในด้านต่างๆ ทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความพอใจ ตามความพร้อมทั้งทางด้านเวลา สถานที่และความสามารถทางสติปัญญา การเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนนี้สามารถจัดได้ทั้งแบบการศึกษาในโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ส่งผลให้คนส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้ได้แบบตลอดชีวิต อย่างไรก็ตามยังมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการจัด

ห้องเรียนเสมือนอยู่อีกมาก เช่น ระบบบริหารจัดการของห้องเรียนเสมือนที่แตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และสิ่งที่การเรียนในห้องเรียนเสมือนไม่มีก็คือปฏิสัมพันธ์ทางด้านสังคมระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สิ่งเหล่านี้คือคำถามที่ต้องคิดว่าห้องเรียนเสมือนจะทำให้เกิดขึ้นได้อย่างไร

ต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนจะสูงมาก แต่ก็อยู่ในรูปของเงินและสิ่งปลูกสร้างที่ยังพอหาได้ แต่ถ้าหากมีการบริหารจัดการจนมีประสิทธิภาพและเป็นที่แพร่หลายแล้ว ผลกำไรจะเกิดขึ้นกับสังคมและประเทศชาติในรูปของคนส่วนใหญ่ของประเทศได้รับความรู้สึกจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาส่วนต่าง ๆ ของประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง

บรรณานุกรม

<http://www.thai.to/panita/>

<http://yala.riy.ac.th/>

<http://spiderelass.Hypermart/virtual-Classroom.html>

วารสารวิทยบริการ. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2544.

มนตรี แย้มกลีกร. เอกสารประกอบการประชุม นวัตกรรมการศึกษาสำหรับสหัสวรรษหน้า : ห้องเรียนเสมือน. 2542.