

1.เทคโนโลยีทางการศึกษาคืออะไรมีความสำคัญต่อระบบการศึกษาอย่างไร

ตอบ การ นำเอาเทคโนโลยีการศึกษามาใช้นั้น ส่วนใหญ่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ในด้านการศึกษา ก็เช่นเดียวกัน เพราะปัญหาทางด้านการศึกษามากมาย เช่น - ปัญหาผู้สอน - ปัญหาผู้เรียน - ปัญหาด้านเนื้อหา ปัญหาด้านเวลา ปัญหาเรื่องระยะทางนอกจากนั้นการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนก็เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนและเพิ่มประสิทธิผลทางการศึกษาอีกด้วยคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1เทคโนโลยีการศึกษาทำให้การเรียนการสอน มีความหมายมากขึ้นทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้กว้างขวาง เรียนได้เร็วขึ้น ทำให้ผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น

2 เทคโนโลยีการศึกษาสามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของผู้เรียน การเรียนการสอนจะเป็นการตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี

3 เทคโนโลยีการศึกษาทำให้การจัดการศึกษา ตั้งบนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้การจัดการศึกษาเป็นระบบและเป็นขั้นตอน

4 เทคโนโลยีการศึกษาช่วยให้การศึกษามีพลังมากขึ้น การนำเทคโนโลยีด้านสื่อเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้การศึกษามีพลัง

5 เทคโนโลยีการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และได้พบกับสภาพความจริงในชีวิตมากที่สุด

6 เทคโนโลยีการศึกษาทำให้เปิดโอกาสทางการศึกษาต่างๆ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

บทบาทของเทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนจึงมีอยู่ 4 บทบาท

1. บทบาทด้านการจัดการ
2. บทบาทด้านการพัฒนา
3. บทบาทด้านทรัพยากร
4. บทบาทด้านผู้เรียน

2. การวิเคราะห์ระบบคืออะไร มีหลักการวิเคราะห์อะไรบ้าง

ตอบ การวิเคราะห์ระบบ (system analysis) คือ การศึกษาวิธีการดำเนินงานของระบบเพื่อความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาระบบนั้น ๆ ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบ คือ การศึกษาวิธีการดำเนินงานเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ หรืออาจจะหมายถึงการวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น

หลักการ

การสร้างแบบพิมพ์เขียวของระบบใหม่ตามความต้องการในเอกสารความต้องการระบบ กำหนดสิ่งที่จำเป็น เช่น ข้อมูล/อุปกรณ์นำเข้า (input), การประมวลผล (Process), ผลลัพธ์ของระบบ (Output) และส่วนต่อประสานผู้ใช้ (Graphic User Interface) เพื่อประกันความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องแม่นยำ การบำรุงรักษาได้ และความปลอดภัยของระบบ นอกจากนี้การออกแบบระบบเป็นวิธีการออกแบบและกำหนดคุณสมบัติทางเทคนิคโดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ทำการวิเคราะห์มาแล้ว

3. เราสามารถนำหลักการวิเคราะห์มาใช้กับระบบการศึกษาได้อย่างไร

ตอบ การวิเคราะห์การเรียนการสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำมาใช้ในการกำหนด ผลการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ การวิเคราะห์การเรียนการสอนประกอบด้วย การวิเคราะห์ ผู้เรียน (analyzing the learners) การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ (analyzing the learning environment) และการวิเคราะห์งานเพื่อการเรียนรู้ (analyzing the learning task) การวิเคราะห์ ข้อมูลแต่ละด้านมีรายละเอียด

4. การออกแบบระบบคืออะไร มีหลักการออกแบบทางการศึกษาอะไรบ้าง

ตอบ การออกแบบระบบ (System Design) เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาพัฒนาเป็นรูปแบบทางกายภาพ (Physical Model) โดยเริ่มจากการออกแบบงานทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ทั้งในส่วนนำข้อมูลเข้า (Input) ส่วนประมวลผล (Process) ส่วนแสดงผลลัพธ์ (Output) ส่วนจัดเก็บข้อมูล (Storage) การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงานและการออกแบบหน้าจอในการติดต่อกับผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นการวิเคราะห์ว่าช่วยแก้ปัญหาอะไร (What) และการออกแบบช่วยแก้ปัญหาอย่างไร (How)

หลักการ

ก่อนการออกแบบสื่อเพื่อการเรียนรู้ในแต่ละประเภท ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ และเงื่อนไขต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของสื่อ วิธีการนำไปใช้ จนถึงกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน ดังนั้น ในการออกแบบจำเป็นต้องศึกษาและเข้าใจหลักการรวมถึงขั้นตอนในการออกแบบเพื่อนำมาประยุกต์เป็นแนวทางในการปฏิบัติและลงมือสร้างสาระการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้ได้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อกระบวนการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. เราสามารถนำหลักการออกแบบมาใช้กับระบบการศึกษาได้อย่างไร

ตอบ เราสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาได้ด้วยการใช้สื่อสารสนเทศสมัยใหม่ในการสอนนักเรียน อาจจะเป็นสารคดี วิดีโอการศึกษาก็ได้ และเลือกกลุ่มเป้าหมายให้ถูกต้องกับสื่อและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนด้วย

6. หลักการออกแบบสื่อเพื่อการเรียนรู้ของการมีอยู่มีกี่ขั้น อะไรบ้าง

ตอบ หลักการออกแบบสื่อเพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ได้รับความสนใจ (Gain Attention)

ขั้นตอนที่ 2 บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objectives)

ขั้นตอนที่ 3 ทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)

ขั้นตอนที่ 4 การเสนอเนื้อหา (Present New Information)

ขั้นตอนที่ 5 ชี้แนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)

ขั้นตอนที่ 6 กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses)

ขั้นตอนที่ 7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)

ขั้นตอนที่ 8 ทดสอบความรู้ (Assess Performance)

ขั้นตอนที่ 9 การจำและนำไปใช้ (Promote Retention and Transfer)

7. จากโจทย์ข้อ 6 จงอธิบายแต่ละขั้นตอนมาให้เข้าใจ

ตอบ 1. ได้รับความสนใจ (Gain Attention) สื่อการเรียนรู้ ต้องมีลักษณะที่ได้รับความสนใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียน สิ่งที่ต้องพิจารณาเพื่อได้รับความสนใจของผู้เรียน

2. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objectives) การบอกวัตถุประสงค์แก่ผู้เรียน เพื่อเป็นการให้ผู้เรียนได้ทราบถึงเป้าหมายในการเรียนหรือสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้หลังจากที่เรียนจบบทเรียน สิ่งที่ต้องพิจารณาในการบอกวัตถุประสงค์

3. ทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) ลักษณะของการทวนความรู้เดิมของผู้เรียน เป็นการทบทวนหรือการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิม เพื่อเชื่อมกับความรู้ใหม่ สิ่งที่จะต้องพิจารณาในการทบทวนความรู้เดิม

4. การเสนอเนื้อหา (Present New Information) การเสนอเนื้อหาใหม่เป็นการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ตัวกระตุ้นที่เหมาะสม เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งที่จะต้องพิจารณาในการนำเสนอเนื้อหาใหม่
5. ชี้แนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) การชี้แนวทางการเรียนรู้ เป็นการใช้ในชั้นเรียนตามปกติ ซึ่งผู้สอนจะยกตัวอย่างหรือตั้งคำถามชี้แนะแบบกว้าง ๆ ให้แคบลง เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์เพื่อค้นหาคำตอบ สิ่งที่จะต้องพิจารณาในการชี้แนวทางการเรียนรู้
6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) การกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองจากผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้รับการชี้แนวทางการเรียนรู้แล้ว ต้องมีการกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองโดยกิจกรรมต่าง ๆ สิ่งที่ต้องพิจารณาในการกระตุ้นการตอบสนอง
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) หลังจากที่ถูกผู้เรียนได้รับการทดสอบความเข้าใจของตนในเนื้อหา รวมทั้งการกระตุ้นการตอบสนองแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้ผลกลับไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับความถูกต้อง การให้ผลย้อนกลับถือเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง การให้ข้อมูลย้อนกลับสามารถแบ่งขั้นตอนได้เป็น 4 ประเภทตามลักษณะที่ปรากฏ
8. ทดสอบความรู้ (Assess Performance) การทดสอบความรู้หลังเรียน เพื่อเป็นการประเมินผลว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายหรือไม่อย่างไร สิ่งที่ต้องพิจารณาในการออกแบบทดสอบหลังบทเรียน
9. การจำและนำไปใช้ (Promote Retention and Transfer) สิ่งสุดท้ายสำหรับการสอน การจำและนำไปใช้ สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการจำข้อมูลความรู้ ต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักว่าข้อมูลความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้ไปนั้นมีความสัมพันธ์กับความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิม โดยการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ รวมทั้งการนำไปใช้กับสถานการณ์ สิ่งที่ต้องพิจารณาในการจำและนำไปใช้

8. ระบบการศึกษาประเทศไทยมีลักษณะอย่างไร

ตอบ การศึกษาในประเทศไทย เป็นการศึกษาที่จัดโดยกระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทย โดยภาครัฐจะเข้ามาดูแลโดยตรงและเปิดโอกาสให้เอกชนมีส่วนร่วมในการศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษา สำหรับการศึกษาภาคบังคับในประเทศไทยนั้นได้กำหนดให้พลเมืองไทยต้องจบการศึกษาอย่างน้อยที่สุดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และต้องเข้ารับการศึกษาอย่างช้าที่สุดเมื่ออายุ 7 ปี ซึ่งการศึกษาภาคบังคับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งออกเป็นระดับชั้นประถมศึกษา 6 ปีและมัธยมศึกษา 6 ปี นอกจากนี้แล้วการศึกษาขั้นพื้นฐานยังรวมถึงการศึกษาปฐมวัยอีกด้วย ทั้งนี้รัฐจะต้องจัดให้ทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายตามความในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ส่วนการบริหารและการควบคุมการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นแผนกหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ในปัจจุบันการศึกษาในประเทศไทยมีทั้งสิ้น 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย