

บทที่ 1

บทนำ

จุดประสงค์การเรียนรู้

หลังจากศึกษาบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. บอกความหมายของการออกแบบการสอนได้
2. อธิบายที่มาของการออกแบบการสอนได้
3. บอกสมมุติฐานเบื้องต้นในการออกแบบการสอนได้
4. บอกปัจจัยสำคัญในการออกแบบการสอนได้
5. ระบุบุคคลที่รับผิดชอบในการออกแบบการสอนได้
6. อธิบายบุคคลที่รับผิดชอบในการออกแบบการสอนได้
7. อธิบายบทบาทของนักออกแบบการสอนได้
8. บอกประโยชน์ในการออกแบบการสอนได้
9. บอกวิธีการในการออกแบบการสอนได้

เนื้อเรื่อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบการสอน

- ความหมายของการออกแบบการสอน
- พื้นฐานความคิดหรือที่มาของการออกแบบการสอน
- สมมุติฐานเบื้องต้นในการออกแบบการสอน
- ปัจจัยสำคัญในการออกแบบการสอน
- ใครคือผู้ที่รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบการสอน
- บทบาทของนักออกแบบการสอน
- ประโยชน์ของการออกแบบการสอน

บทที่ 1

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบการสอน

“การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของชีวิต เพราะเป็นรากฐานสำหรับช่วยให้บุคคลสามารถก้าวไปถึงความสุขความเจริญทั้งปวง ทั้งของตนเองและส่วนรวม ผู้ที่เป็นครูจะต้องถือเป็นหน้าที่อันดับแรกที่จะต้องให้การศึกษา คืออบรมสั่งสอน อนุชนให้ได้ผลแท้จริงทั้งในด้านวิชาความรู้ ทั้งในด้านจิตใจและความประพฤติ ทั้งต้องคิดว่าที่แต่ละคนกำลังทำอยู่นี้คือ ความเป็นความตายของประเทศ เพราะอนุชนที่มีความรู้มีความดีเท่านั้นที่จะรักษาชาติบ้านเมืองไว้ได้” (พระบรมราโชวาทรัชกาลที่ 9)

จากพระบรมราโชวาทรัชกาลที่ 9 ดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้เน้นให้เห็นความสำคัญของผู้ที่ เป็นครูทุกคน ที่จะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการอบรมสั่งสอน เยาวชนของชาติให้เป็นคนดี มีความรู้ มีจิตใจและความประพฤติที่ดีงาม เพื่อจะได้เป็นกำลังสำคัญ ช่วยกันรักษาประเทศชาติให้อยู่รอดและเจริญรุ่งเรืองต่อไป

ดังนั้น ครูทุกคนจะต้องตระหนักและสำนึกในหน้าที่ของความเป็นครู และต้องพัฒนาปรับปรุงตนเองทั้งในด้านจิตใจและวิชาการ ตลอดจนถึงปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ เพื่อช่วยกันสร้างสรรค์เยาวชนไทยทุกคน ให้เป็นไปตามพระบรมราโชวาทของพระองค์ แม้แต่จุดมุ่งหวังข้อที่หนึ่งในหนังสือหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 ของกระทรวงศึกษาธิการ ก็ยังเน้นว่า “ให้ครูพัฒนาวิธีสอน ให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักพัฒนา รู้จักทำ และมีค่านิยมที่ดีงาม” ดังนั้น การที่จะดำเนินการให้หลักสูตรฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 บรรลุผลสมตาม จุดมุ่งหวังที่ว่าไว้ ผู้ที่เป็นครูทุกคนจะต้องพัฒนา ปรับปรุงวิทยาการ ทางด้านการสอน ของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ข้อที่หนึ่งตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

การที่จะเป็นครูที่ดีมีความรู้ ความสามารถ อบรมสั่งสอนนักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข ตามเอกัตภาพของบุคคลได้นั้น ครูควรจะต้องมีการดำเนินการวางแผนการสอน

อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีระบบ (System Approach) ก่อนที่จะทำการสอน การดำเนินการวางแผนการสอนโดยนำวิธีระบบ (System Approach) มาใช้ให้เกิด ประสิทธิภาพตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ นั้น อาจจะเรียกได้อีกหนึ่งชื่อว่า “การออกแบบการสอน (Instructional design) ดังนั้น ครูหรือผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องการอบรมสั่งสอน จะต้องเข้าใจความหมายของการออกแบบการสอนให้ถูกต้องตรงกันก่อน

ความหมายของการออกแบบการสอน (Instructional design)

การให้ความหมายหรือคำนิยามของการออกแบบการสอน นับว่ามีความสำคัญ อย่างยิ่งในการออกแบบการสอนของทุกกระบวนวิชา ถ้าครูหรือผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจ ความหมายของการออกแบบการสอนได้ตรงกันว่า การออกแบบการสอนคืออะไร และมีความจำเป็นอย่างไรที่จะต้องออกแบบการสอน ก็จะเป็นประโยชน์ต่อครูหรือ ผู้สอนอย่างยิ่ง

ความหมายของการออกแบบการสอน (Instructional design) พอประมวลดังนี้ การออกแบบการสอน หมายถึงการวางแผนการสอนอย่างมีระบบแบบแผน โดยใช้วิธีระบบ (System approach)

การออกแบบการสอน คือรูปแบบการสอนหรือรูปแบบระบบการสอน ที่มีลำดับ ขั้นตอนและหลักการ

การออกแบบการสอน เป็นศาสตร์แห่งการสร้างสรรค์ เป็นสนามแห่งการสอน และการฝึกอบรมอย่างมีแบบแผนโดยอาศัยการวิจัยขั้นต้น เพราะการวิจัยเป็นรากฐานของ การออกแบบการสอน ซึ่งรวมถึงการวิจัยขั้นพื้นฐานและการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

การออกแบบการสอน คือการรวมกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน เพื่อนำไปปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดความแน่นอนในกระบวนการศึกษา ผลของการออกแบบจะสมบูรณ์ได้ ก็ต่อเมื่อนำความรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมจากสิ่งที่มีอยู่รอบข้างมาใช้ให้เกิดประโยชน์

การออกแบบการสอน หมายถึงการจัดทำแผนการสอนรวมถึงการเขียน เนื้อหาสาระในการสอนโดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น หลักเกณฑ์ในการสอน การใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนการเลือกใช้เครื่องมือหรือสื่อในการเรียนการสอน

การออกแบบการสอน เป็นศาสตร์ซึ่งแสดงรายละเอียดเพื่อการพัฒนา การประเมินผล และการดำรงไว้ซึ่งความสะดวกในด้านเนื้อหาหลักและเนื้อหารอง

การออกแบบการสอน เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์การเรียนรู้เป้าหมาย และพัฒนาการตอบสนองความต้องการด้านการเรียน รวมทั้งการพัฒนาเนื้อหาวิชา ในการสอนและการปฏิบัติ เป็นการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขใหม่ทั้งในด้านการสอน และการกำหนดกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อการประเมินผลของผู้เรียน

จากความหมายหรือคำนิยามดังกล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า

การออกแบบการสอน หมายถึงการวางแผนการสอน การกำหนดรูปแบบ หรือแบบฟอร์มของการเรียนรู้ การจัดทำแผนการสอนหรือบันทึกการสอนอย่างมีระบบ โดยการนำวิธีการระบบ (System approach) มาใช้ และรูปแบบการสอนหรือแบบฟอร์มของการเรียนรู้นั้น จะเป็นสิ่งชี้แนะสถานการณ์และความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการกำหนดขั้นตอนในการเลือกสื่อ เพื่อเป็นตัวกลางสำหรับการถ่ายทอดเนื้อหา รายละเอียดจากการออกแบบ การออกแบบการสอนเรียกได้ว่า เป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ที่ต้องใช้ความรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบ รวมทั้งการผลิตสื่อการเรียน การสอน กิจกรรม และนำไปทดลองใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผล ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

พื้นฐานความคิดหรือที่มาของการออกแบบการสอน

ความคิดหรือที่มาในการออกแบบการสอน สืบเนื่องมาจากความพยายามฝึกฝน หรือฝึกรวมด้านการทหารระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ในสมัยนั้นงานของนักจิตวิทยา ได้ชี้ให้เห็นถึงข้อมูลใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นได้อย่างไร รวมถึง ความสำคัญของรายละเอียดของงาน ที่ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเรียนรู้ หรือกระทำ หรือเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น ในขณะที่เดียวกันผู้ชำนาญการด้านโสตทัศนูปกรณ์ ก็ได้นำเอาหลักในการเรียนรู้ไปพัฒนาใช้ในการออกแบบฟิล์ม และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ต้นศตวรรษที่ 1950 ได้มีผู้ให้ความสนใจอย่างมากในเรื่องการนำทฤษฎีการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ บี เอฟ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เรียกว่าทฤษฎีสั่งเร้า-ตอบสนอง (S-R Theory) เข้ามาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน โดยอิงหลักการที่ว่า การเรียนรู้

จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อต้องผ่านกระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่กระบวนการเรียนรู้ จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมขึ้นมา ตลอดจนมีการเสริมแรง (Reinforcement) จากทฤษฎีดังกล่าวนี้นำมาสู่การเคลื่อนไหวในเรื่องโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูป (Programmed instruction) สกินเนอร์ (Skinner) ได้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงขึ้นมา ต่อมาในช่วงทศวรรษที่ 1960 บทเรียนแบบ โปรแกรมของสกินเนอร์ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อมีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนสามารถที่จะเรียน สามารถปฏิบัติหรือตอบสนองได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งได้รับข้อมูลย้อนกลับได้ในทันที ตลอดจนสามารถรู้คำตอบที่ถูกต้อง ก็ได้รับการพัฒนาและนำไปประยุกต์ใช้ใน กระบวนการเรียนการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ ดังกล่าวนี้ มีอิทธิพลอย่างมากใน กระบวนการออกแบบการสอน กล่าวได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในการเขียนจุดประสงค์ การจัดระบบเนื้อหา การวิเคราะห์งาน การใส่รหัส และถอดรหัสข้อมูล และการ ตั้งเงื่อนไขในการเรียนรู้ การใช้สื่อทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยี การสอนต่าง ๆ ตลอดจน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผลการเรียนรู้

สมมุติฐานเบื้องต้นในการออกแบบการสอน

ในการทำวิจัยเรื่องใด ๆ ก็ตาม จะต้องมีการตั้งสมมุติฐานขึ้นไว้ก่อนทำการวิจัยทุกครั้ง ในการออกแบบการสอนก็เช่นกัน จะต้องมีการตั้งสมมุติฐาน สมมุติฐานที่จำเป็นในการออกแบบการสอนมีด้วยกัน 5 ประการ คือ

1. การออกแบบการสอน ต้องมีการตั้งจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนเกิดการเรียนรู้ การสอนตามสมมุติฐานในข้อนี้ คือการให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าในการเรียนนั้นผู้เรียนจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ก็ตาม โดยใช้หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้

2. การออกแบบการสอน ประกอบด้วยแผนการสอนสองแบบ แบบที่หนึ่งคือแผนการสอนระยะยาว แบบที่สองคือ แผนการสอนระยะสั้น (ทำทันทีทันใด) แผนการสอนระยะยาว จะต้องมีการผสมผสานในวิธีการปฏิบัติหลาย ๆ อย่าง โดยการจัดทำแผนการสอนทุกบทเรียน และในแต่ละหน่วยหรือแต่ละหัวข้อต่าง ๆ มาประกอบกันเข้าเป็นรายวิชาที่จะทำการสอน ส่วนแผนการสอนระยะสั้น เป็นการเตรียมแผนการสอนหรือที่เรียกว่าบันทึกการสอนของแต่ละบทเรียนหรือแต่ละเรื่องโดย

ละเอียดว่าจะสอนอะไร โดยวิธีใด การออกแบบการสอนนี้ อาจจัดทำโดยครูผู้สอน หรือทำเป็นทีมหรือกลุ่ม หรือโดยคณะกรรมการของโรงเรียน หรือผู้รับผิดชอบ ในการวางแผนหลักสูตร หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องก็ได้

3. การสอนที่ออกแบบอย่างเป็นระบบ (System approach) ถ้าออกแบบการสอน อย่างมีระบบ จะเป็นผลต่อการพัฒนาความแตกต่างของบุคคล การศึกษาที่ดีจะต้อง ออกแบบให้ง่ายต่อการอบรมผู้เรียน ให้เจริญเติบโตโดยไม่มีผลบังคับต่อการเรียนรู้ของ ผู้เรียน

4. การออกแบบการสอนจะต้องกระทำอย่างมีระบบ (System approach) คือต้องมีขั้นตอนต่าง ๆ ขั้นตอนเหล่านี้คือ การวิเคราะห์หาความต้องการและความจำเป็น จุดหมาย และการประเมินผล ซึ่งการประเมินผลจะทำให้เรารู้ได้ว่าจะประสบผลสำเร็จ ตามจุดหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด ในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย การตัดสินใจ ซึ่งการตัดสินใจนี้จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ผลการตัดสินใจ ในแต่ละขั้นตอน เรียกว่าเป็นตัวป้อน (Input) ของขั้นต่อไป ข้อมูลที่ได้จากการประเมิน จะเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขต่อไป

5. การออกแบบการสอน จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ของผู้เรียน ที่ว่าจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร ทำให้รู้ถึงความรู้ความสามารถที่จะพัฒนาตนเอง ของแต่ละบุคคล นอกจากนี้แล้วจะต้องคำนึงถึงว่า ผู้เรียนจะมีความสามารถที่จะรับเอา ความรู้ไปได้อย่างไร โดยวิธีใด ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงเรื่องสื่อหรือวัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสมและจำเป็นเข้ามาใช้ด้วย เพราะสื่อการสอนจะเป็นสิ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้และเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน เกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย และมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น ครูผู้สอนก็สอนได้ง่ายขึ้น ทำให้การสอน มีประสิทธิภาพบรรลุผลสมตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

ปัจจัยสำคัญในการออกแบบการสอน

ในการออกแบบการสอน มีปัจจัยหรือองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการด้วยกันคือ

1. ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรม
2. จุดประสงค์

3. วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ประเมินผล

ปัจจัยทั้ง 4 ประการนี้เป็นพื้นฐานที่จำเป็นและสำคัญในกระบวนการออกแบบการสอน และปัจจัย 4 ประการนี้สามารถแทนได้ด้วยคำตอบ ดังคำถามต่อไปนี้

1. โปรแกรมเหล่านี้พัฒนาเพื่อใคร (คุณลักษณะของผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรม)

2. จะต้องการให้ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้อะไร หรือสามารถทำอะไรได้ (จุดประสงค์)

3. เนื้อหาวิชาหรือทักษะจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดได้อย่างไร (วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน)

4. จะตัดสินได้อย่างไรว่าผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จ (ประเมินผล)

สรุปได้ว่าปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการดังกล่าวข้างต้น ที่ประกอบด้วย ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม จุดประสงค์ วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน และกระบวนการประเมินผล เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการออกแบบการสอน ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ และยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่น่าสนใจอีก เมื่อนำเข้ามารวมกับปัจจัยพื้นฐานทั้ง 4 ประการแล้ว จะก่อให้เกิดเป็นรูปแบบ (Model) การออกแบบการสอน หรือรูปแบบการสอนที่สมบูรณ์แบบ

ใครคือผู้รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบการสอน

ผู้ที่รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบการสอน หรือการฝึกอบรม ควรจะต้องตระหนักดีว่าตนเองรับบทบาทอะไร หรือเป็นใคร มีหน้าที่อย่างไร ในบางครั้งบุคคลคนเดียวก็อาจจะต้องรับผิดชอบ หรือสวมบทบาทหลายบทบาทในขณะเดียวกันก็ได้ ผู้ที่รับผิดชอบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบการสอนมีดังนี้คือ

1. ผู้ออกแบบการสอน หมายถึงผู้ที่รับผิดชอบดำเนินการในการจัดการวางแผนการสอนและวิธีการออกแบบการสอน ผู้ออกแบบการสอนต้องมีพื้นฐานในด้านปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนการสอน สังคมวิทยา หลักสูตรและการสอน ฯลฯ ตลอดจนมีประสบการณ์ในด้านการสอน มีความรู้เรื่องเทคนิคและวิธีสอนต่าง ๆ รวมทั้งแหล่งทรัพยากรของการศึกษาและทางการสอนต่าง ๆ ผู้ออกแบบการสอนจะเป็น

ผู้ชี้แนะ และให้คำปรึกษาในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการสอน การวางแผนการสอน โปรแกรมการศึกษาหรือการสอน กำหนดเวลาเรียน การเรียนการสอน และการวัดผล ประเมินผลระดับผู้บริหารและผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2. ผู้สอนหรือครู หมายถึงผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการสอน มีความรู้ดี เชี่ยวชาญ ลึกซึ้งในวิชาที่สอน เป็นผู้มีความคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้ที่มีวิทยาการทางการสอน (วิธีการสอน ยุทธศาสตร์การสอน เทคนิคกระบวนการต่าง ๆ ฯลฯ) และการใช้สื่อการเรียน การสอน (สไลด์ทัศนูปกรณ์และนวัตกรรมทางการศึกษา ฯลฯ) เป็นผู้ที่ต้องวางแผนการสอน หรือมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอน จะต้องเป็นผู้ที่รู้ข้อมูลอย่างดีเกี่ยวกับโปรแกรม การสอนและผู้เรียน จะต้องเป็นผู้รับฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ออกแบบการสอน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีส่วนร่วมในการออกแบบการสอนเองหรือไม่ได้เป็นผู้ออกแบบการสอนเอง ก็ตาม จะต้องเขียนแผนการสอนได้ทั้งระดับรายวิชา และระดับหน่วยหรือบทเรียน สามารถ ที่จะนำแผนการสอนทุกระดับไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องนำมาพัฒนา ปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์ได้ด้วย นอกจากนี้แล้วผู้สอนควรมีบทบาทในเรื่องต่อไปนี้ด้วย

1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
2. มีความสามารถในการจูงใจ
3. สามารถให้คำแนะนำ
4. ควบคุมความก้าวหน้าของผู้เรียน
5. วิเคราะห์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
6. รับรู้และปฏิบัติงานทุกอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. เป็นผู้เสริมแรงที่ดี (ส่งเสริมและให้กำลังใจ)

3. ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา หมายถึงผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญ ในเนื้อหาวิชาที่จะใช้สอนหรือฝึกอบรม ตลอดจนการเลือกเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับ จุดประสงค์และกิจกรรมได้เป็นอย่างดี สามารถชี้แนะข้อมูล แหล่งวิทยาการในหัวข้อที่จะต้องออกแบบการสอน ต้องรับผิดชอบตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของเนื้อหาวิชา รวมทั้ง สื่อวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม ต้องเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถจินตนาการได้เป็นอย่างดีในทุกเนื้อหาวิชา ที่ตนเองเชี่ยวชาญ

4. ผู้ชำนาญการด้านวัดผลและประเมินผล (นักประเมิน) หมายถึงผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือและข้อทดสอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อทดสอบก่อนเรียน (Pre Test) ข้อทดสอบหลังเรียน (Post Test) การประเมินผลระหว่างทำการสอน (Formative evaluation) การประเมินผลหลังจากการสอนเสร็จสิ้นลง (Summative evaluation) ตลอดจนเครื่องมือในการวัดเชาว์ปัญญา วัดพุทธิพิสัย เจตณพิสัย และทักษะพิสัย และวัดผลสัมฤทธิ์ ฯลฯ ผู้ชำนาญการด้านวัดผลและประเมินผลควรจะเป็นบุคคลข้างนอก เพื่อจะได้ทำการวิเคราะห์ได้ตรงตามเป้าหมาย ไม่มีความโน้มเอียงไปในด้านใดด้านหนึ่ง จะทำให้งานทุกอย่างประสบผลสำเร็จ ราบรื่นไม่มีอุปสรรค

5. นักทฤษฎีเรียนรู้ หมายถึงผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องจิตวิทยาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ ฯลฯ นักทฤษฎีเรียนรู้จะต้องเป็นผู้แนะนำหรือมีส่วนร่วมในการออกแบบการสอนในด้านที่จะต้องนำจิตวิทยาไปใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ต่อผู้ออกแบบการสอน ผู้สอน และบุคคลทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบการสอน

6. ผู้บริหาร หมายถึงผู้มีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารงานด้านธุรการ วิชาการ ฯลฯ ไม่ต้องปฏิบัติการสอน ผู้บริหารมีบทบาทในการปกครองดูแล ให้คำแนะนำแก่บุคลากรทุกฝ่ายในองค์กรของตน โดยเฉพาะในที่นี้จะหมายถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่มีตำแหน่งสูงสุดหรือตำแหน่งผู้ช่วยในด้านวิชาการ บริหาร ธุรการ และบุคลากร ฯลฯ ผู้บริหารจะต้องรับผิดชอบในการกำหนดตัวบุคคล เครื่องมือ วัสดุ งบประมาณ โปรแกรมการศึกษา ตารางสอน ตารางเวลา ตลอดจนพัฒนาและแนะนำโปรแกรมใหม่ๆ ให้แก่หน่วยงานของตน เป็นผู้ที่มิมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทั้งบุคคลภายในและภายนอกด้วย

7. ผู้ชำนาญการด้านสื่อ หมายถึงผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านสื่อดิจิทัล เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ สามารถให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและบริการแก่บุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน ต้องมีส่วนร่วมในการเลือก จัดทำ และใช้สื่อหรือวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการออกแบบการสอน แผนการสอน จุดประสงค์แต่ละชุด เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาต่างๆ ให้แก่บุคลากรทุกฝ่าย ตลอดจนผู้เรียนด้วย

8. เทคนิคเขียนสื่อโดยเฉพาะ หมายถึงผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการเตรียม คิดตั้ง ตรวจสอบสื่อหรืออุปกรณ์ทุกชนิดในโรงเรียน ให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

9. บรรณารักษ์ หมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานในห้องสมุด เริ่มตั้งแต่ ดูแล ให้การบริการ จัดซื้อหนังสือ ตลอดจนให้คำแนะนำบุคลากรทุกฝ่ายและนักเรียนในการ ค้นคว้าหาความรู้ข้อมูลทางการศึกษาและข้อมูลในด้านอื่นๆ ด้วย

10. ผู้ช่วย หมายถึงผู้มีหน้าที่ช่วยเหลืองานของผู้สอน หรือเป็นงานกึ่งแม่บ้าน ตระเตรียมอุปกรณ์การสอนต่างๆ ช่วยจัดกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

11. เลขานุการ หมายถึงผู้รับผิดชอบงานด้านธุรการทั้งหมด เช่น พิมพ์ดีด เขียนจดหมาย ร่างเอกสาร จัดเอกสาร ถ่ายเอกสาร ฯลฯ ให้กับผู้บริหาร ผู้ออกแบบการสอน ผู้สอน ฯลฯ

12. ผู้เรียนหรือนักเรียน หมายถึงผู้เรียนหรือนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่างๆ สามารถช่วยงานวางแผนการสอนได้ตามที่ผู้ออกแบบการสอนและผู้สอนต้องการ

13. ทีมวางแผน หมายถึงผู้สอนกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 1-2 คน ที่มีทักษะความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญและความถนัดในด้านเนื้อหาวิชาและสื่อการเรียนการสอน เฉพาะวิชา และเชิญบุคคลอื่นๆ ที่มีความรู้ความสามารถมาร่วมอยู่ในทีมด้วย

14. ผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดเวลาและจัดตารางสอน หมายถึงผู้ที่มีความชำนาญ ในการจัดทำกำหนดเวลา ตารางสอน ตารางสอบ ตารางอบรม โปรแกรม ฯลฯ ต้องมีความรู้ความสามารถในด้านวิชาการและธุรการด้วย เพราะจะต้องจัดทำงานที่มีกำหนดเวลา ตาราง โปรแกรม ทั้งด้านวิชาการและธุรการควบคู่กันไปด้วย โดยเฉพาะในการวางแผน เบื้องต้นเกี่ยวกับงานด้านต่างๆ ซึ่งบางครั้งกำหนดเวลาหรือตารางต่างๆ นั้น จะไม่สัมพันธ์ หรือลงตัวพอดี ต้องจัดทำใหม่อีกหลายครั้งกว่าจะสำเร็จด้วยกันได้ดีทุกฝ่าย เพื่อประโยชน์ ทั้งในด้านวิชาการและธุรการ

15. ผู้ประสานงานในด้านต่างๆ หมายถึงผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงาน กับทุกฝ่าย ทุกกิจกรรม เพื่อให้งานต่างๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ทั้งใน ด้านวิชาการและธุรการ

นอกจากนี้ยังมีสิ่งอื่นๆ ที่จะทำให้งานโปรแกรมการออกแบบการสอนหรือวางแผนการสอน สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และไม่มีอุปสรรคก็คือ ขอบข่ายของงาน 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1. งบประมาณ
2. สิ่งอำนวยความสะดวก

3. สื่อหรือวัสดุอุปกรณ์การสอน

4. บุคลากร

5. การจัดตารางเวลา

บุคคลดังกล่าวข้างต้นนี้ อาจกล่าวได้ว่า เป็นผู้ที่มีความสำคัญเสมอเหมือนกัน เพราะถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง งานออกแบบการสอนหรือวางแผนการสอนก็จะมีอุปสรรค ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่ได้วางแผนไว้ ดังนั้นผู้ที่รับผิดชอบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องการออกแบบการสอน ไม่ว่าจะรับบทบาทใดๆ ก็ตาม จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบการสอน ทฤษฎี หลักการและรูปแบบการออกแบบการสอน ฯลฯ เพื่อจะได้ นำไปใช้เป็นประโยชน์ในหน้าที่การงานที่ตนเองรับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ได้เรียนไป และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าการสอนที่ได้ออกแบบไว้ ประสบผลสำเร็จและบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

เราอาจจะกล่าวได้ว่า ผู้ที่รับผิดชอบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบการสอน ประกอบด้วยบุคลากร หรือคณะที่มงานหลายฝ่ายด้วยกันภายใต้การดำเนินการและการจัดการของผู้ออกแบบการสอน ดังนั้นเพื่อที่จะได้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบการเรียนการสอนให้ได้ผลดี มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ผู้เขียนขอเพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทของนักออกแบบการสอนดังต่อไปนี้

บทบาทของนักออกแบบการสอน

“ลักษณะของบุคคลและแบบแผนพฤติกรรมอะไรที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของนักออกแบบการสอน”

“ภูมิหลังทางการศึกษาอะไรที่นักออกแบบการสอนต้องมี”

“ประสบการณ์เฉพาะอะไรที่บุคคลจำเป็นต้องมีสำหรับนักออกแบบการสอน”

“ข้อหนุนและข้อต่อต้านอะไรที่นักออกแบบการสอนต้องมีในการวางโครงการในหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชา”

“วิธีการอะไรที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้เกิดความพอใจในการทำงานร่วมกัน ระหว่างนักออกแบบการสอนและผู้สอน”

“ครูผู้สอนจะมีส่วนรับผิดชอบอะไรในกระบวนการออกแบบ”

“นักออกแบบการสอนจะมีวิธีทำงานอย่างไรกับกลุ่มบุคคลที่ทำงานด้านสื่อ และกลุ่มบุคคลที่สนับสนุนการสอน”

“ความรับผิดชอบของนักออกแบบการสอนคืออะไร ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหรือการจัดโครงการ”

หากคุณตระหนักดีว่า นักออกแบบการสอน (อาจจะเรียกว่านักพัฒนาการเรียนการสอน นักเทคโนโลยี หรือ ผู้เชี่ยวชาญระบบการเรียนรู้) มีบทบาทสำคัญในการใช้กระบวนการออกแบบการสอน รวมทั้งการจัดการและการปฏิบัติการ ในกระบวนการนี้ ต้องการความร่วมมือของคนจำนวนหนึ่งที่จะมาแนะนำนักออกแบบการสอนในตอนวางแผน ขณะที่กระบวนการวางแผนเกิดขึ้น ต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ และความรับผิดชอบของบุคคลต่างๆ ว่ามีความสำคัญทุกคน

จากคำถามดังกล่าวข้างต้นนี้ เราจะได้ทราบถึงคำถามเกี่ยวกับบทบาทของนักออกแบบการสอนว่าจะมีบทบาทอย่างไรบ้าง ดังคำตอบข้างล่าง ซึ่งบทบาทของนักออกแบบการสอนที่พอจะกล่าวถึงมีอยู่ด้วยกัน 9 ประการคือ

1. การเตรียมบทบาท
2. ลักษณะเฉพาะของบุคคล
3. การศึกษาและค้นคว้าและการฝึกฝน
4. ประสบการณ์
5. ความสามารถด้านเนื้อหาวิชา
6. การทำงานกับครูผู้สอนหรือลูกค้า
7. การริเริ่มโครงการ
8. การกำหนดเรื่องการวางแผนการออกแบบการสอน
9. การสรุปการวางแผนการออกแบบการสอน

การเตรียมบทบาท

เมื่อบุคคลใดพยายามทำตนให้เหมาะสมกับบทบาทในอาชีพของตน การเตรียม

บทบาทจะเกิดขึ้นขณะฝึกงาน ขณะเรียนในระบบหรือนอกระบบ ในเรื่องบทบาทของนักออกแบบการสอนก็เช่นกัน เขาสามารถทำตามบทบาทของงานได้อย่างเหมาะสม เพราะว่า เขาได้รับการฝึกมาอย่างชำนาญและมีประสบการณ์ รวมทั้งบางสิ่งบางอย่างที่มาจากบุคลิกลักษณะเฉพาะตัวด้วย

ลักษณะเฉพาะของบุคคล

คนทุกคนไม่สามารถเป็นนักออกแบบการสอนได้ เหมือนกับอาชีพหมอ และนักบินที่ต้องการคนที่มีลักษณะและการแสดงออกเฉพาะ ดังนั้นปัจจัยเรื่องลักษณะของบุคคลและแบบแผนพฤติกรรม เป็นตัวบ่งชี้ว่านักออกแบบการสอนจะประสบความสำเร็จในการพัฒนางานของเขาหรือไม่ ประการแรกนักออกแบบการสอนต้องเป็นนักกิจกรรมที่ชาญฉลาด นักออกแบบจะได้นำสภาพจิตใจที่กระตือรือร้นและสนุกที่มีโอกาสนำความคิดไปใช้ในกระบวนการออกแบบได้ตามต้องการ ลักษณะข้างต้นนี้ทำให้นักออกแบบการสอนสามารถใช้ความคิดทั้งแนวตรรกวิทยา และแนวความคิดสร้างสรรค์รวมทั้งฉลาดที่จะวิเคราะห์หัวข้อที่ซับซ้อนและนำแต่ละส่วนมาใช้ประโยชน์

บุคลิกภาพสามารถสะท้อนความสามารถของบุคคลในการร่วมมือทำงานกับผู้อื่น นักออกแบบการสอนควรต้องชอบที่จะทำงานกับคนอื่น และต้องรู้สึกพอใจที่ได้ช่วยผู้อื่นแก้ปัญหาเรื่องการเรียนการสอนของเขา

ต่อไปนี้เป็นลักษณะบุคคลที่มีความสำคัญในการที่จะทำงานด้านการออกแบบการสอนให้ประสบความสำเร็จ

- มีความรับผิดชอบและกล้าตัดสินใจ
- กระตือรือร้นที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น
- อุตุนและไม่เกียจคร
- ไม่หนีปัญหาหนัก
- สนใจรายละเอียดเพื่อนำรายละเอียดมาทำให้มีความหมายในแผนงาน
- มีความสามารถในการทำงานกับผู้อื่น
- ซื่อสัตย์และจริงใจ
- มีวุฒิภาวะ
- รู้กาลเทศะ

- เต็มใจรับและใช้นวัตกรรมใหม่
- เต็มใจรับผิดชอบและกล้าพูดว่า “ฉันไม่รู้”

การศึกษาค้นคว้าและการฝึกฝน

คุณตระหนักดีว่า การรู้เนื้อหาเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักการศึกษา โดยเฉพาะนักออกแบบการสอน เมื่อจะออกแบบการสอนจะต้องนำทฤษฎีทางการศึกษามาใช้ รวมทั้งต้องเข้าใจจิตวิทยา หลักการรับรู้ พัฒนาการมนุษย์ และทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ รวมทั้งตระหนักว่ากระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในหมู่คนที่แตกต่างกันด้านจริยธรรม ประสบการณ์และความสนใจ นักออกแบบการสอนต้องมีข้อมูลและมีทักษะของนักออกแบบสื่อด้วย รวมทั้งมีความสามารถในการเขียนเพื่อให้งานเขียนสมบูรณ์ นักออกแบบการสอนจำเป็นต้องมีทักษะในการประเมินในแง่การประเมิน ผลการเรียนรู้ การให้คำแนะนำ และการช่วยเรื่องการออกแบบทดสอบและแบบสอบถาม วิเคราะห์ผลการสอน และประเมินผลโครงการ เนื่องจากการประเมินจะเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การจัดงบประมาณด้วย

ประสบการณ์

ผู้สอนที่อยู่ในโครงการนักออกแบบการสอนควรจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสอนและกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นประสบการณ์สำคัญสำหรับนักออกแบบการสอนในการนำไปช่วยคนอื่นวางแผนการเรียนการสอน ในเรื่องกระบวนการของนักออกแบบการสอนที่ต้องใช้กระบวนการของการแก้ปัญหา หากเราต้องการได้นักออกแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ควรใช้วิธีการให้เขาเรียนรู้จากการแก้ปัญหา ก่อน โดยนำวิธีการแห่งปัญญาของกาเย่ ความคิดเชิงปฏิบัติการของเพียเจต์ รูปแบบโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด มาประยุกต์ใช้ก่อนที่จะเริ่มอบรมเรื่องการแก้ปัญหา แต่ส่วนใหญ่จะพบว่าไม่ค่อยมีการสอนทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นทางการแก่ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่

ทางเลือกในปัจจุบันคือเปิดโอกาสให้มีการฝึกแก้ปัญหา จะได้มีประสบการณ์และเป็นการพัฒนาให้มีนิสัยกล้าเผชิญปัญหา ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา ระบุดูประเด็นปัญหาได้ รวบรวมข้อมูลได้ หาแนวทางแก้ปัญหาและทดสอบแนวทางการแก้ปัญหาได้ บุคคลที่มีคุณสมบัติข้างต้นจะสามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้ ดังนั้นผู้ที่จะเป็นนักออกแบบการสอนควรจะต้องมีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น

ความสามารถด้านเนื้อหาวิชา

บุคคลจำนวนมากแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ว่า นักออกแบบการสอนจำเป็นจะต้องศึกษาเนื้อหาในสาขาวิชาต่างๆ หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อช่วยในเรื่องการวางแผนการจัดการเรียนการสอน บางคนเชื่อว่านักออกแบบการสอน ควรมีความรู้ในเรื่องเนื้อหาวิชาอย่างเต็มที่ เมื่อเขาวางแผนหน่วยการเรียนรู้ได้ จะได้สื่อสารกับครูผู้สอนได้รู้เรื่อง จะได้ประหยัดเวลาในการวางแผนและงานไม่ผิดพลาด นอกจากนี้ นักออกแบบการสอนที่รู้เนื้อหาวิชาดี ก็จะเป็นที่เกรงขามของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ

ในหลายสถานการณ์ นักออกแบบการสอนไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพราะสถาบันการศึกษา หรือ องค์กรธุรกิจได้เตรียมบุคลากรให้แล้ว นักออกแบบการสอนเพียงแต่ต้องเตรียมวางแผนในเนื้อหาที่เขากำหนด หรือเตรียมการสำหรับครูผู้สอนที่ไม่มีความรู้เรื่องนี้มาก่อน

คำถามในเรื่องที่ว่านักออกแบบการสอนควรจะต้องรู้เนื้อหาหรือไม่ มักจะตอบว่าต้องรู้ เพราะเหตุผล 2 ประการ ประการแรก เนื่องจากเนื้อหาวิชาทุกวิชาจะมีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ และหลักการ ตั้งแต่เนื้อหาวิชาไฟฟ้า ถึง วิชาปรัชญา นักออกแบบการสอน สามารถนำข้อมูลจากเนื้อหาที่ได้มาจากผู้เชี่ยวชาญมาเป็นส่วนหนึ่งของนักออกแบบการสอนที่เขาสามารถออกแบบการสอนได้ ประการที่สอง นักออกแบบการสอนจะสามารถออกแบบการสอนได้ ถ้าคุ้นกับเนื้อหาและได้สนทนาปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบเนื้อหาจะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ และทำความเข้าใจในเนื้อหาอย่างแท้จริง ความสำเร็จนี้เปรียบได้กับบรรณาธิการหนังสือ ซึ่งตรวจแก้และทำให้งานเขาชัดเจนสมบูรณ์ขึ้น ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจึงเป็นเสมือนผู้เขียน และนักออกแบบการสอนเป็นบรรณาธิการ

การที่นักออกแบบการสอนต้องรู้เนื้อหา เนื่องจากในกระบวนการออกแบบเขาต้องตั้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การเลือกกิจกรรมให้เหมาะกับผู้เรียน

การทำงานกับครูผู้สอนหรือลูกค้า

โครงการของนักออกแบบการสอนส่วนใหญ่สร้างสรรค์ขึ้นมาจากครูผู้สอน คณะครู หรือผู้จัดการ ซึ่งต้องการโปรแกรมริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ๆ

ในการฝึกอบรมของหน่วยธุรกิจหรืออุตสาหกรรม บุคคลที่รับผิดชอบโครงการจะ

เป็นเสมือนผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งเราเรียกว่าลูกค้ำที่จะทำงานกับนักออกแบบการสอน ถ้านักออกแบบการสอนเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและมีทักษะในการสอน เขาสามารถรับผิดชอบ การวางแผนออกแบบการสอนทุกสิ่งให้สำเร็จโดยลำพัง แต่ถ้านักออกแบบการสอนต้อง ทำงานกับครูผู้สอน ลูกค้ำ หรือคณะทำงานวางแผนในกระบวนการออกแบบวางแผน เนื่องจากการรับรู้ที่แตกต่างกันในเรื่องความต้องการ การออกแบบโดยลำพังอาจจะไม่ได้ ผลผลิตและสัมฤทธิ์ผลที่ดี การออกแบบการสอนร่วมกันจะช่วยได้อย่างมาก แต่ต้องระวัง เรื่องความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันให้เป็นไปด้วยดีด้วย จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จ ได้อย่างดี

ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอน (ลูกค้ำ) กับนักออกแบบการสอน มี 3 วิธีการดังนี้

1. นักออกแบบการสอนเป็นผู้ดำเนินการ และเป็นคนบอกลูกค้ำว่าต้องทำอะไร และเมื่อไร การตัดสินใจเป็นของนักออกแบบการสอน ลูกค้ำเพียงแต่บอกความต้องการ
2. ลูกค้ำเป็นผู้ดำเนินการ ลูกค้ำเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่ง ลูกค้ำจะขอให้นักออกแบบการสอนช่วยในสิ่งที่เขาต้องการ การตัดสินใจเป็นของลูกค้ำ นักออกแบบการสอนเป็น แต่เพียงผู้บริหารในเชิงเทคนิคตามที่ลูกค้ำขอร้อง
3. ร่วมมือกันดำเนินการและร่วมมือกันทำงานร่วมกันรับผิดชอบเท่าๆ กัน ทำงานด้วยการให้เกียรติและนับถือซึ่งกันและกัน

การริเริ่มโครงการ

ในการพบปะกันครั้งแรก นักออกแบบการสอนควรทำความคุ้นเคยกับข้อมูลของโครงการโดยการอ่านโครงการ รายงาน บันทึกของโครงการ และพูดคุยกับบุคคลที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องกับโครงการ

ในการพบปะกันครั้งแรกต้องรู้จักครูผู้สอน ลูกค้ำ หรือสมาชิกในการที่จะวางแผน ทำงานร่วมกัน พยายามทำให้เกิดความประทับใจเมื่อแรกพบ โดยพยายามทำสิ่งต่อไปนี้

1. รู้จักชื่อของผู้ที่จะพบปะ
2. พบปะในบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการ
หลีกเลี่ยงสิ่งรบกวน (เสียงโทรศัพท์)

3. จ้างคนที่มีลักษณะเหมือนพวกให้คำปรึกษา ไม่เรื่องมาก ราบรื่น ภาษาท่าทาง ดี กระตือรือร้นในการฟัง ระวังคำถาม

4. สํารวจเป้าหมายของโครงการ, กระตุ้นให้ครูผู้สอน หรือลูกคํา อธิบาย สถานการณ์ ความต้องการ ความคาดหวัง และผลที่ต้องการ

5. ค้นห้พบว่ายังมีบุคคลใดอีกที่จะมาให้ความเห็นชอบในงานของเรา

6. กำหนดเรื่องเวลา บุคคล และงบประมาณ

7. ทำข้อตกลงเรื่องความรับผิดชอบ วิธีการติดตามงานกับบุคคลทุกคน, ทำตาราง ปฏิบัติงาน กำหนดเวลาทำงานจะเสร็จตามโครงการเป็นระยะ และเวลาที่จะประชุม

การประยุกต์คําแนะนำข้างต้นมาใช้ ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม และจะประสบความสำเร็จและได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่

การกำหนดเรื่องการวางแผนการออกแบบการเรียนการสอน

ครูผู้สอนหรือลูกคําซึ่งเป็นเสมือนผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจะมีความเหมาะสม อย่างยิ่งถ้าให้เขาเป็นร่วมงานทำหน้าที่ด้านเนื้อหา ให้ความเห็นเรื่องหัวข้อ ในการวางแผนตัดสินใจ ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจกับครูผู้สอน หรือ ลูกคํา ช่วงนี้ต้องระวัง อย่าใช้ภาษาทางเทคนิคมาก แต่ใช้ภาษาง่ายๆ แทนเพื่อให้เข้าใจแต่ละขั้นตอนง่ายขึ้น ในขณะเดียวกัน นักออกแบบการสอนต้องตระหนักว่า ครูผู้สอนหรือลูกคําไม่เคยทราบ กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน นักออกแบบการสอนควรอธิบายให้เข้าใจง่ายๆ นี่คือนตัวอย่างบางตัวอย่าง เช่น

- แทนคําว่า การวิเคราะห์งาน ให้ใช้คําว่า ขั้นตอน หรือ ลำดับขั้นของงาน หรือ ส่วนหนึ่งของงาน

- แทนคําว่า ผลของการเรียนรู้ ให้พูดว่า ผลการเรียนตามจุดประสงค์

- แทนคําว่า ยุทธศาสตร์ทางสติปัญญา ให้พูดว่า วิธีเรียนและวิธีสอน

- แทนคําว่า การประเมินผลรวมก่อนเรียน ให้อธิบายว่า ก่อนเรียนต้องมีการ ทดสอบผู้เรียนก่อน เพื่อดูว่าอ่อนในเรื่องใด ก่อนที่จะสอนและทดสอบตอนสอนจบ

ต่อไปนี้เป็นข้อแนะนำที่สำคัญที่ใช้ในกระบวนการวางแผนกับครูผู้สอน, ลูกคํา หรือทีมงาน :

- ช่วยถามข้อมลครผู้สอนหรือ ลูกคําให้ชัดเจน โดยวิธีการถามนำทางในเรื่อง การเลือกสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน

- กระตุ้น ครูผู้สอน หรือลูกคําให้ออกความคิดเห็นใหม่ๆ และอธิบายให้ชัดเจน โดยยกตัวอย่างบุคคลที่จัดการเรียนการสอนใหม่ๆ ขึ้น

- ทบทวนเรื่องการจัดเนื้อหาวิชาที่พัฒนามาจากครูผู้สอน หรือ ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง ถ้าจำเป็นให้ใช้หลักสูตรตรรกวิทยาในการจัดลำดับเนื้อหาในการวางแผนออกแบบการเรียนการสอน การทำเช่นนี้ต้องระมัดระวังเนื่องจากครูผู้สอนอาจโกรธถ้าคนภายนอกมาสงสัยการจัดเนื้อหาของเขา

- กระตุ้นให้ครูผู้สอนสนใจและตัดสินใจสร้างสื่อในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน
- ให้ความสนใจเป็นพิเศษในการช่วยครูผู้สอน หรือลูกค้าในเรื่องการตั้งวัตถุประสงค์ และการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสติปัญญาในระดับสูง ตามพหุทธิพิสัยที่บลูมกำหนด
- วางแผนกับทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งอาจไม่เห็นด้วยและไม่เข้าใจงานเราจะต้องช่วยเขาแก้ปัญหา โดยการตั้งคำถามให้ชัดและชี้ประเด็นข้อเท็จจริงให้เห็น
- สรุปลงให้เห็นโครงสร้างหรือแบบแผนงานที่พัฒนาและชี้ให้เห็นความก้าวหน้า
- ใช้คำถามเพื่อให้ทุกๆ ส่วนของการวางแผนเป็นที่ยอมรับและมีความเหมาะสม
- ตระหนักถึงความพยายามในการทำงาน ให้ประสบความสำเร็จของครูผู้สอนหรือลูกค้าโดยให้คำชม

- พิจารณาปฏิกริยาจากกลุ่มผู้เรียนกลุ่มเล็กๆ หรือ ผู้เข้าอบรมเกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของคนที่ได้รับการพัฒนาขึ้น ปฏิกริยาของผู้เรียน ทำให้เราสามารถตัดสินใจได้ว่า กิจกรรมสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอนได้มีความเหมาะสมหรือไม่ และจะช่วยผู้เรียนในเรื่องกระบวนการเรียนรู้หรือไม่

- ตรวจสอบประเด็นที่เห็นด้วยระหว่างวางแผนการเรียนการสอนโดยต้องให้แน่ใจว่าคนอื่นเห็นด้วย

นี่คือ คำแนะนำในระดับที่สองสำหรับนักออกแบบการเรียนการสอน :

- กำหนดการประชุม
- ใช้เวลาประชุมวางแผนสั้นๆ เนื่องจากความสนใจและความสามารถของคนจะหยุดหลังจากประชุม 2 ชั่วโมงไปแล้ว ไม่ควรจัดประชุมบ่อยๆ
- ยึดหยุ่นการใช้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนที่ผ่านมาจากตำรา ปรับวิชาการออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของปัญหาที่พบ และบุคลิกภาพของบุคคลที่คุณทำงานด้วย

- เมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้น ต้องอดทน และควบคุมอารมณ์ หันเหผู้ร่วมงานจากข้อขัดแย้งมาทบทวนงานที่ทำเสร็จไปแล้วหรือมาทำงานส่วนอื่นที่ยังทำไม่เสร็จ

- จงตระหนักว่า ศักยภาพของเรามีจำกัด ครั้นจะขอความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อจำเป็น

- จงระวังการจดบันทึกในระหว่างการประชุม โดยต้องจดเรื่อง การตัดสินใจ สร้างเนื้อหา การยอมรับการมอบหมายงาน และกำหนดวันที่จะทำงานในส่วนต่อไป

- หลังการประชุมอย่าลืมสรุปว่าอะไรที่ทำสำเร็จแล้ว และอะไรที่ได้รับความเห็นชอบให้ทำต่อไป

- ทำงานของตนเองให้เสร็จ

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่นักออกแบบการสอนควรระวัง

- อย่าเสนอข้อมูลมาก ๆ หรืออธิบายยาว ๆ หรือ บอกวิธีการ, หรือให้ข้อมูลเบื้องหลังทฤษฎีในเวลาเดียวกันทั้งหมด อธิบายเท่าที่จำเป็นในขณะนั้นให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ

- อย่าผลักดัน ครูผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาให้ตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยเฉพาะในตอนเริ่มวางแผน

- อย่าแสดงความก้าวร้าว โดยใช้คำตอบที่ถูกต้องเพียงครั้งเดียว กับสิ่งที่เราต้องทำ เมื่อมีปัญหาหรือเกิดความไม่เห็นด้วยขึ้น

- หลีกเลี่ยงการเปิดการวิจารณ์ ครูผู้สอน หรือ ลูกคำ เพื่อนโดยตรง ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นต้องให้ความสนใจก่อนที่จะกลายเป็นเรื่องใหญ่ โดยใช้การสนทนาแบบไม่เป็นทางการช่วย แต่ถ้าปัญหายังคงอยู่ อาจจะต้องพูดคุยกับที่ปรึกษาทันที

การสรุปการวางแผนการออกแบบการเรียนการสอน

เมื่อสิ่งที่จำเป็นทุกส่วนของการวางแผนการออกแบบการเรียนการสอน ได้รับการยอมรับจากครูผู้สอน หรือ ลูกคำ แล้ว เราต้องเป็นผู้สรุปการวางแผนมากกว่า ทีมงานผู้วางแผนเอง จากนั้นเตรียมเรื่องหน่วยงานที่จะต้องให้บริการสนับสนุน เช่น เตรียมสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน เรื่องอำนวยความสะดวก และการประชุมพิเศษ ครูผู้สอน และผู้ช่วยขึ้นต่อไป ทบทวนแผนโดยนึกถึงการประเมินผลรวมก่อนที่จะเริ่มโปรแกรม ขึ้นสุดท้ายเมื่อนำโปรแกรมไปใช้ต้องวางแผนออกแบบเครื่องมือสำหรับวัดผล และความคุ้มค่าทางการเรียน ประสิทธิภาพและความคิดเห็นที่มีต่อโปรแกรมใหม่ นี่คือการประเมินผลรวมหลังเรียน

ความรับผิดชอบของครูผู้สอนหรือลูกค้ำ

ครูผู้สอนหรือลูกค้ำมีความรับผิดชอบร่วมกับนักออกแบบการสอนในเรื่องความสำเร็จของโครงการ ดังนั้นพฤติกรรมหรือการกระทำของครูผู้สอนหรือลูกค้ำ มีความสำคัญต่อนักออกแบบ บุคลิกลักษณะพฤติกรรมของครูผู้สอนและลูกค้ำที่สำคัญมีดังนี้

1. ใจกว้างและไม่เป็นพวกชอบถือความเห็นของตนเองเป็นใหญ่
2. ตระหนักว่ามีวิธีการหาคำตอบหรือแก้ปัญหามากกว่า 1 วิธี
3. ยอมรับว่าอาจจะมีข้อผิดพลาดในเรื่องเนื้อหาวิชา ซึ่งคนอื่นอาจจะบอกเราได้
4. เต็มใจที่จะเรียนสิ่งใหม่ๆ
5. รับผิดชอบต่อความคิดเห็นที่มีต่อบุคคล ความรู้ และความสามารถ
6. จัดหาแหล่งข้อมูลที่ต้องการในการวางแผน
7. ทำให้ได้ทันตามเวลาที่กำหนด
8. แสดงให้เห็นความกระตือรือร้นและแสดงเจตคติทางบวกเกี่ยวกับโครงการ

เมื่อสนทนากับเพื่อนร่วมงานและผู้เรียน

มันไม่ใช่เรื่องง่ายเสมอไป ที่จะช่วยให้คุณบุคคลมีความเชื่อ หรือมีพฤติกรรมตามที่ต้องการ นักออกแบบการสอนควรพยายามช่วยให้ครูผู้สอนหรือลูกค้ำยอมรับว่าในการวางแผนการสอนให้สำเร็จต้องอาศัยบุคคลที่พัฒนาจนงอกงามแล้วเพื่อประโยชน์ของโครงการ

การทำงานกับทีมงานผู้สนับสนุน

โครงการของนักออกแบบการสอนจำนวนมากเป็นผลมาจากการพัฒนาหน่วยของการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาเรื่องกิจกรรมและการใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอนจำนวนมาก หน่วยสนับสนุนการสอนต้องเตรียมสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน ตั้งงบประมาณจ่าย จัดทำสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอนให้ผู้เรียนได้ใช้ เลือกและติดตั้งอุปกรณ์ จัดเครื่องอำนวยความสะดวก และจัดหาสิ่งอื่นๆ ที่ผู้เรียนต้องการ นักออกแบบการสอนจึงจำเป็นต้องเกี่ยวข้องและร่วมมือกับบุคคลในหน่วยสนับสนุนการสอน ในการเตรียมงาน

นี่คือข้อแนะนำสำหรับวิธีการที่จะทำให้ทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

เพื่อให้การวางแผนการออกแบบการเรียนการสอนมีความก้าวหน้า ควรพบทีมงานทั้งหมดในเวลาเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ให้ข้อมูลผู้ทำงาน (คนทำกราฟฟิก ช่างภาพ

คนผลิตวิดีโอ ผู้เชี่ยวชาญบัณฑิตศึกษา โปรแกรมเมอร์) เกี่ยวกับสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน ที่พวกเขาจะต้องเตรียมและกำหนดวันที่ต้องทำให้เสร็จ

- ในด้านรายละเอียด พยายามรับผิดชอบทำงานไปพร้อมๆ กับบุคคลในหน่วย สนับสนุนการสอน

- กำหนดเส้นตายในการรายงานความก้าวหน้า
- ร่วมกับครูหรือลูกค้าตรวจสอบสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอนตั้งแต่เริ่มต้นจัดทำ และเมื่อทำเสร็จก็นำไปให้ผู้เรียนใช้

- ยอมให้ทีมงานมาดูครูผู้สอนใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน
- ร่วมกับทีมงานสนับสนุนในการร่วมกันทำรายงานการประเมินผล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสำเร็จ ตรวจสอบผลสำเร็จนั้นร่วมกับทีมงานสนับสนุน

การทำงานร่วมกับนักประเมิน

นอกจากนักออกแบบการสอนจะต้องทำงานวางแผนออกแบบการเรียน การสอนร่วมกับครูผู้สอน ลูกค้า หรือทีมงานแล้ว ยังต้องอาศัยนักประเมินด้วย ดังนั้น นักออกแบบการสอนต้องวางแผนพบปะกับนักประเมินในเวลาที่เหมาะสมด้วย นักประเมิน จะรับผิดชอบในการพัฒนาแบบทดสอบและเครื่องมือวัดผลอื่นๆ บางครั้งนักประเมินจาก ภายนอกจะได้รับว่าจ้างให้มาประเมินผลของโปรแกรม เมื่อนำโปรแกรมไปดำเนินการแล้ว (ประเมินผลรวมสุดท้าย)

การจัดการและความรับผิดชอบ

นักออกแบบการสอนจะต้องทำหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการบริหารและการจัดการ โครงการด้วย ต่อไปนี้เป็นรายการที่ควรปฏิบัติโดยสรุป

- จัดตั้งหน่วยติดต่อประชาสัมพันธ์ (ทั้งที่เป็นบุคคลและเอกสาร) กับบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในโครงการ

- จัดดำเนินการทุกอย่างให้เป็นไปตามกำหนดเวลาในแผนงาน
- ร่วมมือกันทำงานกับหน่วยให้บริการ กับบุคคลในฝ่ายสนับสนุนงานการสอน และบุคคลอื่นๆ ตรวจสอบว่ามีการทำงานที่ได้รับมอบหมายทันเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่

- ประเมินความก้าวหน้าของงานเป็นช่วงๆ ให้ข้อมูลแก่เพื่อนร่วมงาน และทำ รายงานถึงผู้บริหาร

- วิเคราะห์งานกลุ่มผู้ทำงาน ประเมินผลก่อนการทำงาน ถ้ามีความจำเป็นต้องดำเนินการให้มีการตรวจสอบและทดสอบซ้ำ
- บันทึกเวลาการทำงานของแต่ละงานในโครงการ เพื่อทำเรื่องเบิกจ่าย
- จัดให้มีการประเมินผลรวมหลังจากดำเนินโครงการแล้ว
- ยังคงติดตามให้ความสนใจโครงการเมื่ออยู่ในขั้นปฏิบัติ ติดตามเรื่องการเรียนรู้ของนักเรียน การใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน หน่วยบริการที่ยังคงต้องให้บริการที่เหมาะสมอยู่ เจตคติ หรือความคิดเห็นของกลุ่มผู้เรียน ทีมงานที่ประสบความสำเร็จ

ประโยชน์ของการออกแบบการสอน

ในชีวิตประจำวันของเราปัจจุบันนี้ เราจะได้ยินหรือคุ้นเคยกับคำว่า “การออกแบบ” ในเรื่องต่างๆ อยู่ตลอดเวลา เช่น การออกแบบการศึกษา โรงเรียน สถานที่ ชุดการสอน ระบบการสอน สนามกีฬา โรงพยาบาล โรงแรม โรงเรียน สถานที่ทำงาน บ้าน คอนโด-มิเนียม แฟลต อพาร์ทเมนท์ ทาวน์เฮ้าส์ เฟอร์นิเจอร์ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย เครื่องมือ เครื่องใช้ อาวุธยุทโธปกรณ์ เครื่องบิน เครื่องจักร เครื่องกล ฯลฯ ทุกสิ่งทุกอย่างที่กล่าวมานี้ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยการออกแบบที่เป็นระบบ มีขั้นตอนถูกต้องตามหลักการ ด้วยเหตุนี้เราจะเห็นได้ว่า การออกแบบเป็นสิ่งสำคัญในทุกสาขาอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแวดวงการศึกษา ครูหรือผู้สอนต่างตระหนักดีถึงประโยชน์ของการออกแบบการสอน ดังนั้นพอเราจะกล่าวถึงประโยชน์ของการออกแบบการสอนได้ดังนี้

1. ช่วยให้จัดทำหลักสูตรทุกสาขาวิชาชีพได้ง่ายขึ้น
2. จากผลการวิจัย เรื่องระบบการสอนของโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอนที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า RIT ย่อมาจากคำว่า Reduce instructional time พบว่าสามารถลดเวลาการสอนของครูให้น้อยลงได้ แทนที่จะต้องใช้เวลาอย่างมากกับนักเรียน ในการทำงานที่จะทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่สอนไป นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย
3. ช่วยทำให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ที่ดีต่อกัน และนักเรียนยังมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อครูหรือผู้สอนอีกด้วย
4. ช่วยทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความตั้งใจ สนุกสนานกับเนื้อหาวิชา วิธีการสอนของครู และเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้ง่ายยิ่งขึ้น

5. ช่วยทำให้จัดทำสื่อการเรียนการสอนได้ถูกต้องเหมาะสม และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ช่วยทำให้ผู้ออกแบบการสอน หรือนักออกแบบการสอน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบการสอน หรือแม้กระทั่งครูผู้สอนเอง เกิดความมั่นใจ พอใจ และตั้งใจจะพัฒนาระบบการสอนให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7. ในเรื่องการนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยในการเรียนการสอนก็เช่นกัน เมื่อมีการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือฝึกอบรมนั้น จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

8. ทำให้ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในโปรแกรมการศึกษา หรือโปรแกรมการเรียนการสอนได้ลดงบประมาณให้น้อยลงกว่าเดิม เป็นการประหยัดและยังได้ผลเป็นที่น่าพอใจด้วย

9. แม้แต่ในด้านการฝึกอบรมวิชาทหาร เมื่อมีการออกแบบการสอน และนำไปทดลองใช้ พบว่าในแต่ละสัปดาห์สามารถลดเวลาการสอนและการฝึกอบรมวิชาทหารให้น้อยลงกว่าเดิมได้มาก

10. Kemp (Kemp, 1985) กล่าวว่า แม้แต่ในงานวิจัยหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการทดสอบวิธีปรับปรุงการสอนในโรงเรียน ที่วิเคราะห์โดยบลูม (Bloom) นั้น พบว่าการเรียนการสอนทั้งในสายสามัญหรือสายวิชาชีพ จะให้บรรลุผลได้ดีและมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องออกแบบการสอนอย่างรอบคอบ และควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้เรียนด้วย

11. ในโปรแกรมการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (Recycling) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็ยังได้นำกระบวนการออกแบบที่เป็นระบบมาใช้ เพราะเมื่อ 20 ปีก่อน ประชากรในประเทศสหรัฐอเมริกา จะสร้างขยะ 2.5 ปอนด์ต่อคนต่อวัน แต่ 2 ปีที่แล้วนี้สร้างขยะ 3.5 ปอนด์ต่อคนต่อวัน อีกไม่กี่ปีก็จะไม่มีที่ทิ้งขยะ ต้องปิดที่ทิ้งขยะ เลยทำให้เกิดการรีไซเคิล (Recycling) ขยะ หรือที่เรียกว่าการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ ในมลรัฐนิวยอร์กมีกองขยะมากเป็นอันดับสองของประเทศสหรัฐอเมริกา มีประชากร 7.5 ล้านคน มีขยะประมาณ 27,000 ตัน 22,000 มาจากบ้าน ส่วนอีก 5,000 มาจากร้านค้า ขยะมีหลายประเภทด้วยกันคือ จากกล่องกระดาษ 41% โลหะ 9% แก้ว 8% ยางและหนัง 8% อาหาร 8% พลาสติก 7% และจากสนามหญา 18% อื่นๆ อีก 1%

สรุป

จากการศึกษาเนื้อหาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบการสอน ที่ประกอบด้วย ความหมาย สมมุติฐาน ปัจจัยหรือองค์ประกอบ ผู้รับผิดชอบ บทบาท ตลอดจนประโยชน์ ในการออกแบบการสอนแล้ว ทำให้ทราบว่า การออกแบบการสอนนั้น เป็นการวางแผนว่า ผู้สอนจะสอนอะไร มีจุดมุ่งหมายในการสอนอย่างไร จะสอนใคร และจะสอนด้วยวิธีการใด และจะประเมินการเรียนการสอนอย่างไร ดังนั้นในการออกแบบการสอนนั้น วิธีการที่จะ ทำให้การสอนประสบผลสำเร็จมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ก็คือ การใช้วิธีการที่เรียกว่า วิธีระบบ (System approach) วิธีการระบบมีขั้นตอนดังนี้

1. ตัวป้อนหรือปัจจัยนำเข้า (Input)
2. กระบวนการ (Process)
3. ผลลัพธ์หรือผลผลิต (Output)
4. การควบคุม (Control)
5. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

นอกจากนี้สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับอย่างเป็นระบบก็คือ ปัจจัยสำคัญในการออกแบบการสอนที่มีองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการด้วยกันคือ

1. ผู้เรียน
2. จุดประสงค์
3. วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ประเมินผล

องค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้เป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบการสอน ที่ผู้ออกแบบการสอนและผู้สอนจะต้องศึกษาพิจารณา และเมื่อรวมกับปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือจาก ปัจจัย 4 ประการนี้แล้ว ผู้ออกแบบการสอนจะนำเข้ามาประกอบกันเข้าเป็นระบบโดยให้ความสัมพันธ์กันจนเกิดเป็นรูปแบบ (Model) การออกแบบการสอน

จงทำกิจกรรมต่อไปนี้

1. ข้อความต่อไปนี้ข้อใดเป็นสิ่งที่นักออกแบบการสอนเห็นว่าจริง ถ้าข้อใดผิด อธิบายด้วยว่า เพราะเหตุใด

-1.1 ครูผู้สอนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสามารถเป็นนักออกแบบการสอนได้
 -1.2 นักออกแบบการสอนต้องมีทั้ง ความคิดสร้างสรรค์ และตรรกวิทยา
 -1.3 ความสามารถในการจัดระบบความคิดเป็นเรื่องสำคัญ
 -1.4 บุคคลจะมีความสุขสนุกสนานในการช่วยผู้อื่นทำงาน มากกว่าการทำงาน เพียงคนเดียว
 -1.5 บุคคลในที่มงานทุกคนต้องมีความตั้งใจในการแก้ปัญหา
 -1.6 บุคคลในที่มงานทุกคนควรแสดงความคิดเห็น
 -1.7 นักออกแบบการสอนควรมีทักษะการสื่อสารและจิตวิทยา
 -1.8 ครูผู้สอนต้องเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์
 -1.9 ทักษะการแก้ปัญหา เป็นสิ่งสำคัญที่นักออกแบบการสอนจำเป็นจะต้องมี ซึ่งไม่สามารถสอนในวัยผู้ใหญ่ได้
 -1.10 วิธีการที่ดีที่สุดในการเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหา คือ การฝึกแก้ปัญหา
 -1.11 นักออกแบบการสอน จะต้องทำเรื่องเนื้อหาวิชาในเวลาวางแผนให้สมบูรณ์ และต้องมีการพบปะกับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา
 -1.12 ข้อเสนอแนะที่ว่านักออกแบบการสอนไม่จำเป็นต้องรู้ทุกเนื้อหาวิชา เนื่องจากทุกวิชามีโครงสร้างทางความรู้เหมือนกัน
2. ข้อความต่อไปนี้ ข้อใดเป็นความจริง เมื่อนักออกแบบต้องทำงานกับครูผู้สอนหรือลูกค้ ถ้าข้อใดผิดอธิบายด้วยว่าเพราะเหตุใด
-2.1 เมื่อจะเริ่มโครงการใหม่ ต้องวางแผน และเตรียมข้อมูลพื้นฐานให้พร้อมเมื่อจะจัดประชุมครั้งแรก
 -2.2 กำหนดขอบข่ายและความรับผิดชอบงานในการวางแผนตั้งแต่เนิ่นๆ
 -2.3 ต้องมั่นใจว่าจะไม่มีใครคนอื่นที่อยู่นอกทีมทำงานเป็นผู้มีส่วนในการพิจารณาและเห็นชอบการวางแผน
 -2.4 เมื่อทำงานกับครูผู้สอนหรือลูกค้ จำเป็นต้องใช้เทคนิคของพวกเขาให้คำปรึกษามาช่วย
 -2.5 ในการวางแผนออกแบบการเรียนการสอนระยะแรก ควรอธิบายให้ครูผู้สอนหรือลูกค้ฟังเรื่องศัพท์เทคนิคต่างๆ

-2.6 ถ้าจำเป็นก็ควรต้องทบทวนหรือพูดซ้ำคำพูดใหม่เพื่อให้เกิดความชัดเจน
 -2.7 ใช้ตัวอย่างเพื่ออธิบายให้เข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่
 -2.8 ถ้าครูผู้สอนหรือลูกศิษย์สนใจเรื่องรูปแบบสื่อที่จะใช้ในการสอนบทเรียนมากกว่าการใช้ส่วนประกอบอื่นๆ ต้องช่วยกระตุ้นให้เขาวางแผนการเรียนการสอนก่อน
 -2.9 วิธีช่วยแก้ปัญหาในระหว่างที่ทีมงานร่วมกันวางแผน คือ การตั้งคำถามขึ้น และทำความเข้าใจให้ชัดเจน
 -2.10 ระบุความก้าวหน้าไว้ในแผน โดยกำหนดช่วงเวลาที่เสร็จงานที่ได้ทำไปแล้ว
 -2.11 ตระหนักถึงความพยายามของครูผู้สอนหรือลูกศิษย์ในการวางแผนให้สมบูรณ์
 -2.12 วิธีที่ดีที่สุดในการคงงานตามแผน คือ ทำให้ที่ปรึกษาและผู้บริหารเห็นชอบด้วย
 -2.13 การประชุมวางแผนที่มีประสิทธิภาพต้องประชุมไม่เกิน 2 ชั่วโมง
 -2.14 ในการวางแผนการเรียนการสอน ไม่จำเป็นต้องทำทุกอย่างตามที่ได้เสนอแนะไว้
 -2.15 สรุปรายงานการประชุมครั้งก่อน ก่อนที่จะเริ่มการประชุมครั้งต่อไป
 -2.16 จำกัดเวลาในการอธิบาย ทฤษฎีต่างๆ เมื่อต้องลงมือทำงาน หรือตัดสินใจ
 -2.17 ต้องแน่ใจว่า กลุ่มผู้ทำงานวางแผน รู้ว่าผู้มีอำนาจตัดสินใจเมื่อเกิดปัญหาขัดแย้งขึ้น คือ หนักออกแบบการสอน
3. เมื่อวางแผนการออกแบบการเรียนการสอนเสร็จแล้ว จะต้องทำอะไรต่อไปลองตรวจดู
-3.1 ต้องให้บุคลากรทบทวนเห็นด้วยกับการวางแผน
 -3.2 ต้องจัดเตรียมสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน
 -3.3 ต้องประกาศใช้โปรแกรม
 -3.4 ต้องวางแผนปฐมนิเทศการสอน
 -3.5 ต้องวางแผนประเมินผลรวมก่อนเริ่มโครงการ
 -3.6 ต้องเตรียมแผนประเมินผลรวมหลังจบโครงการ

4. ข้อความต่อไปนี้ ข้อใดเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมที่เราคาดหวังว่าครูผู้สอนหรือลูกค้ำควรมี ลองตรวจดู

-4.1 ทำงานเสร็จทันกำหนด
-4.2 กระตือรือร้นเมื่อพูดถึงโครงการกับบุคคลอื่น
-4.3 เตรียมพร้อม ยืนยันความคิดเห็นของตนเอง
-4.4 รับผิดชอบ
-4.5 ตระหนักว่าเรื่องนี้อาจจะมีความคิดเห็นแตกต่างกัน จึงต้องคอย

แก้ปัญหา

5. ข้อความต่อไปนี้ ข้อใดจริงเมื่อนักออกแบบต้องวางแผนทำงานร่วมกับทีมงานหน่วยสนับสนุน ข้อใดผิด อธิบายด้วยว่า เพราะเหตุใด

-5.1 กำหนดเส้นตายเพื่อให้งานเสร็จ
-5.2 เมื่อวางแผนเสร็จจึงคอยติดต่อทีมงานหน่วยสนับสนุนการสอนมาทำงานในโครงการ

งานในโครงการ

-5.3 ทบทวนผลผลิตของงานกับครูผู้สอน หรือลูกค้ำ ก่อนเริ่มวางแผน
-5.4 ให้ข้อมูลกับทีมงานหน่วยสนับสนุนถึงความสำเร็จของสื่อและวัสดุ

อุปกรณ์การสอนที่กำลังใช้อยู่

6. ข้อใด คือสิ่งที่นักออกแบบการสอนรับผิดชอบด้านการบริหารโครงการ ลองตรวจดู

-6.1 ทำตามตารางปฏิบัติงาน
-6.2 ร่วมกิจกรรมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการ
-6.3 จัดให้มีการสื่อสารระหว่างทุกคนในโครงการ
-6.4 ประเมินผลความก้าวหน้า
-6.5 จัดให้มีการประเมินผลรวมก่อนเริ่มโปรแกรม
-6.6 จัดให้มีการประเมินผลรวมหลังโครงการ
-6.7 ทำบันทึก (เวลา, งบ, ค่าใช้จ่าย, และอื่นๆ)
-6.8 ติดตามโครงการเมื่อเริ่มดำเนินการ

7. ลองจัดอันดับข้อความต่อไปนี้ ในฐานะของนักออกแบบการสอน พิจารณา

อย่างเที่ยงตรงถึงความสามารถและพฤติกรรมต่อไปนี้ ทำเครื่องหมาย ทุกข้อความ แล้ว
คิดคะแนน จัดลำดับตนเอง ดังนี้

140	ถึง	160	คะแนน	เป็นนักออกแบบการสอนที่	พิเศษสุด
120	"	139	"	"	สูงกว่ามาตรฐาน
95	"	119	"	"	เท่ามาตรฐาน
65	"	94	"	"	ต่ำกว่ามาตรฐาน
32	"	65	"	"	ใช้ไม่ได้

8. ลักษณะส่วนบุคคล

	ต่ำ	สูง
1. มีความสามารถในการคิดอย่างระมัดระวัง, (ใช้แนวตรรกวิทยา)	12	3 4 5
2. มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์	12	3 4 5
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาที่ซับซ้อน	1	2 3 4 5
4. พอใจในการทำงานกับคน	1	2 3 4 5
5. เป็นนักกระทำที่ดี	1	2 3 4 5
6. มีความรับผิดชอบ	1	2 3 4 5
7. สามารถตัดสินใจ	12	3 4 5
8. ยืดหยุ่น และพร้อมจะเปลี่ยนแปลง	1	2 3 4 5
9. กระตือรือร้น	12	3 4 5
10. อดทน	12	3 4 5
11. อดกลั้น	1	2 3 4 5
12. มีเสน่ห์ดึงดูด	1	2 3 4 5
13. ซื่อสัตย์	12	3 4 5
14. มีจุดยืน	12	3 4 5
15. รู้ว่าเมื่อไหร่ควรพูด เมื่อไหร่ควรเงียบ	12	3 4 5
16. เต็มใจลองของใหม่	1	2 3 4 5
17. เต็มใจรับผิดชอบ	1	2 3 4 5
18. ตระหนักในข้อจำกัดของตนเอง (ยอมรับว่าอาจจะไม่รู้บางสิ่ง)	1	a 3 4 5
19. มองตนเองทางบวก	12	3 4 5

9. การฝึกอบรม	ต่ำ	สูง
1. รอบรู้เรื่องการศึกษาทั่วไป	1	2 3 4 5
2. มีพื้นฐานด้านจิตวิทยา	1	2 3 4 5
3. รู้ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่	1	2 3 4 5
4. ระมัดระวังเรื่องกระบวนการสื่อสาร	12	3 4 5
5. รู้เรื่องสื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอนและวิธีใช้	1	2 3 4 5
6. มีประสบการณ์ในการผลิตสื่อ	12	3 4 5
7. รู้เรื่องเทคนิคและการออกแบบทดสอบและการประเมินผล	1	2 3 4 5
8. เข้าใจเรื่องการจัดองค์กร	12	3 4 5
9. มีความสามารถด้านกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน	1	2 3 4 5
10. ประสบการณ์		
1. การสอน	12	3 4 5
2. ทักษะการแก้ปัญหา	1	2 3 4 5
3. เนื้อหาวิชา (โปรดระบุ)	12	3 4 5
.....	12	3 4 5
.....	1	2 3 4 5
4. ประสบการณ์อื่น (โปรดระบุ)	1	2 3 4 5
.....	12	3 4 5
.....	1	2 3 4 5
รวมคะแนนแต่ละแถบ		
รวมคะแนนทั้งหมด		

จงทำกิจกรรมต่อไปนี้

1. สมมติว่านักศึกษาได้รับเชิญไปเป็นวิทยากรบรรยายเรื่องการออกแบบการสอน (Instructional design) มีความสำคัญอย่างไรต่อครูผู้สอน นักศึกษาคิดว่า จะดำเนินการบรรยายอย่างไร จึงจะทำให้ผู้ฟังมีความรู้ความเข้าใจกับหัวข้อที่ได้รับเชิญไปบรรยาย จงอธิบายโดยละเอียดพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. องค์ประกอบของการออกแบบการสอนมีอะไรบ้าง และแต่ละองค์ประกอบนั้นๆ มีความเกี่ยวข้องอย่างไรบ้างกับการออกแบบการสอน จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
3. ทำอย่างไรจึงจะนำการออกแบบการสอนมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับโรงเรียนให้มากที่สุด
4. ถ้านักศึกษาได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ออกแบบการสอน นักศึกษาคิดว่าการอย่างไรบ้างกับการออกแบบการสอนที่จะให้มีประสิทธิภาพในการที่จะนำไปใช้ได้จริง
5. ในความคิดของนักศึกษา คิดว่าใครมีความสำคัญมากที่สุดในการออกแบบการสอน เพราะเหตุใด และตัวนักศึกษาเองมีบทบาทในการออกแบบการสอนมากน้อยเพียงใด
6. ในการออกแบบการสอน นักศึกษาคิดว่าทฤษฎีใดมีความสำคัญมากที่สุด เพราะเหตุใด

เอกสารอ้างอิง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2531.

Bruner, Jerome S. *The Process of Education*. New York : A Vintage Book. 1960.

Gagne'. Robert M., Leslie J.Briggs. *Principles of Instructional Design*. 3 rd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1988.

Kemp, Jerrold E. *The Instructional Design Process*. New York : Harper and Row, 1985.

Richey Rita. *The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design*. New York : Nichols Publishing Company, 1986.