

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|--|---|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
ข้าราชการบำนาญ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม ทาแดง | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ข้าราชการบำนาญ |
| 3. รองศาสตราจารย์ นवलเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล
ข้าราชการบำนาญ |



ภาคผนวก ข
ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม



ตารางวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับพุทธิพิสัย						ระดับทักษะพิสัย
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
1. ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนได้		✓ (ข้อ 1)					
2. ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนได้				✓ (ข้อ 2)			
3. ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนได้		✓ (ข้อ 3)					
4. ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอนได้		✓ (ข้อ 4)					
5. ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอนได้				✓ (ข้อ 5)			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	ระดับพุทธิพิสัย						ระดับ ทักษะ พิสัย
	ความ รู้	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิ เคราะห์	การ สัง เคราะห์	การ ประเมิน ค่า	
6. ผู้รับการอบรมสามารถ ระบุขั้นตอนของการ ออกแบบระบบการใช้ สื่อการสอนได้		✓ (ข้อ 6)					
7. ผู้รับการอบรมสามารถ อธิบายความหมาย และแนวทางในการ วิเคราะห์เนื้อหาในการ ออกแบบการผลิตสื่อ การสอนตามขั้นตอน การสอนได้		✓ (ข้อ 7)					
8. ผู้รับการอบรมสามารถ ระบุขั้นตอนของการ ออกแบบการผลิตสื่อ ตามขั้นตอนการสอน ได้		✓ (ข้อ 8)					
9. ผู้รับการอบรมสามารถ อธิบายความหมาย ของเอกสารการสอน และความหมายของ การออกแบบการผลิต เอกสารการสอนได้		✓ (ข้อ 9)					

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	ระดับพุทธิพิสัย						ระดับ ทักษะ พิสัย
	ความ รู้	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิ เคราะห์	การ สัง เคราะห์	การ ประเมิน ค่า	
10. ผู้รับการอบรม สามารถจำแนกองค์ ประกอบของแผนการ สอนเพื่อการ ออกแบบการผลิต เอกสารการสอนได้				✓ (ข้อ 10)			
11. ผู้รับการอบรม สามารถระบุรูปแบบ ของการออกแบบการ ผลิตเอกสารการสอน ได้		✓ (ข้อ 11)					
12. ผู้รับการอบรม สามารถออกแบบการ ผลิตเอกสารการสอน ได้							✓
13. ผู้รับการอบรม สามารถอธิบายความ หมายของแบบฝึกหัด และการออกแบบการ ผลิตแบบฝึกหัดได้		✓ (ข้อ 12)					
14. ผู้รับการอบรม สามารถระบุรูปแบบ ของการออกแบบการ ผลิตแบบฝึกหัดได้				✓ (ข้อ 13)			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	ระดับพุทธิพิสัย						ระดับ ทักษะ พิสัย
	ความ รู้	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิ เคราะห์	การ สัง เคราะห์	การ ประเมิน ค่า	
15. ผู้รับการอบรม สามารถออกแบบการ ผลิตแบบฝึกหัดได้							✓
16. ผู้รับการอบรม สามารถอธิบายความ หมายของเกม ลักษณะของเกม และ การออกแบบการผลิต เกมได้				✓ (ข้อ 14)			
17. ผู้รับการอบรม สามารถระบุรูปแบบ การออกแบบการผลิต เกมเพื่อการสอนได้		✓ (ข้อ 15)					
18. ผู้รับการอบรม สามารถออกแบบการ ผลิตเกมเพื่อการสอน ได้							✓
รวม (15)	-	10 ข้อ	-	5 ข้อ	-		3 ข้อ

ภาคผนวก ค
แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล
เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน
สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี



สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรบทางไกล
เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรบทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี มีจำนวน 2 ตอน ดังนี้
- ตอนที่ 1** การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรบทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนด้านเนื้อหาและกิจกรรมในเอกสารการฝึกอบรบ
- ตอนที่ 2** ข้อเสนอแนะ
2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ โดยมีระดับการประเมินใน 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (กรณีให้คุณภาพของการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุดโปรดให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรบทางไกลด้านเนื้อหา
และกิจกรรมในเอกสารการฝึกอบรบ

รายการประเมิน	ระดับการประเมินคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. เนื้อหามีความถูกต้อง						
2. เนื้อหามีความทันสมัย						
3. ปริมาณของเนื้อหาเหมาะสม						
4. ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์						
5. การจัดลำดับของเนื้อหาจัดจากง่ายไปหายาก						
6. เนื้อหาสาระเหมาะกับการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้รับการอบรบ						
7. เนื้อหาที่น่าสนใจ						
8. ภาษาในเนื้อหาอ่านแล้วเข้าใจง่าย						

รายการประเมิน	ระดับการประเมินคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
9. ตัวอย่างประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาช่วยให้เข้าใจเนื้อหาดีขึ้น						
10. กิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา						
11. คำชี้แจงในการทำกิจกรรมมีความชัดเจน						
12. กิจกรรมเน้นการฝึกปฏิบัติ						
13. ความเหมาะสมของปริมาณกิจกรรมมีความเหมาะสม						
14. ผู้รับการอบรมได้รับประโยชน์จากการทำกิจกรรม						

โดยภาพรวมคุณภาพของเนื้อหาและกิจกรรมในชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล

เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี

- คำชี้แจง** 1. เพื่อประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี มีจำนวน 2 ตอน ดังนี้
- ตอนที่ 1** การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน ด้านคุณภาพของสื่อในชุดฝึกอบรมทางไกล
- ตอนที่ 2** ข้อเสนอแนะ
2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ โดยมีระดับการประเมินใน 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (กรณีให้คุณภาพของการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุดโปรดให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล

รายการประเมิน	ระดับการประเมินคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. เอกสารการฝึกอบรม 1.1 การจัดรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาสาระ 1.2 ความเหมาะสมของแต่ละส่วนในเอกสารการฝึกอบรมมีความครบถ้วน 1.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร 1.4 เนื้อหามีความถูกต้อง 1.5 เนื้อหามีความทันสมัย 1.6 ปริมาณของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม 1.7 ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์ 1.8 การจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก						

รายการประเมิน	ระดับการประเมินคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1.9 เนื้อหาสาระเหมาะกับการนำไปใช้ ประโยชน์ของผู้รับการอบรม 1.10 เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ 1.11 ภาษาในเนื้อหาอ่านแล้วเข้าใจง่าย 1.12 ตัวอย่างประกอบสอดคล้องเนื้อหา ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาดีขึ้น						
2. แบบฝึกปฏิบัติ 2.1 การจัดรูปแบบการใช้แบบฝึกปฏิบัติ ทำให้ใช้ง่าย 2.2 การกำหนดหัวข้อพร้อมการเว้นที่ว่าง สำหรับการบันทึกสาระสำคัญมีความ เหมาะสม 2.3 กิจกรรมมีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา 2.4 คำชี้แจงในการทำกิจกรรมมีความ ชัดเจน 2.5 กิจกรรมเน้นการฝึกปฏิบัติ 2.6 ปริมาณของกิจกรรมมีความเหมาะสม 2.7 ผู้รับการอบรมได้รับประโยชน์จากการ ทำกิจกรรม 2.8 การกำหนดที่ว่างสำหรับการทำ กิจกรรมมีความเหมาะสม						
3. ซีดี (สไลด์คอมพิวเตอร์) 3.1 ขนาดของตัวอักษร 3.2 รูปแบบของตัวอักษร 3.3 การจัดวางรูปแบบการนำเสนอ 3.4 ความเหมาะสมของสีพื้น 3.5 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร						

รายการประเมิน	ระดับการประเมินคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
3.6 ความถูกต้องของการพิมพ์ตัวอักษรหรือข้อความ						

โดยภาพรวม คุณภาพของสื่อในชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและ
การใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () น้อย () น้อยที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล
เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี มีจำนวน 2 ตอน ดังนี้
- ตอนที่ 1** การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน ด้านแบบทดสอบ
- ตอนที่ 2** ข้อเสนอแนะ
2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ โดยมีระดับการประเมินใน 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (กรณีให้คุณภาพของการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุดโปรดให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมทางไกลด้านแบบทดสอบ

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. แบบทดสอบก่อนอบรม 1.1 แบบทดสอบก่อนอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1.2 แบบทดสอบก่อนอบรมคู่ขนานกับแบบทดสอบหลังอบรม 1.3 ข้อคำถามในแบบทดสอบก่อนอบรมใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายมีความชัดเจน 1.4 ตัวเลือกลวงผู้ตอบได้ 1.5 มีข้อถูกที่สุดเพียงข้อเดียว 1.6 มีการจัดเรียงตัวเลือกจากสั้นไปหายาวหรือจากยาวไปหาสั้น						

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1.7 ตัวเลือกเป็นกลุ่มเดียวกัน 1.8 ตัวเลือกที่ถูกไม่ยาวกว่าตัวเลือกอื่น						
2. แบบทดสอบหลังอบรม 2.1 แบบทดสอบหลังอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 2.2 แบบทดสอบหลังอบรมคู่ขนานกับแบบทดสอบก่อนอบรม 2.3 ข้อคำถามในแบบทดสอบหลังอบรมใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายมีความชัดเจน 2.4 ตัวเลือกลวงผู้ตอบได้ 2.5 มีข้อถูกที่สุดเพียงข้อเดียว 2.6 มีการจัดเรียงตัวเลือกจากสั้นไปยาวหรือจากยาวไปหาสั้น 2.7 ตัวเลือกเป็นกลุ่มเดียวกัน 2.8 ตัวเลือกที่ถูกไม่ยาวกว่าตัวเลือกอื่น						

โดยภาพรวมคุณภาพของแบบทดสอบในชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

**การประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรม
ที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตสื่อและการใช้สื่อการสอน**

คำชี้แจง 1. แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตสื่อและการใช้สื่อการสอน มีจำนวน 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ โดยมีระดับการประเมินใน 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (กรณีให้คุณภาพของการประเมินอยู่ในน้อยที่สุด โปรดให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

**ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของ
ครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล**

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
2. ข้อคำถามมีความชัดเจน						
3. ใช้ภาษาอ่านแล้วเข้าใจง่าย						
4. ปริมาณของข้อคำถามมีความเหมาะสม						
5. ข้อคำถามแต่ละข้อมีความเป็นเอกภาพ						
6. ข้อคำถามแต่ละข้อมีความอิสระในการให้ระดับความพึงพอใจ						
7. การจัดลำดับการนำเสนอในแต่ละข้อคำถามมีความเหมาะสม						

โดยภาพรวมคุณภาพของแบบสอบถามในชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน สำหรับครูในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ง
แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล
เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน



สำหรับครูผู้รับการอบรม

แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล
เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตสื่อและการใช้สื่อการสอน

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน มีจำนวน 3 ตอน
- ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของครูผู้รับการอบรม
- ตอนที่ 2** ความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลด้านคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล
- ตอนที่ 3** ความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลด้านผลที่ได้รับจากการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล
2. โปรดตอบทุกข้อของข้อคำถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้รับการอบรม
--

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ท่านต้องการ

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 20 ปี 41 ปี – 50 ปี
- 21 – 30 ปี มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
- 31 – 40 ปี

3. วุฒิทางการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาเอก
- ปริญญาตรี อื่นๆ โปรดระบุ.....
- ปริญญาโท

4. ประสบการณ์ในการสอน

- ต่ำกว่า 5 ปี 16 ปี – 20 ปี
- 5 ปี – 10 ปี มากกว่า 20 ปีขึ้นไป
- 11 – 15 ปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อ
ชุดฝึกอบรมทางไกลในด้านคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>ท่านมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของสื่อในชุดฝึกอบรมทางไกลในระดับอย่างน้อยเพียงใด</p> <p>1. คุณภาพของเอกสารการฝึกอบรม</p> <p>1.1 เนื้อหาสาระในเอกสารการฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนกับผู้รับการอบรมเป็นอย่างดี</p> <p>1.2 การนำเสนอตัวอย่างในเอกสารการฝึกอบรมทำให้เข้าใจในเรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนได้ดี</p> <p>1.3 เนื้อหาสาระที่เขียนใช้ภาษาที่อ่านแล้วผู้รับการอบรมเข้าใจง่าย</p> <p>1.4 ปริมาณของเนื้อหาสาระในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม</p> <p>1.5 การจัดลำดับการนำเสนอในแต่ละเรื่องมีการเชื่อมโยงกัน</p>					
<p>2. คุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติ</p> <p>2.1 แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้แนวทางในการฝึกอบรม โดยใช้ควบคู่กับเอกสารการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.2 การบันทึกสาระสำคัญในแบบฝึกปฏิบัติช่วยให้มีโอกาสได้ทบทวนเนื้อหาสาระ</p> <p>2.3 การจัดรูปแบบการนำเสนอในแบบฝึกปฏิบัติทำให้การทำกิจกรรมระหว่างฝึกอบรมเข้าใจง่าย</p>					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.4 กิจกรรมในแต่ละเรื่องผู้รับการอบรมได้ฝึกปฏิบัติการออกแบบการผลิตสื่อการสอนแต่ละประเภทได้					
2.5 กิจกรรมในแต่ละเรื่องสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ได้อบรม					
2.6 ปริมาณของกิจกรรมที่มอบหมายมีความเหมาะสม					
2.7 แนวตอบในกิจกรรมให้แนวทางในการตรวจ					
3. คุณภาพของซีดี (สไลด์คอมพิวเตอร์)					
3.1 การสรุปสาระสำคัญในแต่ละเรื่องในซีดีทำให้เข้าใจเนื้อหาสาระดียิ่งขึ้น					
3.2 ความชัดเจนของข้อความในซีดี					
3.3 ความชัดเจนของเสียงในซีดี					
3.4 การจัดรูปแบบของการนำเสนอของซีดีทำให้เข้าใจเนื้อหาสาระได้ง่ายขึ้น					
4. คุณภาพของการอบรมเข้ม					
4.1 การวิพากษ์กิจกรรมในการอบรมเข้มทำให้เข้าใจในเรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน					
4.2 การบรรยายสรุปเนื้อหาสาระทำให้เข้าใจในเรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนดียิ่งขึ้น					

**ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของครูผู้รับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม
ทางไกลด้านผลที่ได้รับจากการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านพอใจ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ท่านมีความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ระดับประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องนี้					
2. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสอน					
3. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง					
4. การมีโอกาสได้อบรมด้วยตนเองอย่างเป็นระบบมีขั้นตอน					
5. การสร้างความมั่นใจให้กับครูผู้รับการอบรมในการสอน					
6. ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนได้					
7. ผู้รับการอบรมชอบที่จะอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล					
8. ผู้รับการอบรมจะนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ให้บุคคลอื่นได้					
9. ผู้รับการอบรมได้รับผลตามที่คาดหวัง					
10. ควรมีการฝึกอบรม ด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลในหลักสูตรการเขียนรายงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการสอนตามการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนแล้ว					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

โปรดให้ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อ
การสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เมื่อตอบเสร็จแล้วส่งแบบสอบถามที่วิทยากร



ภาคผนวก จ

ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน



ชุดฝึกอบรมทางไกล

เรื่อง

การออกแบบระบบการผลิตและ การใช้สื่อการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

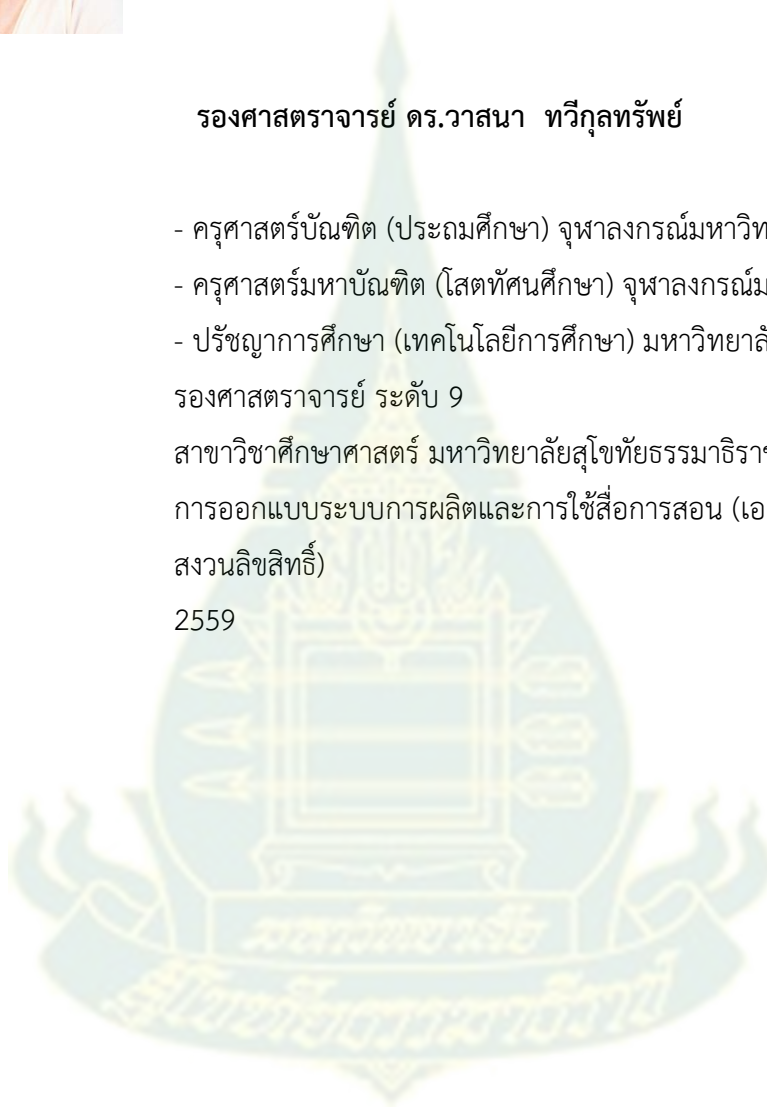
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



ประวัติผู้เขียน

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์

การศึกษา	- ครุศาสตร์บัณฑิต (ประถมศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (โสตทัศนศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปรัชญาการศึกษา (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา
ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์ ระดับ 9 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
งานเขียน	การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน (เอกสารฉบับนี้ สงวนลิขสิทธิ์)
ปีที่ผลิต	2559



สารบัญ

หน้า

คำนำ

หลักสูตรการฝึกอบรมทางไกล

ส่วนประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล

ขั้นตอนการศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล

การประเมินการฝึกอบรม

เอกสารการฝึกอบรม

แบบฝึกปฏิบัติ

สไลด์คอมพิวเตอร์



หลักสูตรการฝึกอบรมทางไกล

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรการฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน ครอบคลุม แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการผลิตสื่อการสอน แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการใช้สื่อการสอน การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบการผลิตสื่อการสอน การออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการสอน การออกแบบการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทเอกสารการสอน และแบบฝึกหัด และการออกแบบการผลิตสื่อวิธีการ ประเภท เกม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนได้
2. เพื่อให้ผู้รับการอบรมมีทักษะในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนประเภทเอกสารการสอน แบบฝึกหัด และเกม
3. เพื่อให้ผู้รับการอบรมตระหนักและเห็นคุณค่าของการนำการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนและการใช้สื่อการสอน และการใช้สื่อการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ชื่อเรื่อง

หลักสูตรการฝึกอบรมทางไกลจะถ่ายทอดเนื้อหาสาระผ่านทางสื่อในรูปแบบชุดการฝึกอบรมทางไกล มีจำนวน 5 เรื่อง

- เรื่องที่ 1 แนวคิดการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน
- เรื่องที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบสื่อตามขั้นตอนการสอน
- เรื่องที่ 3 การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน
- เรื่องที่ 4 การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด
- เรื่องที่ 5 การออกแบบการผลิตเกม

ส่วนประกอบของชุดฝึกอบรมทางไกล

ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน ประกอบด้วย เอกสารการฝึกอบรม แบบฝึกปฏิบัติ ซีดี (ในรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์) แต่ละส่วนประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. เอกสารการฝึกอบรม เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ยึดแนวทางการผลิตตำราทางไกล ประกอบด้วย แผนการสอนประจำแต่ละเรื่อง และคำอธิบายเนื้อหาสาระและสรุปผลแต่ละหัวเรื่อง เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้รับการอบรมศึกษาด้วยตนเอง
2. แบบฝึกปฏิบัติ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ควบคู่กับเอกสารการฝึกอบรม แบบฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย แผนการสอนประจำแต่ละเรื่อง แบบทดสอบก่อนเรียน/กระตาคำตอบ ที่ว่างสำหรับบันทึกสาระสำคัญ กิจกรรมและที่ว่างสำหรับประกอบกิจกรรม แนวตอบการบันทึกสาระสำคัญและแนวตอบกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน/กระตาคำตอบ และเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. ซีดี (ในรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เสนอในรูปแบบข้อความ ภาพ และเสียง เพื่อสรุปสาระสำคัญในเนื้อหาสาระเพื่อให้ผู้รับการอบรมเข้าใจดีขึ้น

ขั้นตอนการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล

ขั้นตอนการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล มีดังนี้

- ขั้นที่ 1 ประเมินตนเองก่อนอบรมด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนมี 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบจำนวน 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นแบบเขียนตอบ จำนวน 1 ข้อ ทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 2 ศึกษาแผนการสอนประจำหัวเรื่อง ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ในเอกสารการฝึกอบรม
- ขั้นที่ 3 ศึกษาเนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่องในเอกสารการฝึกอบรม พร้อมบันทึกสาระสำคัญลงในแบบฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 4 ศึกษาสไลด์คอมพิวเตอร์แต่ละหัวเรื่อง
- ขั้นที่ 5 ทำกิจกรรมและตรวจแนวตอบในแบบฝึกปฏิบัติ

ขั้นที่ 6 ประเมินตนเองหลังอบรม ด้วยแบบทดสอบหลังเรียนมี 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นแบบเขียนตอบ จำนวน 1 ข้อ ทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ

การประเมินของชุดการฝึกอบรมทางไกล

1. ประเมินจากการทดสอบก่อนอบรมและแบบทดสอบหลังอบรม
2. ประเมินจากกิจกรรมระหว่างอบรม





เอกสารफीกอบรมของชุดफीกอบรมทางไกล
เรื่อง
การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

คำนำ

เอกสารการฝึกอบรม เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ยึดแนวการผลิตของตำราทางไกล มุ่งให้ผู้รับการอบรมศึกษาด้วยตนเองโดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล ตามความต้องการและความสนใจ และความสะดวก ซึ่งผู้รับการอบรมศึกษาได้ตลอดเวลา เอกสารการฝึกอบรมมีจำนวน 5 เรื่อง

เรื่องที่ 1 แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

เรื่องที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องการออกแบบการสอนตามขั้นตอนการสอน

เรื่องที่ 3 การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

เรื่องที่ 4 การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

เรื่องที่ 5 การออกแบบการผลิตเกม

ผู้รับการอบรมควรได้ศึกษาอย่างละเอียดทั้ง 5 เรื่อง เพื่อที่จะนำความรู้และเข้าใจมาทำกิจกรรมระหว่างอบรม การศึกษาเอกสารการฝึกอบรมนี้จะช่วยให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนเป็นอย่างดี

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์



สารบัญ

หน้า

คำนำ

แผนการสอน

เรื่องที่ 1 แนวคิดการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

เรื่องที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบสื่อตามขั้นตอนการสอน

เรื่องที่ 3 การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

เรื่องที่ 4 การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

เรื่องที่ 5 การออกแบบการผลิตเกม



แผนการฝึกอบรม

โปรดอ่านหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ก่อนที่จะศึกษารายละเอียดของเนื้อหาในเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 5

เรื่องที่

1. แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน
2. การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน
3. การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน
4. การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด
5. การออกแบบการผลิตเกม

แนวคิด

1. การออกแบบการผลิตสื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของการออกแบบเพื่อการผลิตสื่อการสอน ความสำคัญของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนครอบคลุมด้านคุณภาพ ด้านครูผู้สอน และด้านผู้เรียน องค์ประกอบของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนประกอบด้วย ผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ รูปแบบการสอน และขั้นตอนการสอน สื่อการสอน ทรัพยากร กระบวนการผลิต และการประเมิน ขั้นตอนการออกแบบการผลิตสื่อการสอนมี 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอนที่จะผลิต ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร ขั้นที่ 7 กำหนดกระบวนการผลิตสื่อ และขั้นที่ 8 กำหนดแนวการประเมิน ส่วนการออกแบบการใช้สื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการนำสื่อการสอนไปใช้ องค์ประกอบของการออกแบบการใช้สื่อการสอน คือ ขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมิน ขั้นตอนการออกแบบการใช้สื่อการสอน ครอบคลุม ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนและสื่อที่ผลิต ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางการประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน

2. การวิเคราะห์เนื้อหาการออกแบบการผลิตสื่อการสอน เน้นการระบุประเภท การหาคำสำคัญในเรื่อง การกำหนดหัวเรื่อง และหัวข้อย่อย การออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการผลิต คือ ขั้นนำสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

3. เอกสารการสอน เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระประสบการณ์ในรูปแบบคำอธิบายข้อความและภาพ มีการจัดระบบเนื้อหาสาระจากง่ายไปหายาก การเสนอเนื้อหาสาระเพื่อให้สามารถเรียนด้วยตนเอง การเขียนแผนการสอน เป็นการจัดสิ่งแนวคิดล่วงหน้าให้ผู้เรียน ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ การออกแบบส่วนประกอบการนำเสนอเนื้อหา เอกสารการสอนมี 3 ส่วน คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหาของรูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนมี 3 รูปแบบ คือ เอกสารการสอนแบบเรียงลำดับขั้นตอนการสอน เอกสารการสอนแบบเน้นสรุปเนื้อหาบทเรียน และเอกสารการสอนแบบเสนอรายการ

4. การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด เป็นการกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของส่วนที่เป็นการฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและมีแนวตอบ แต่ละรูปแบบกำหนดรายละเอียดที่เพิ่มเติม คือ มีการอธิบายเนื้อหาหรือเทคนิคของการทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจดียิ่งขึ้น รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบแบบฝึกหัดแบบตรงไปตรงมา และรูปแบบฝึกหัดแบบผกผัน

5. ลักษณะของเกมเพื่อการสอน ประกอบด้วย ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน เนื้อหาสาระในเกม ชื่อเกม ขั้นตอนหรือกติกาการเล่น และแนวตอบหรือเฉลยเกมนั้น ส่วนการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน เป็นการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบเกมที่ไม่วิวศุและอุปกรณ์ในการเล่น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้จากเกมที่เล่นและสนุกสนาน รูปแบบของการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนมี 2 รูปแบบ คือ การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อน และการออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ซับซ้อน

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนได้ถูกต้อง

2. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนได้ถูกต้อง

3. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนได้ถูกต้อง

4. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการออกแบบการใช้สื่อการสอนได้ถูกต้อง

5. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบการออกแบบการใช้สื่อการสอนได้ถูกต้อง

6. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนของการออกแบบการใช้สื่อการสอนได้ถูกต้อง

7. หลังจากศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถบอกความหมายและแนวทางในการวิเคราะห์เนื้อหาสาระและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอนได้ถูกต้อง

8. หลังจากศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนของการวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอน” ได้ถูกต้อง

9. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของเอกสารการสอนและความสำคัญของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนได้ถูกต้อง

10. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบของแผนการสอนเพื่อการออกแบบเอกสารการสอนได้ถูกต้อง

11. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุรูปแบบของการออกแบบส่วนประกอบของเอกสารการสอนที่ผลิตได้ถูกต้อง

12. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบการผลิตเอกสารการสอนได้ถูกต้อง

13. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง

14. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุรูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง

15. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง

16. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเกม” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของเกม และลักษณะของเกมได้ถูกต้อง

17. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเกม” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุรูปแบบการออกแบบการผลิตเกมได้ถูกต้อง

18. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเกม”แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบการผลิตเกมได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ทำแบบประเมินตนเองก่อนอบรม
2. ศึกษาแผนการสอน
3. ศึกษาเอกสารการฝึกอบรมแต่ละเรื่อง พร้อมทั้งบันทึกสาระสำคัญใน

แบบฝึกปฏิบัติ

4. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์เมื่อเรียนจบแต่ละเรื่อง
5. ทำแบบประเมินตนเองหลังอบรม

สื่อการสอน

1. เอกสารการฝึกอบรม
2. แบบฝึกปฏิบัติ
3. สไลด์คอมพิวเตอร์

การประเมินการเรียนรู้

1. การประเมินการเรียนรู้จากแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม
2. การประเมินการเรียนรู้จากกิจกรรมระหว่างอบรม

เอกสารการฝึกอบรม

เรื่องที่ 1

แนวความคิดนอกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่องที่ 1 แนวคิดการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ครูผู้สอนส่วนใหญ่มุ่งที่จะผลิตสื่อขึ้น ตามความทันสมัยของเทคโนโลยี หรือตามความสามารถของตนเองที่มีความรู้และประสบการณ์ในสื่อประเภทนั้น ครูผู้สอนบางคนไม่ผลิตเองแต่มักจะซื้อสื่อมาใช้ประกอบกับในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถให้ทุกคนสามารถสืบค้นข้อมูลในแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว แต่ในทางตรงข้ามสำหรับโรงเรียนที่ห่างไกลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายยังไม่เข้าถึง ถึงเข้าถึง ระบบก็ยังมีขาดประสิทธิภาพ จึงต้องหันมาใช้สื่อที่ไม่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ และช่องทางในการถ่ายทอดที่มีประสิทธิภาพสูง ไม่ว่าจะเป็นสื่อที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงจนถึงสื่อพื้นบ้านหรือท้องถิ่นก็ตาม ครูผู้สอนก็จำเป็นต้องทำความเข้าใจและสามารถออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนก่อนผลิตสื่อได้ และออกแบบการใช้สื่อการสอนก่อนการใช้สื่อได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในเรื่องของการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ เพราะเรื่องนี้ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรการฝึกหัดครู อีกประการหนึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่ได้จัดอบรมครูในเรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอนแต่จะมุ่งที่การผลิตสื่อซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้สื่อแล้ว แต่กระบวนการก่อนการผลิตสื่อไม่ได้คำนึงถึง คือ การออกแบบจึงพบเสมอว่า สื่อที่ผลิตมานั้นไม่เหมาะกับผู้เรียน เนื้อหาสาระไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ ซึ่งมีปัญหาหลายประการที่เกิดขึ้นจากการขาดการออกแบบสื่อการสอน

ในเรื่องการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน จะกล่าวในสองประเด็น คือ (1) การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน และ (2) การออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน

1. การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน

1.1 ความหมายของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน หมายถึง การกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของแบบเพื่อการผลิตสื่อการสอน ในที่นี้การออกแบบการผลิตสื่อการสอนจะไม่กล่าวถึงกระบวนการผลิตสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ บุคลากร สถานที่ วัสดุและอุปกรณ์ และขั้นตอนการผลิตสื่อประเภทนั้น แต่จะมุ่งเน้นเพียงการออกแบบรูปแบบของสื่อที่ควรจะมีรูปแบบอย่างไรที่จะเหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหาสาระ และวัตถุประสงค์

ดังนั้น การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของแบบเพื่อการผลิตสื่อการสอนที่ประกอบด้วย ผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ การนำไปใช้รูปแบบสื่อการสอน สภาพแวดล้อมหรือบริบท ทรัพยากร กระบวนการผลิต และการประเมิน

1.2 ความสำคัญของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน การออกแบบการผลิตสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการสอนดังนี้ คือ (1) ด้านคุณภาพของสื่อการสอน (2) ด้านครูผู้สอน และ (3) ด้านผู้เรียน

1.2.1 ด้านคุณภาพของสื่อการสอน สื่อที่มีการออกแบบการผลิตสื่อการสอนนั้นมีโอกาสได้ตรวจสอบแต่ละขั้นตอนก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไขในแต่ละขั้นตอนนั้น ทำให้สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

1.2.2 ด้านครูผู้สอน สื่อที่มีการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนก่อนผลิตสื่อจริง ทำให้ครูผู้สอนเกิดความมั่นใจในการผลิต ว่าสื่อที่ตนผลิตขึ้นนั้นเป็นไปตามหลักการและกระบวนการที่ถูกต้อง ครูก็มีมาตรฐานของการผลิตสื่อประเภทนั้น

1.2.3 ด้านผู้เรียน สื่อที่มีการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนจะช่วยให้ครูผู้สอนนำสื่อมาใช้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระสื่อได้รวดเร็วขึ้นและเข้าใจง่ายขึ้น ทำให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน สนุกกับการเรียน มีความสุขกับการเรียน ซึ่งเป็นผลมาจากการออกแบบการผลิตสื่อทำให้สื่อมีคุณภาพ

1.3 องค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน องค์ประกอบของการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ประกอบด้วย ผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ รูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน สื่อการสอน ทรัพยากร กระบวนการผลิต และการประเมิน

1.3.1 ผู้เรียนหรือนักเรียน ในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนต้องศึกษาผู้เรียนในด้านเพศ อายุ ระดับสติปัญญา ความสามารถและทักษะ ประสบการณ์ ลักษณะนิสัย ฯลฯ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเลือกสื่อมาใช้ร่วมกับการพิจารณาขั้นตอนของการสอน ก็จะกำหนดสื่อที่เหมาะสมกับผู้เรียน

1.3.2 เนื้อหาสาระ การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน ผู้ออกแบบควรศึกษาเนื้อหาสาระที่จะออกแบบเป็นเนื้อหาสาระประเภทใด เพื่อกำหนดประเภทของสื่อได้ถูกต้องกับเนื้อหาสาระ

1.3.3 วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์เป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่อจะได้ทราบว่าเนื้อหาประเภทนี้ ควรกำหนดพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่จะวัดในระดับพุทธิพิสัย หรือทักษะพิสัยหรือจิตพิสัย จึงจะกำหนดสื่อที่เหมาะสม สื่อบางประเภทก็ไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาที่เป็นทักษะพิสัยได้ แต่วัตถุประสงค์ที่กำหนดกับมุ่งเน้นทักษะพิสัย

การกำหนดวัตถุประสงค์ระดับทักษะพิสัยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือทำได้ สื่อต้องแสดงกระบวนการทางภาพและเสียงที่ชัดเจน เช่น ถ้าเสนอสื่อประเภทเสียง ผู้เรียนไม่สามารถเห็นภาพเช่นเดียวกันถ้าเสนอสื่อสิ่งพิมพ์ผู้เรียนก็ไม่สามารถมองเห็นภาพและเสียงได้ ดังนั้น จำต้องเสนอด้วยสื่อที่เห็นภาพและได้ยินเสียงได้ คือ วิดิทัศน์ หรือวัสดุบันทึกภาพอื่นๆ ที่ให้ทั้งภาพและเสียง

จะเห็นได้ว่าแต่ละองค์ประกอบที่กล่าวมานั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง จึงต้องศึกษาผู้เรียน เนื้อหาสาระ และวัตถุประสงค์ เพื่อมากำหนดสื่อการสอน

1.3.4 รูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน จะมีความสัมพันธ์ต่อการกำหนดสื่อการสอน โดยทั่วไป รูปแบบการสอนมี 3 รูปแบบ คือ การสอนที่ยึดผู้สอนเป็นสำคัญ การสอนที่ยึดกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนที่ยึดผู้เรียนเรียนด้วยตนเองเป็นสำคัญ เมื่อรูปแบบการสอนแตกต่างกัน สื่อการสอนที่ใช้ก็แตกต่างกันเช่นกัน เช่น การสอนที่ยึดผู้สอนเป็นสำคัญ ซึ่งเรียนกับครู ครูก็ต้องใช้สื่อประกอบการสอน การเรียนกับครูส่วนใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ ลักษณะของสื่อก็เป็นสื่อที่มีขนาดใหญ่ ผู้เรียนมองเห็นได้ทั่วถึง หากครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายก็ควรเป็นสื่อประเภทภาพหรือของจริงหรือสไลด์คอมพิวเตอร์ (แผ่นใสด้วยคอมพิวเตอร์) ที่มองเห็นได้ชัดเจน รูปแบบการสอนก็แตกต่างกัน การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนควรจะพิจารณาโดยยึดรูปแบบการสอนเป็นหลักสำคัญด้วย

นอกจากรูปแบบการสอนแล้ว ขั้นตอนการสอนก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน โดยทั่วไป ขั้นตอนการสอนมี 3 ขั้น คือ (1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนี้เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนจะใช้สื่อระยะเวลาไม่นาน เป็นสื่อที่เสนอได้สั้นจบในระยะเวลาสั้น และทำให้ผู้เรียนนำสู่การทำกิจกรรมอาจเป็นการอภิปรายหรือตอบข้อคำถาม (2) ขั้นสอนหรือขั้นประกอบการสอน ขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูสอนเนื้อหาสาระ หรือถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียน สื่อที่ใช้อาจมีการผสมผสานกันแบบบูรณาการในรูปชุดการสอนหรือสื่อประสม หรือเป็นการใช้สื่อหลายประเภทแต่ไม่มีการจัดระบบสื่อต่างก็เสนอเนื้อหาสาระของตนเอง ไม่เสนอเนื้อหาซ้ำหรือบางครั้งก็เสนอเนื้อหาซ้ำกัน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นดียิ่งขึ้น การใช้สื่อในขั้นสอนก็ขึ้นอยู่กับรูปแบบที่ครูใช้ในขั้นสอน ดังนั้น รูปแบบและขั้นสอนจึงมีความสัมพันธ์กัน ในขั้นสอนครูผู้สอนใช้รูปแบบในการสอนทั้ง 3 รูปแบบ คือ มีการสอนโดยครู มีการสอนโดยเรียนเป็นกลุ่มกับผู้เรียน และมีการสอนโดยเรียนด้วยตนเอง กรณีการสอนโดยครูเนื้อหาสาระเป็นระดับพุทธิพิสัย ครูอาจบรรยายและใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบ เมื่อครูสอนโดยเรียนเป็นกลุ่มกับผู้เรียน อาจจะศึกษาจากของจริงหรือซีดีเสียง หรือจากสื่ออื่นๆ ครูอาจสอนโดยใช้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองจากเอกสารประกอบการเรียน หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เป็นสื่อที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการเรียนด้วยตนเอง และ (3) ขั้นสรุปบทเรียน ขั้นนี้ใช้สื่อการสอนเพื่อทบทวนเนื้อหาเรื่องที่เรียน สื่อการสอนที่ใช้เวลาไม่มากนัก

1.3.5 สื่อการสอน ในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องประเภทของสื่อ และคุณลักษณะของสื่อ เพื่อจะเลือกสื่อมาใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ รูปแบบ และขั้นตอนการสอน โดยทั่วไป การแบ่งประเภทของสื่อการสอนมี 4 ประเภท คือ สื่อประเภทวัสดุ สื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อประเภทวิธีการ และสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ในที่นี้จะแบ่งสื่อตามคุณลักษณะของสื่อจะกล่าวเฉพาะสื่อประเภทวัสดุ สื่อ

ประเภทวิธีการ และสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้สื่อประเภทวัสดุได้ถ่ายทอดเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่มีการผู้แต่งสิ้นเปลืองได้ง่าย เช่น วัสดุบันทึกเสียงในรูปแบบต่างๆ เช่น เทปเสียง ซีดีเสียง ฯลฯ วัสดุบันทึกภาพในรูปแบบต่างๆ เช่น เทปภาพ วีดิทัศน์ ดีวีดี ฯลฯ สิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเรียน แบบเรียน แบบฝึกหัด เอกสารประกอบการสอน หนังสือพิมพ์ โปสเตอร์ แผ่นพับ ฯลฯ สื่อโสตทัศน เช่น ภาพนิ่ง ของสามมิติ ของจำลอง กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ ป้ายนิเทศ ฯลฯ

สื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง สื่อที่ใช้ควบคู่กับสื่อประเภทวัสดุบางประเภท สื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ผู้แต่งได้ยาก เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายภาพ LCD เครื่องเล่นซีดี เครื่องเล่นดีวีดี เป็นต้น

สื่อประเภทวิธีการ หมายถึง สื่อที่กำหนดขั้นตอนการสอน แสดงการสอน สื่อประเภทวิธีการ คือ วิธีการสอนต่างๆ เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบสาธิต วิธีการสอนแบบฝึกปฏิบัติ วิธีการสอนแบบทดลอง วิธีการสอนแบบการแก้ปัญหา วิธีการสอนแบบโครงการ วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิธีการสอนแบบกระบวนกลุ่ม และวิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ ฯลฯ

สื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่เสนอผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน e-Learning บทเรียนผ่านสื่อสังคม สไลด์คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ส่วนวัสดุบันทึกเสียง และวัสดุบันทึกภาพ ในบางตำราจัดว่าเป็นสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์

สื่อแต่ละประเภทก็มีคุณลักษณะแตกต่างกัน เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ด้วยคุณลักษณะของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถนำมาใช้ได้ในเรื่องสาระระดับพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย เหมาะกับรูปแบบการสอน และผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้ตลอดเวลา

1.3.6 ทรัพยากร การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนต้องคำนึงถึงทรัพยากรที่นำมาใช้ ได้แก่ วัสดุเครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ บุคลากร และระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต

1) วัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ การผลิตสื่อการสอนขึ้นอยู่กับประเภทของสื่อการสอน เช่น การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ประเภทเอกสารประกอบการเรียน ฯลฯ เป็นสื่อที่ง่ายไม่ต้องใช้วัสดุเครื่องมือ และอุปกรณ์มากนัก วัสดุที่ใช้ เช่น กระดาษ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพริ้นเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ ถ้าเป็นการผลิตสื่อเสียงก็ต้องใช้วัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ค่อนข้างมาก วัสดุที่ใช้ คือ เทปเสียง หรือแผ่นซีดี ส่วนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เครื่องบันทึกเสียงที่มีคุณภาพ ไมโครโฟน ฯลฯ และอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เครื่องบันทึกเสียงที่มีคุณภาพ

ไมโครโฟน ฯลฯ กรณีที่บันทึกเสียงที่มีคุณภาพอาจใช้ห้องบันทึกเสียงซึ่งมีเครื่องมือพร้อมในการบันทึกเสียง

2) สถานที่ สถานที่ที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอน ก็ขึ้นอยู่กับประเภทของสื่อ สื่อบางประเภทไม่ต้องใช้สถานที่ค่อนข้างมาก โต๊ะทำงานหรือที่บ้านก็ผลิตสื่อได้ คือ สื่อประเภทสิ่งพิมพ์หรือวัสดุบันทึกเสียง กรณีที่ผลิตประเภทวัสดุบันทึกภาพ ที่ผลิตอย่างมีคุณภาพในด้านภาพและเสียงที่ชัดเจน ควรใช้ห้องสตูดิโอแต่ต้องเสียค่าเช่าที่มีกล้องถ่ายภาพที่ได้มาตรฐาน ซึ่งสตูดิโอก็จะมีวัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อม ปัจจุบันนี้ครูผู้สอนอาจใช้กล้องในโทรศัพท์มือถือบันทึกภาพได้ และตัดต่อในกล้องได้ก็ไม่ต้องใช้ห้องสตูดิโอ เพราะบันทึกนอกสถานที่ได้

3) บุคลากร ในการผลิตสื่อที่ครูผู้สอนและเพื่อนครูอาจร่วมผลิตด้วยกัน ถ้าเป็นสำนักหรือศูนย์ หรือหน่วยงานที่ผลิตสื่อโดยตรงจะมีบุคลากรในด้านการผลิต เช่น ช่างต่างๆ ช่างกล้อง ช่างตัดต่อ ช่างบันทึกเสียง ฯลฯ ครูผู้สอนจำนวนมากมีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และมีความสามารถในการผลิตบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ก็ไม่จำเป็นต้องใช้บุคลากร ครูผู้สอนอาจเป็นผู้ให้เนื้อหาที่เรียกว่านักเนื้อหา และมีบุคคลอื่นมาใช้ในการผลิตสื่อ ส่วนใหญ่การผลิตสื่อเป็นงานของผู้ที่เรียนมาทางด้านโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษาที่เรียกว่า นักเทคโนโลยีการศึกษา เมื่อมีบุคลากรหลายคนมารวมกันผลิตสื่อก็มักจะเป็นทีมงานผลิตสื่อมาร่วมกันผลิตสื่อ

4) ระยะเวลา ในการผลิตสื่อจะใช้ระยะเวลาอย่างน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับขั้นตอนการผลิตสื่อประเภทนั้น ถ้าเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทเอกสารการสอน และแบบฝึกหัด อาจใช้เวลาไม่นานนัก ถ้าเป็นสื่อที่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ค่อนข้างมากและยุ่งยาก ต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตนานขึ้น ครูผู้สอนต้องมีบุคลากรมาช่วย

สรุปได้ว่า ระยะเวลาในการผลิตสื่อการสอนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ ประเภทของสื่อ และทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต เช่น บุคลากร วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ ฯลฯ

1.3.7 กระบวนการผลิตสื่อการสอน หมายถึง ขั้นตอนการผลิตสื่อการสอน ในการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ครูผู้สอนต้องกำหนดขั้นตอนของการผลิตสื่อ ซึ่งสื่อทุกประเภทจะมีขั้นตอนเหมือนกัน คือ ขั้นตอนวางแผน ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นประเมิน

1) ขั้นวางแผนการผลิตสื่อการสอน เป็นการกำหนดสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นซึ่งมีความสำคัญมากนำมาสู่ขั้นดำเนินการ

2) ขั้นเตรียมการผลิตสื่อการสอน เป็นการจัดหาสิ่งต่างๆ มาเพื่อใช้ในขั้นดำเนินการซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจัดหาด้านทรัพยากร

3) ขั้นดำเนินการผลิตสื่อการสอน เป็นการกระทำเพื่อให้ขั้นวางแผนและขั้นเตรียมการบรรลุตามที่กำหนดไว้

4) **ขั้นประเมินการผลิตสื่อการสอน** เป็นการตรวจสอบคุณภาพของสื่อที่ผลิตว่ามีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

1.3.8 **การประเมิน** เป็นการประเมินการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ครูผู้ออกแบบต้องการทราบว่าในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนจะมีคุณภาพนำไปสู่การได้สื่อการสอนที่มีคุณภาพหรือไม่ จำเป็นต้องมีการประเมินการออกแบบการผลิตสื่อเพื่อตรวจสอบ

1.4 ขั้นตอนการออกแบบการผลิตสื่อการสอน

ในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน นอกจากจะต้องกำหนดองค์ประกอบก่อน จากนั้นจึงนำองค์ประกอบเหล่านี้มากำหนดเป็นขั้นตอน ขั้นตอนของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนมี 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอน ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร ขั้นที่ 7 กำหนดกระบวนการผลิต และขั้นที่ 8 กำหนดแนวการประเมิน

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน เป็นการศึกษาเพศ อายุ ระดับชั้น สถิติปัญญาด้านความรู้และความสามารถ และประสบการณ์ของผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ เป็นการรวบรวมเพื่อคัดเลือกเนื้อหา และดำเนินการระบุเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบการผลิตสื่อการสอน

ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการระบุวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ เงื่อนไข พฤติกรรม และเกณฑ์

เงื่อนไข เป็น การกำหนดให้ผู้เรียนทราบว่าพฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นที่ไหน

พฤติกรรม เป็น การแสดงออกของผู้เรียนที่สามารถวัดหรือสังเกตได้

เกณฑ์ เป็น การยอมรับสิ่งที่ผู้เรียนแสดงระดับของการยอมรับขึ้นอยู่กับครูผู้สอนกำหนด

ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน เป็นการระบุว่าจะใช้รูปแบบการสอนแบบเรียนกับครู การสอนแบบเรียนกับเพื่อน และการสอนแบบเรียนด้วยตนเอง ส่วนขั้นตอนการสอนมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

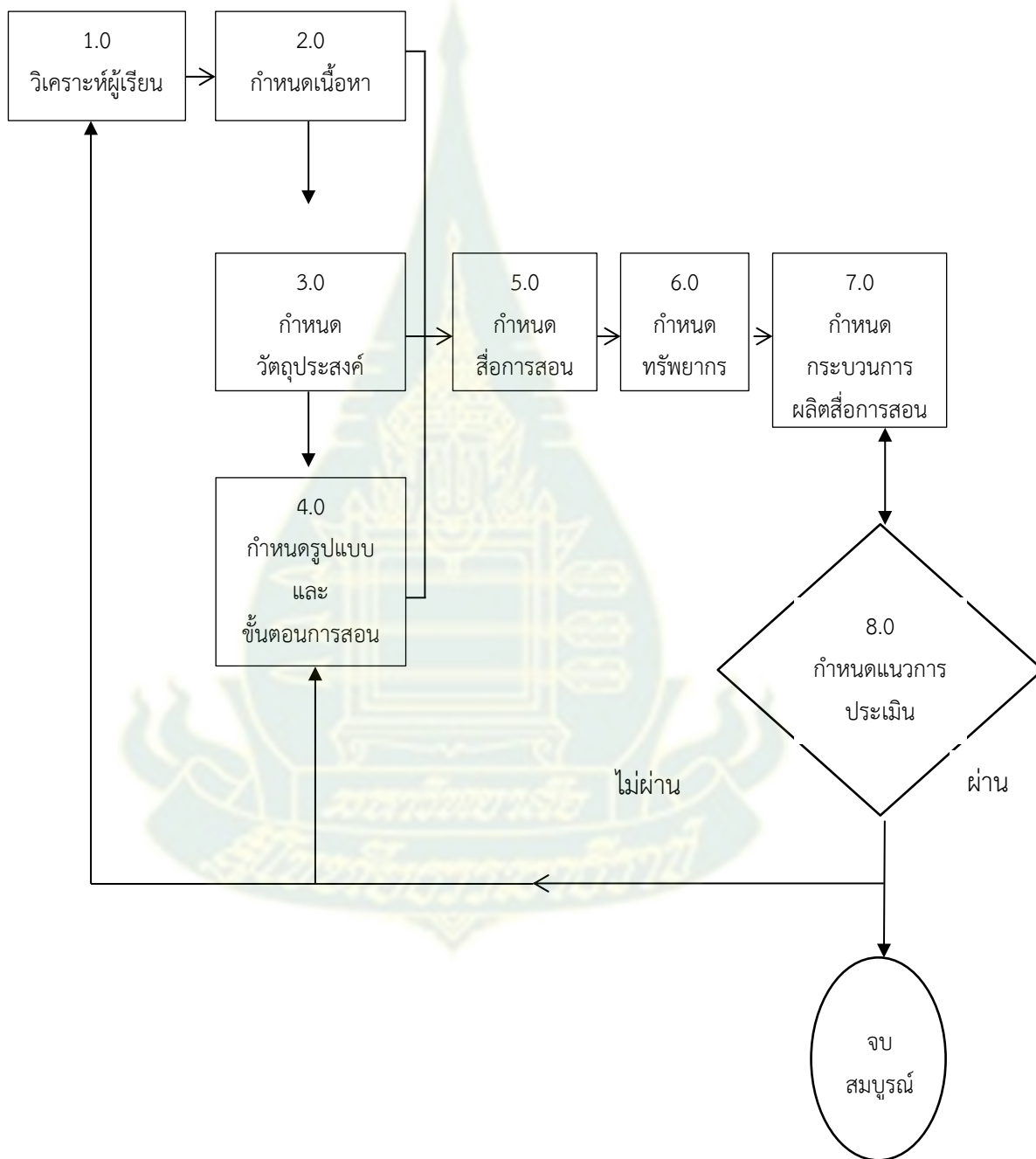
ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอนที่จะผลิต เป็นการระบุสิ่งที่จะถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่เป็นสื่อวัสดุและสื่อวิธีการ โดยกำหนดให้เหมาะสมกับขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 6

ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร เป็นการระบุว่าจะใช้วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ สถานที่ บุคลากร และระยะเวลา ทั้งนี้สอดคล้องกับสื่อการสอนที่กำหนด

ขั้นที่ 7 กำหนดกระบวนการผลิตสื่อการสอน เป็นการวางแผน การเตรียมการ การดำเนินการ และการประเมินการผลิต

ขั้นที่ 8 กำหนดแนวการประเมิน เป็นการตรวจสอบคุณภาพขั้นตอนทั้ง 7 ขั้นที่ออกแบบไว้

ต่อไปนี้เป็น แบบจำลองของขั้นตอนการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน



ภาพที่ 1 แบบจำลองขั้นตอนการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน

2. การออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน

หลังจากครูผู้สอนได้ออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนแล้ว คราวนี้จะกล่าวถึงการออกแบบการใช้สื่อการสอน

2.1 ความหมายการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน หมายถึง การกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการนำสื่อการสอนไปใช้ ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตแล้ว สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน

2.2 ความสำคัญของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน มีดังนี้ (1) ด้านครูผู้สอน ช่วยให้ครูใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะได้ออกแบบการใช้สื่อการสอนซึ่งได้กำหนดเป็นขั้นตอนไว้ ส่งผลให้ครูเกิดความมั่นใจในการสอน ในแต่ละขั้นตอนของการใช้สื่อการสอน เมื่อพบปัญหาครูก็สามารถแก้ไขปัญหาได้ทัน และเตรียมตัวครูผู้สอนสำหรับขั้นตอนที่จะตามมาได้ ที่สำคัญ คือ ครูผู้สอนใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง และ (2) ด้านผู้เรียนการออกแบบการใช้สื่อการสอนจะช่วยให้ครูใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และเรียนรู้ได้เหมาะสมตามสภาพของผู้เรียนในด้านวัยและสติปัญญา และช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง

2.3 องค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน องค์ประกอบสำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบการใช้สื่อการสอน คือ ขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน

1) **ขั้นตอนการสอน** ขั้นตอนการสอนจะมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน จะเป็นสิ่งที่กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน ในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ และการจัดแสดงสื่อ

2) **สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น** สื่อการสอนแต่ละประเภทก็มีการใช้แตกต่างกัน สื่อการสอนบางประเภทต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์มาร่วมใช้ ครูผู้สอนต้องมีประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์นั้น เช่น สไลด์คอมพิวเตอร์ ซีดี เครื่องฉาย LCD เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

3) **สภาพแวดล้อมของห้องเรียน** การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยเฉพาะการจัดโต๊ะ เก้าอี้ของนักเรียน อุณหภูมิของห้องเรียน แสงสว่าง และไฟฟ้า ฯลฯ ก็มีส่วนสำคัญในการติดตั้งสื่อที่จะนำมาใช้ และขนาดของสื่อที่นำมาใช้

4) **สิ่งอำนวยความสะดวก** ในการใช้สื่อบางประเภทต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะมาใช้ร่วมกัน เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทสไลด์คอมพิวเตอร์ก็ต้องมีจอภาพ ไมโครโฟน ฯลฯ สิ่งอำนวยความสะดวกเป็นวัสดุหรือเครื่องมือที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้แต่นำมาช่วยให้สื่อเหล่านั้น

ดำเนินการถ่ายทอดได้ เช่น ครูบรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ ครูต้องมีจอภาพเพื่อฉายสไลด์คอมพิวเตอร์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ส่วนจอภาพไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระ

5) ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน การใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพต้องมีขั้นตอนการใช้สื่อ คือ การเตรียมก่อนการใช้สื่อการสอน ระหว่างการใช้สื่อการสอน และหลังการใช้สื่อการสอน

การเตรียมก่อนการใช้สื่อการสอน เป็นการจัดทำก่อนการใช้สื่อการสอนในเรื่องการเตรียมจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน เตรียมสื่อประเภทวัสดุ เตรียมสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก และเตรียมเครื่องมือในการประเมิน

ระหว่างการใช้สื่อการสอน เป็นการดำเนินการใช้สื่อการสอน ครอบคลุมการกำหนดตำแหน่ง การจัดแสดงสื่อ การทดลองใช้สื่อการสอน และการอธิบายสื่อก่อนหรือใช้สื่อการสอน

หลังการใช้สื่อการสอน เป็นการประเมินคุณภาพของสื่อที่นำมาใช้โดยใช้เครื่องมือประเมิน และดำเนินการจัดเก็บสื่อการสอนให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมนำมาใช้ได้ทันที

6) ประเมินการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน เป็นการตรวจสอบขั้นตอนของการออกแบบการใช้สื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาปรับปรุงก่อนใช้สื่อการสอน

2.4 ขั้นตอนของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน หลังจากกำหนดองค์ประกอบของการใช้สื่อการสอนแล้ว ต่อไปนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนของการออกแบบการใช้สื่อการสอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนและสื่อที่ผลิต ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนและสื่อที่ผลิต เป็นการศึกษาขั้นตอนการสอนก่อนใช้และสื่อที่ผลิต วิธีการใช้ ในการวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนที่ใช้สื่อให้พิจารณาจากแผนการจัดการเรียนรู้ และศึกษาเพื่อกำหนดประเภทจากสื่อ นั้น

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน เป็นการศึกษาลักษณะของการจัดที่นั่ง โต๊ะและเก้าอี้ ขนาดของห้องเรียน อุณหภูมิของห้องเรียน แสงสว่างของห้องเรียน และระยะของปลั๊กไฟกับโต๊ะที่ครูใช้จัดแสดงสื่อ และความพอเพียงของจำนวนปลั๊กไฟ

ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก หลังจากครูผู้สอนทราบว่าสื่อที่ใช้เป็นประเภทใดจากนี้จะต้องระบุสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะนำมาให้การใช้สื่อการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน เป็นการระบุแนวทางก่อนการใช้สื่อการสอน ระหว่างการใช้สื่อการสอน และหลังการใช้สื่อการสอน

ก่อนการใช้สื่อการสอน เป็นการเตรียมการในด้าน (1) การจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เหมาะกับการใช้สื่อการสอนประเภทนั้น (2) การเตรียมสื่อที่เป็นประเภทวัสดุและ

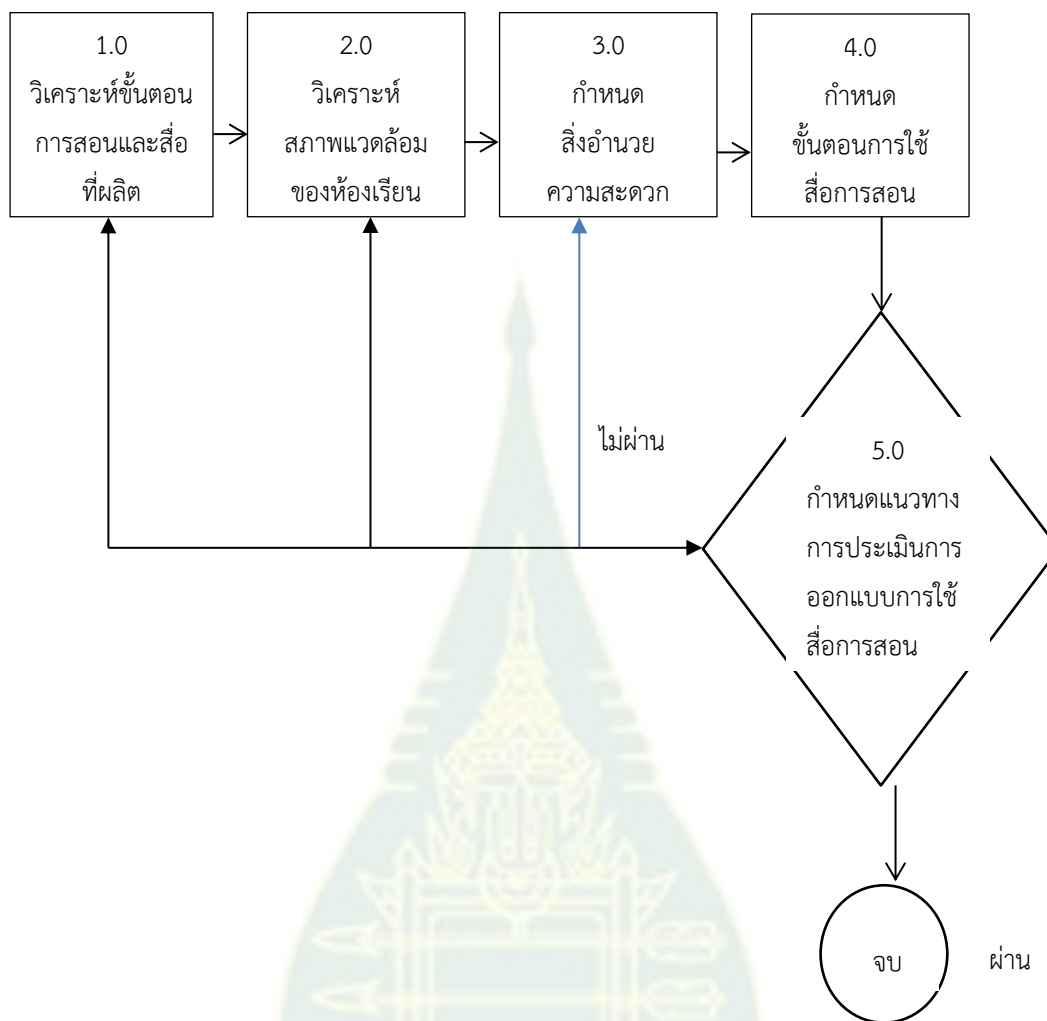
เครื่องมือ อุปกรณ์ เป็นการตรวจสอบคุณภาพของสื่อก่อนนำมาใช้ เมื่อมีปัญหาอะไรจะได้ปรับปรุงก่อนใช้ (3) เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นการจัดสิ่งที่จะช่วยให้สื่อการสอนได้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระอย่างมีประสิทธิภาพ และ (4) การเตรียมเครื่องมือประเมิน เป็นการจัดทำแบบประเมินต่างๆ เพื่อใช้ประเมินสื่อการสอน

ระหว่างการใช้สื่อการสอน เป็นการดำเนินการใช้สื่อการสอน ครอบคลุม (1) กำหนดตำแหน่งการจัดแสดงสื่อการสอน เป็นการระบุที่วางสื่อเพื่อให้ผู้เรียนเห็นสื่อได้ชัดเจนและครูผู้สอนใช้สื่ออย่างสะดวกรวดเร็ว สำหรับสื่อการสอนประเภทที่ไม่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องกำหนดตำแหน่งการจัดแสดงสื่อการสอน (2) ทดลองการสอนโดยใช้สื่อการสอน เป็นการจัดสถานการณ์จำลองในการใช้สื่อการสอนก่อนการใช้จริงโดยไม่มีนักเรียนเพื่อเกิดทักษะความชำนาญก่อนการใช้สื่อการสอน (3) อธิบายสื่อก่อนการใช้สื่อการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อ ให้ประเด็นหรือหัวข้อที่สื่อจะนำเสนอ และสรุปเนื้อหาสาระในสื่อสั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมและสนใจที่จะเรียนด้วยสื่อการสอนนั้น และ (4) ใช้สื่อการสอน เป็นการนำสื่อการสอนมาใช้ตามขั้นตอนการสอน

หลังการใช้สื่อการสอน ครอบคลุม (1) การประเมินคุณภาพของสื่อที่นำมาใช้โดยใช้เครื่องมือประเมิน คือ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ และ (2) การจัดเก็บสื่อการสอน เป็นการรวบรวมสื่อการสอนที่ใช้แล้วมาตรวจสอบดูลักษณะภายนอกและสภาพภายในจึงนำมาจัดเก็บในตู้หรือกล่องที่จัดเตรียมไว้

ขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางการประเมินการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน เป็นการตรวจสอบคุณภาพของการกำหนดขั้นตอนของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอนโดยให้ผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยมีเครื่องมือในการตรวจสอบ คือ แบบประเมินคุณภาพ นำผลที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3-5 คน มาปรับปรุงการออกแบบการใช้สื่อการสอน

สำหรับแบบจำลองขั้นตอนการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน ดังภาพที่ 2 มีดังนี้



ภาพที่ 2 แบบจำลองขั้นตอนการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน

โดยสรุป (1) ความหมายของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของแบบเพื่อการผลิตสื่อการสอน (2) ความสำคัญของการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ครอบคลุม (2.1) ด้านคุณภาพของสื่อการสอน (2.2) ด้านครูผู้สอน และ (2.3) ด้านผู้เรียน (3) องค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน ประกอบด้วย ผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ รูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน สื่อการสอน ทรัพยากร กระบวนการผลิต และการประเมิน (4) ขั้นตอนของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนมี 8 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบและขั้นตอนการสอน ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอน ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร ขั้นที่ 7 กำหนดขั้นตอนการผลิต และขั้นที่ 8 กำหนดแนวการประเมิน (5) ความหมายของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการนำสื่อการสอนไปใช้ (6) ความสำคัญของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน ครอบคลุม (6.1) ด้านครูผู้สอน และ (6.2) ด้านผู้เรียน (7) องค์ประกอบของการออกแบบการใช้สื่อการสอน คือ ขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน และ (8) ขั้นตอนการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน ใช้สื่อประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนและสื่อที่ผลิต ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางการประเมินการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน

เอกสารการฝึกอบรม

เรื่องที่ 2

การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบ
การผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่องที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบสื่อตามขั้นตอนการสอน

1. การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบสื่อการสอน

การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบสื่อการสอน เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ได้สื่อที่มีคุณค่าต่อผู้เรียน ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการระบุประเภทของเนื้อหา การหาคำสำคัญในเนื้อหาของสื่อ และการกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อย เพื่อนำมาสู่การออกแบบสื่อ

สื่อบางสื่อก็ไม่จำเป็นต้องเสนอเนื้อหาอย่างละเอียด สื่อประเภทนี้มักนำมาใช้เพื่อการสรุปบทเรียน สื่อบางสื่อเสนอเนื้อหาอย่างละเอียด สื่อประเภทนี้ควรนำมาใช้เพื่อประกอบการสอนให้ความรู้ หรือนำเข้าสู่กิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาใหม่ การวิเคราะห์เนื้อหาจะช่วยให้เราได้ว่าควรใช้สื่อประเภทใดในการนำเสนอ รวมถึงขั้นตอนที่ครูต้องการใช้สื่อการสอน โดยทั่วไปขั้นตอนการสอนที่เป็นแม่แบบ คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้หรือขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ครูต้องการเชื่อมโยงความรู้เดิมให้กับความรู้ใหม่ของผู้เรียนใช้เวลาไม่มากนัก สื่อที่ใช้เป็นสื่อที่ใช้ง่าย ได้รับความสนใจผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิม หมายถึงสรุปความรู้เดิมให้เข้ากับความรู้ใหม่ สื่อประเภทนี้ก็มีที่ใช้หลายอย่าง เช่น เกม แผนภาพ แผนภูมิ แถบประโยค หรือวัสดุบันทึกภาพที่เป็นวิดีโอสั้นๆ ฯลฯ

ขั้นเสนอเนื้อหา หรือขั้นประกอบการสอน หรือขั้นสอน ซึ่งขั้นนี้ครูต้องใช้สื่อเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาซึ่งมีค่อนข้างมาก ก็อาจจะใช้สื่อหลายประเภทประกอบกัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการสื่อ ในขั้นนี้ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร สื่อที่นำมาใช้ก็ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งอาจเป็นเอกสารการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนทางสื่อสังคม ฯลฯ กรณีที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ก็อาจใช้ร่วมกับสื่อประเภทภาพและเสียง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเข้าใจในเนื้อหายิ่งขึ้น

ขั้นสรุปบทเรียน ขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนนำความรู้ที่ผู้เรียนเรียนมารวบรวมสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นก่อนจะสิ้นสุดการเรียนแล้ว ขั้นสรุปบทเรียนจะใช้เวลาไม่นาน ไม่มีรายละเอียดของสื่อมากเพื่อให้ผู้เรียนได้สรุป แต่จะเป็นเพียงหัวข้อที่ช่วยให้ผู้เรียนได้พูดหรือชี้แจงให้ครูฟังว่าเนื้อหาสาระที่เรียนมานั้น ผู้เรียนเข้าใจเช่นนี้ถูกต้องหรือไม่ สื่อในขั้นสรุปบทเรียนจะเหมือนกับสื่อในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน อาจเป็นสื่อประเภทแผนภูมิซึ่งมีอยู่หลายแบบที่น่าสนใจ หรือแผนผังไดอะแกรมต่างๆ ที่ผู้เรียนผลิตขึ้นหรือครูผลิตขึ้น เพื่อนำเสนอในขั้นสรุป

1.1 ความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบการผลิตสื่อการสอน

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบการผลิตสื่อการสอน หมายถึง การกำหนดประเภทของเนื้อหา การหาคำสำคัญในเรื่อง และกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อย เพื่อนำมาสู่การออกแบบการผลิตสื่อการสอน

1) ประเภทของเนื้อหา โดยทั่วไป เนื้อหามีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท คือ เนื้อหาประเภท พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

- 1) เนื้อหาประเภทพุทธิพิสัย เป็นเนื้อหาที่เน้นความรู้ และความเข้าใจเสียส่วนใหญ่
- 2) เนื้อหาประเภททักษะพิสัย เป็นเนื้อหาที่เน้นกระบวนการหรือขั้นตอนเป็นสำคัญ
- 3) เนื้อหาประเภทจิตพิสัย เป็นเนื้อหาที่เน้นให้เห็นคุณค่า เกิดความตระหนัก และการยอมรับ เน้นทางด้านจิตใจ

ประเภทของเนื้อหาจะเป็นตัวกำหนดประเภทของสื่อว่าควรใช้สื่อประเภทใด ถ้า เนื้อหาสาระประเภทพุทธิพิสัย สื่อที่เหมาะสมที่ควรนำมาใช้ได้ คือ สื่อทุกประเภทก็ต้องมาพิจารณาถึง ระดับวัยของผู้เรียน เช่น เด็กเล็กหรือเด็กโต ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะพิสัย สื่อที่นำมาใช้กรณีที่เป็นชั้น การสอนก็ควรเป็นสื่อที่สามารถให้ผู้เรียนเห็นถึงกระบวนการหรือขั้นตอน สื่อที่เหมาะสมก็ควรเป็นสื่อ ประเภทวัสดุบันทึกภาพ เช่น สื่อวีดิทัศน์ ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจได้ดีกว่าสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ หรือสื่อ วัสดุบันทึกเสียง เนื้อหาที่เป็นจิตพิสัยสื่อที่จะเสนอเนื้อหาควรเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่มีความ เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้มากที่สุด ควรนำสื่อประเภทนั้นมาใช้

2) การหาคำสำคัญในเนื้อหา คำสำคัญ (keywords) คือ คำที่มีลักษณะเฉพาะจะขาด เสียไม่ได้ นำคำที่มีลักษณะเฉพาะมารวมกันจะเป็นแนวคิด การหาคำสำคัญเป็นการนำคำสำคัญที่ ได้มาพิจารณาว่าควรใช้สื่อประเภทใดจึงจะเหมาะสมและสอดคล้องกับการนำไปใช้ว่าอยู่ในขั้นตอนใด ของการสอนด้วย ก่อนหาคำสำคัญควรได้กำหนดหัวเรื่อง หรือกำหนดหัวเรื่องหลังการหาคำสำคัญได้

3) การกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อย เป็นการนำเนื้อหามาจำแนกแยกหรือแบ่งเป็น ตอนให้เหมาะกับรายละเอียดของเนื้อหานั้น แล้วตั้งชื่อหัวเรื่อง และหัวข้อย่อย การกำหนดหัวเรื่องจึง ขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระนั้นพูดถึงอะไรก็เขียนหัวเรื่องนั้นเป็นข้อความหรือวลี หัวเรื่อง และหัวข้อย่อยเป็น สิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนควรวิเคราะห์ในการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนครูผู้สอน ควรชี้ประเด็นที่เรียนให้ผู้เรียนได้ทราบว่าหัวเรื่องที่เรียนมีอะไรบ้าง การกำหนดหัวเรื่องจึงเป็นสิ่ง สำคัญ

4) ตัวอย่างการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบสื่อการสอน

การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบสื่อการสอนจะวิเคราะห์ใน 3 ประเด็น คือ ประเภท ของเนื้อหา การหาคำสำคัญในเรื่อง และการกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อย

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

หน้าที่ในการประกอบงานธุรกิจ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ (1) ด้านการผลิต หมายถึง หน้าที่ในการจัดหาสถานที่ประกอบกิจการ และการจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อนำมาทำการผลิตเป็นสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สินค้าที่มีคุณภาพและเรียกค่าต้นทุนเหมาะสม (2) ด้านการให้บริการ หมายถึง หน้าที่ในการให้บริการผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบาย และความพึงพอใจ และ (3) ด้านการจัดจำหน่าย หมายถึง หน้าที่ในการจัดหาสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้บริโภค ปัจจัยที่จำเป็นในการประกอบธุรกิจ มีดังนี้ ทุน หมายถึง ทรัพย์สินต่างๆ ที่มีส่วนในการสร้างกำลังผลิต เช่น เงินทุน เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต ที่ดิน หมายถึง สถานที่ตั้งในการประกอบธุรกิจหรือทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ที่นำมาใช้ในการผลิต แรงงาน หมายถึง กำลังกาย กำลังความคิดของผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตหรือจำหน่ายสินค้าต่างๆ การประกอบการ หมายถึง กระบวนการในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจสั่งการในการดำเนินธุรกิจต่างๆ

1. ประเภทของเนื้อหา เป็นเนื้อหาประเภทพุทธิพิสัย

2. กำหนดหัวเรื่อง มี 2 หัวเรื่อง คือ

หัวเรื่องที่ 1 หน้าที่ในการประกอบธุรกิจ

หัวเรื่องที่ 2 ปัจจัยที่จำเป็นในการประกอบธุรกิจ

3. คำสำคัญของเนื้อหา

หัวเรื่องที่ 1 คำสำคัญหลัก ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการให้บริการ และด้านการจัดจำหน่าย

คำสำคัญรอง ได้แก่ การจัดหาสถานที่ การจัดซื้อวัตถุดิบ การให้บริการผู้บริโภค การจัดหาสินค้า

2. การออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนของการสอน

การออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการสอน เมื่อครูผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาได้แล้ว ก็มาถึงการออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการสอน ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

ดังที่ได้กล่าวถึงตัวอย่างของการวิเคราะห์เนื้อหา คราวนี้ในการออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการสอน เรื่องการประกอบธุรกิจ

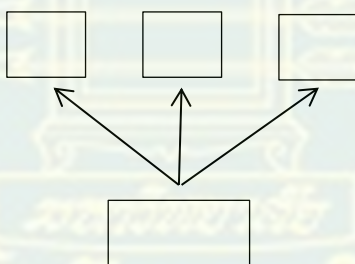
2.1 การออกแบบการผลิตสื่อในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ก่อนอื่นครูผู้สอนจะนำเข้าสู่บทเรียน ในประเด็นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ประเด็นที่ 1 ความหมายของการประกอบงานธุรกิจ และประเด็นที่ 2 ประเภทของการประกอบธุรกิจต่างๆ การนำเข้าสู่บทเรียนประเด็นทั้ง 2 นี้จะไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

ประเด็นที่ 1 ความหมายของการประกอบงานธุรกิจ ครูผู้สอนจะใช้สื่อประเภทวัสดุ ไม่ใช่สื่อประเภทวิธีการ ครูผู้สอนคิดว่าจะใช้สื่ออะไร ประเภทใดจึงจะเหมาะสมควรเป็นสื่อประเภท แผนภาพ เพราะการแสดงด้วยภาพที่เกี่ยวกับธุรกิจ อาจทำให้ผู้เรียนตอบว่า คือ ธุรกิจ แต่ยังไม่ได้ให้ความหมาย แต่ถ้าเป็นทั้งภาพ และมีข้อความว่า ภาพนี้ถ้าเกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจในด้าน ความหมาย นักเรียนจะให้นิยามว่าอะไร สื่อนี้จึงเป็นแผนภาพที่มีทั้งภาพและข้อความ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสไลด์คอมพิวเตอร์ คือ แผ่นใสเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนโรงเรียนที่ยังไม่พร้อมก็อาจอยู่ในรูปแผนภาพ

ประเด็นที่ 2 ประเภทของการประกอบธุรกิจต่างๆ อาจจะนำเข้าสู่บทเรียน อาจใช้ (1) ภาพประกอบการบรรยาย หรือสไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย หรือ (2) วัสดุบันทึกภาพในรูปแบบเทปภาพหรือวีดิทัศน์ หรือคลิปปวีดิโอ ซึ่งเรียกชื่อได้หลายอย่างก็คือ วัสดุบันทึกภาพนั่นเอง

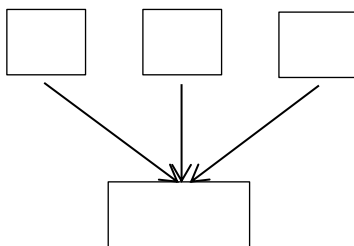
เมื่อนำเข้าสู่บทเรียนเรียบร้อยแล้วจะชี้ประเด็นที่ผู้เรียนจะเรียน การชี้ประเด็นที่จะเรียน ต้องใช้สื่อที่เหมาะสมอาจอยู่ในรูปของแผนภูมิ ประเภทแผนภูมิแบบต้นไม้ หรือแผนภูมิแบบสายธาร

1) **แผนภูมิแบบต้นไม้** เป็นแผนภูมิที่แสดงของสิ่งหนึ่งที่เป็นส่วนรวมหรือเป็นความคิดรวบยอด สามารถแยกออกเป็นส่วนย่อยได้หลายส่วนเหมือนกับต้นไม้ที่เจริญจากลำต้นแล้วแตกแยกเป็นกิ่งก้านต่างๆ



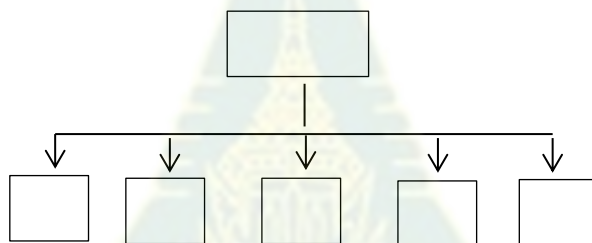
ภาพที่ 3 แสดงแผนภูมิแบบต้นไม้

2) **แผนภูมิแบบสายธาร** เป็นแผนภูมิที่มีทิศทางตรงข้ามกับแบบต้นไม้ คือ มีลักษณะเหมือนการเกิดสายธารหรือแม่น้ำที่เกิดจากมีแควเล็กแควน้อยไหลมารวมกันเป็นแม่น้ำ จึงเป็นแผนภูมิชี้ให้เห็นสิ่งมารวมกัน



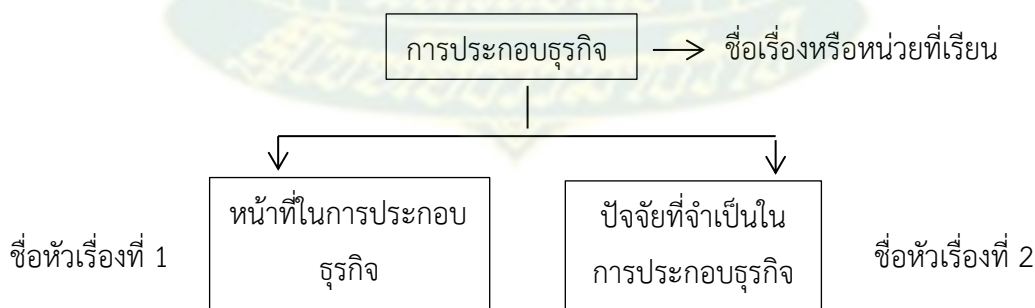
ภาพที่ 4 แสดงแผนภูมิแบบสายธาร

3) แผนภูมิแบบองค์การ นอกจากนี้ อาจชี้ประเด็นที่จะเรียนที่นักเรียนได้ทราบในรูปแผนภูมิแบบองค์การ แผนภูมิแบบองค์การใช้แสดงความสัมพันธ์ของสายงานในองค์การ สถานที่ทำงาน ระบบการแบ่งสายงาน แบ่งกลุ่ม และประเภทของสิ่งต่างๆ นิยมใช้เส้นตรงโยงให้เห็นความสัมพันธ์ของหน่วยใหญ่และหน่วยย่อย



ภาพที่ 5 แสดงแผนภูมิแบบองค์การ

หลังจากการสอนเรื่อง “การประกอบธุรกิจ” ครูได้นำเข้าสู่บทเรียนแล้ว ครูควรชี้ประเด็นที่เรียนให้ผู้เรียนได้ทราบ เนื่องจากการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการแนะนำโดยการชี้ประเด็นอาจใช้แผนภูมิรูปแบบองค์การจะเหมาะสมกว่ามี 2 รูปแบบ คือ แผนภูมิแบบต้นไม้ และแผนภูมิแบบสายธาร



ภาพที่ 6 แสดงแผนภูมิแบบองค์การที่ชี้ประเด็นที่เรียนในหัวเรื่อง “การประกอบธุรกิจ”

แผนภูมิแบบองค์การอาจจะผลิตในรูปสไลด์คอมพิวเตอร์

2.2 การออกแบบการผลิตสื่อการสอนในชั้นสอน ชั้นสอนเป็นชั้นที่ครูจะให้เนื้อหาสาระกับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนอาจจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อ เช่น เอกสารการสอน วัสดุบันทึกภาพ บทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ หรือผู้เรียนอาจเรียนกับครูเป็นการสอนที่ยืดครูและนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูอาจใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย และให้ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารการสอนร่วมด้วย หรือครูอาจจะให้ผู้เรียนเรียนจากบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

การออกแบบการผลิตสื่อในชั้นสอนจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ความพร้อมของโรงเรียน มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนจะเรียนจากบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ถ้าไม่มี กรณีนี้อาจจะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับระดับวัยของผู้เรียน และความยากง่ายของเนื้อหาเป็นสำคัญ

การออกแบบการผลิตสื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปเอกสารการสอนจะกล่าวถึงในเรื่องที่ 3 อย่างละเอียด

ในที่นี้จะกล่าวถึงการออกแบบการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยายที่ใช้ควบคู่กับการบรรยายของครู

สไลด์คอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่นิยมใช้กันมากในด้านการสอนและฝึกอบรม ซึ่งเป็นสื่อสำคัญที่ใช้ประกอบการบรรยาย การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและอยากติดตามชมเป็นเรื่องสำคัญ มักพบเสมอว่าผู้ผลิตบางคนนำเสนอตัวอักษรเต็มไปหมด การให้สีสันไม่น่าสนใจ และไม่เกิดประโยชน์ต่อผู้ฟังหรือผู้เรียน ซึ่งควรเปลี่ยนมาเป็นผลิตเอกสารการสอนจะดีกว่า

ก่อนที่จะกล่าวถึงการออกแบบการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย ควรได้ทราบถึงลักษณะของสไลด์คอมพิวเตอร์ที่ดี มีดังนี้

1) ตัวอักษร ควรมีขนาดใหญ่ คนที่นั่งแถวที่ 10 ของห้องจะมองเห็นได้ชัดเจน การเลือกรูปแบบของตัวอักษรที่มีความสำคัญ ควรเป็นตัวอักษรที่มีหัว ตัวตรง ขอบของตัวอักษรมีขนาดหนาไม่ควรบาง จะทำให้อ่านง่าย และมองเห็นแล้วสบายตา

2) สี สีมี่ 2 ประเภท คือ สีพื้นและสีของตัวอักษร สีพื้นถ้าเป็นสีเข้ม สีของตัวอักษรควรมีสีอ่อน ไม่ควรใช้สีที่กลมกลืนหรือตัดกันจนเกินไป ทำให้อ่านยากและปวดตา โดยทั่วไป นิยมใช้สีพื้นเป็นสีน้ำเงิน ส่วนตัวอักษรมักใช้สีขาว หรือสีเหลือง สิ่งสำคัญพื้นสีก็ไม่ควรทำลวดลายควรเป็นพื้นสีที่ไม่มีลวดลาย

3) ตำแหน่ง การจัดวางตำแหน่งเป็นสิ่งสำคัญ ตรงกลางของสไลด์คอมพิวเตอร์แต่ละแผ่นควรเป็นชื่อหัวเรื่อง และถัดลงมาก็เป็นข้อความ ตำแหน่งของภาพควรกำหนดให้เหมาะสมว่าควรอยู่ด้านซ้ายหรือด้านขวา หรือด้านบนหรือล่าง ไม่ควรเปลี่ยนตำแหน่งของภาพซ้ายบ้างขวาบ้าง บนบ้าง ล่างบ้าง สลับไปมา ทำให้ผู้เรียนปวดศีรษะและบางคนอาจมองว่าไม่น่าสนใจ และขาดการจัดระบบการออกแบบระบบสื่อที่ดี

4) ข้อความ ข้อความในสไลด์คอมพิวเตอร์ควรเลือกเฉพาะคำสำคัญที่เป็นคำหลักและคำรองเท่านั้น สไลด์คอมพิวเตอร์เต็มไปด้วยข้อความไม่น่าสนใจ และผู้เรียนก็จะจับใจความสำคัญไม่ได้

การได้มาซึ่งข้อความในสไลด์คอมพิวเตอร์ครูผู้สอนควรศึกษาเนื้อหา และหาคำหลักและคำรองมาเขียนไว้ก่อน จึงมาออกแบบการนำเสนอจะใช้รูปแบบอะไรอาจเป็นแผนภูมิ หรือแผนภาพ หรือกราฟ

5) การนำเสนอ เป็นสิ่งสำคัญในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ว่าจะใช้เทคนิคอะไรในการนำเสนอไม่ควรใช้เทคนิคมาก ทำให้ผู้เรียนสนใจกับเทคนิคมากกว่าจะสนใจเนื้อหาสาระที่เรียน การใช้เทคนิคอาจใช้บ้าง แต่เป็นเทคนิคที่มีลักษณะเหมือนกัน เช่น การเลื่อนจากซ้ายไปขวาทั้งหมด ฯลฯ

6) ภาพ เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยอธิบายข้อความให้เข้าใจดียิ่งขึ้น ภาพควรมีขนาดใหญ่พอเหมาะ ควรเป็นสีเหลี่ยมจัตุรัส หรือสีเหลี่ยมผืนผ้า ไม่ควรทำขอบภาพให้หยักไปมาไม่สวยและยังเลอะเทอะ ภาพที่มาประกอบควรสอดคล้องกับเนื้อเรื่องหรือข้อความ ไม่ควรนำภาพที่เป็นรูปแบบในคอมพิวเตอร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาใส่มาในสไลด์ เพียงคิดว่าให้มีภาพเท่านั้นเพื่อให้น่าสนใจ แต่ความเป็นจริงแล้วภาพนั้นไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ซึ่งไม่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ภาพบางภาพที่ต้องการเน้นรายละเอียดในภาพ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาดีขึ้น อาจใส่เครื่องหมาย “Sign Post” หมายถึง ใส่ตัวเลขในภาพ และทำเส้นโยงออกมาและเขียนข้อความนั้นเพื่อให้ผู้เรียนให้เข้าใจในภาพนั้นดียิ่งขึ้น

7) ความถูกต้อง สไลด์คอมพิวเตอร์หรือแผ่นใสด้วยคอมพิวเตอร์ที่ดีจะต้องมีความถูกต้องในเรื่องตัวอักษรหรือข้อความจะต้องสะกดให้ถูกต้อง การเว้นวรรคตอน ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ต้องถูกต้องเหมาะกับข้อความ เมื่อผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์เป็นที่เรียบร้อยแล้วจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นก่อนนำมาใช้

นอกจากนี้ การออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอนประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ก็มีการออกแบบที่แตกต่างกัน ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้กันมากในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) การออกแบบการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในที่นี้จะเน้นการกำหนดส่วนประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ แบบทดสอบก่อนเรียน กระจายคำตอบ/เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาสาระ กิจกรรม และแนวตอบอาจมีหรือไม่มีก็ได้ และแบบทดสอบหลังเรียน กระจายคำตอบ/เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบด้วยข้อความ ภาพ และเสียง

2) การออกแบบการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีส่วนประกอบเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แต่มีการเก็บคะแนนแสดงคะแนนให้นักเรียนทำได้

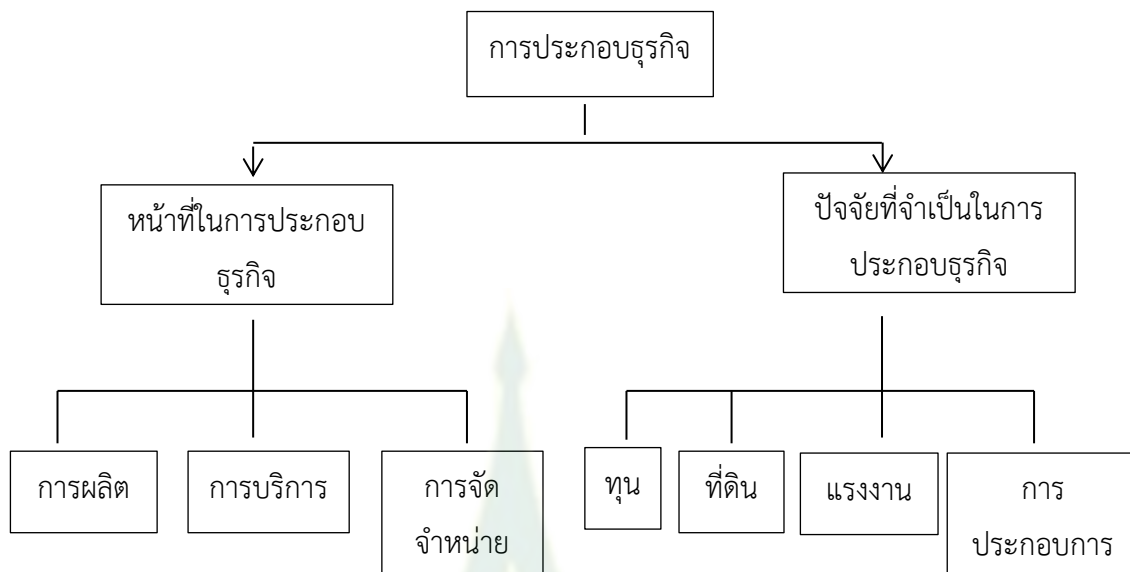
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็มีหลายประเภท เช่น แบบเสนอเนื้อหาสาระเพียงอย่างเดียว แบบฝึกหัด แบบเกม แบบสถานการณ์จำลอง ฯลฯ แต่ละแบบก็มีข้อดีที่แตกต่างกัน เท่าที่พบครูส่วนใหญ่จะผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสนอเนื้อหาสาระ ซึ่งผลิตง่ายกว่าแบบอื่น

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เป็นแบบเสนอเนื้อหาสาระประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาสาระ กิจกรรมและแนวตอบ หรือเฉลย และแบบทดสอบหลังเรียน

ในส่วนที่เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจะต้องแสดงคะแนนที่ผู้เรียนทำในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ถ้าถูกได้ 1 คะแนน ถ้าผิดให้ 0 คะแนน และสามารถรวมคะแนนของแบบทดสอบที่ตอบได้ ส่วนกิจกรรมควรเป็นกิจกรรมแบบปรนัย หรือแบบเลือกตอบ ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กิจกรรมที่ผู้เรียนเลือกถูก ก็ต้องแสดงคะแนนที่ผู้เรียนได้ และมีการอธิบายข้อที่ไม่ถูกหรือข้อที่ผิดเพราะอะไร ส่วนกิจกรรมที่ผู้เรียนเลือกผิดต้องแสดงคะแนนที่ผู้เรียนได้ และมีการอธิบายข้อที่ผิดเพราะอะไร เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจดียิ่งขึ้น การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะยากกว่าการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพราะมีเรื่องของการเก็บคะแนน

3) การออกแบบการผลิตสื่อการสอนในชั้นสรุปบทเรียน ชั้นสรุปเป็นชั้นที่ครูจะสรุปสาระสำคัญที่นักเรียนเรียนในชั้นสอน การออกแบบการผลิตสื่อการสอนในชั้นนี้ควรเป็นสื่อที่เสนอในระยะเวลาสั้นที่สามารถจับได้ ไม่ควรเป็นสื่อที่เป็นเอกสารการสอน หรือบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สื่อประเภทนี้จะเหมาะสำหรับเสนอเนื้อหา การออกแบบการผลิตสื่อการสอนในชั้นสรุปบทเรียนอาจอยู่ในรูปของแผนภูมิ และสไลด์คอมพิวเตอร์จะเหมาะ เพราะครูและผู้เรียนจะร่วมกันสรุป การสรุปบทเรียนในรูปแผนภูมิจะเป็นการนำคำสำคัญหลักมานำเสนอ ส่วนคำสำคัญรองผู้เรียนอาจจะพูดสรุป นอกจากจะอยู่ในรูปแผนภูมิอาจอยู่ในรูปของกราฟก็ได้

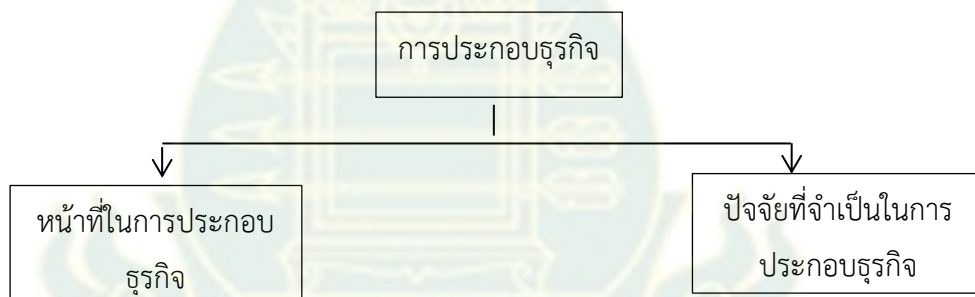
ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนในชั้นสรุปบทเรียนในรูปแผนภูมิแบบองค์การในหน่วยที่ 1 เรื่อง การประกอบธุรกิจ แผนภูมิขององค์การจะมี 1 แผ่น ดังภาพที่ 7



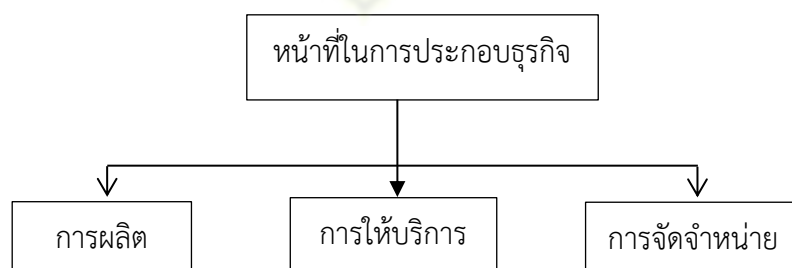
ภาพที่ 7 แสดงแผนภูมิแบบองค์การที่ใช้สรุปบทเรียนมีแผ่นเดียว

หรืออาจออกแบบให้มีถึง 3 แผ่น

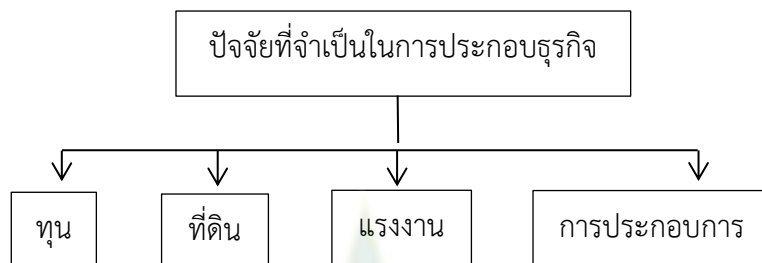
แผ่นที่ 1 คือ หัวเรื่องที่เรียน



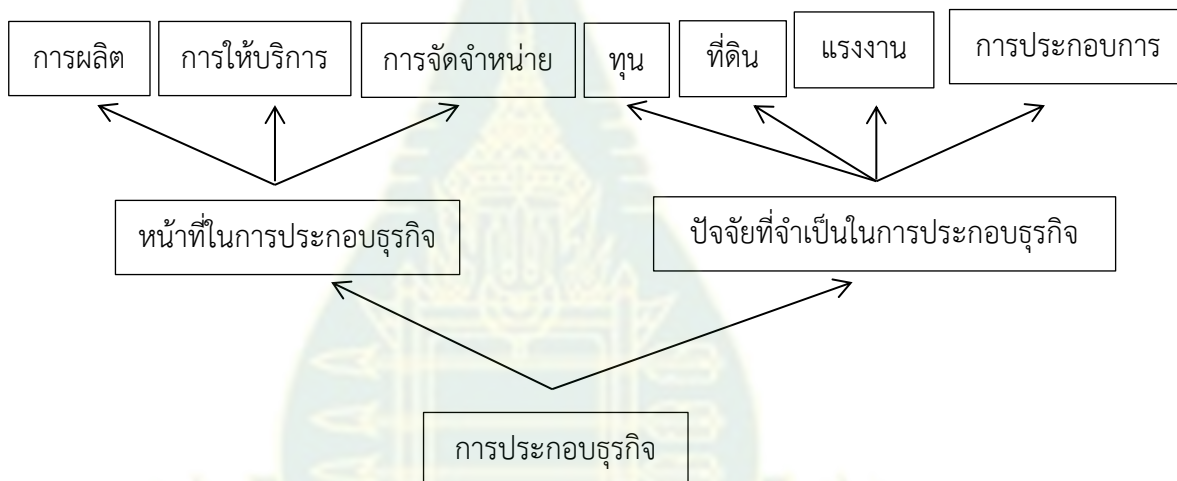
แผ่นที่ 2 คือ สาระสำคัญในหัวเรื่องที่ 1



แผ่นที่ 3 คือ สารสำคัญในหัวเรื่องที่ 2



นอกจากนี้ อาจอยู่ในรูปของแผนภูมิแบบต้นไม้หรือสายธารก็ได้ อาจมีแผ่นเดียว หรือ 3 แผ่น อาจเป็นแผนภูมิแบบต้นไม้ ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงแผนภูมิแบบต้นไม้เสนอแผ่นเดียว

โดยสรุป การวิเคราะห์เนื้อหาการออกแบบการผลิตสื่อการสอน เป็นการระบุประเภทของ เนื้อหามี 3 ประเภท คือ (1) เนื้อหาประเภทพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย (2) การหาคำ สำคัญในเรื่อง เป็นการนำคำสำคัญที่ได้มาพิจารณาว่าควรใช้สื่อประเภทใดจึงจะเหมาะสมและ สอดคล้องกับการนำไปใช้ว่าอยู่ในขั้นตอนใดของการสอน และ (3) การกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อ ย่อย เป็นการนำเนื้อหาามาจำแนกแบ่งเป็นท่อนได้ การออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอน ของการสอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน (1) การออกแบบการผลิตสื่อ การสอนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการชี้ประเด็นที่ผู้เรียนจะเรียนจะใช้สื่อที่เหมาะสมในรูปแบบภูมิ ตันไม้ แผนภูมิแบบสายธาร หรือแผนภูมิแบบองค์การ (2) การออกแบบการผลิตสื่อการสอนในขั้น สอน เป็นการที่ครูให้เนื้อหาสาระกับผู้เรียน ผู้เรียนอาจจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อ เช่น เอกสาร การสอน วัสดุบันทึกภาพ บทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ หรือผู้เรียนอาจเรียนกับครู เป็นการ สอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ครูอาจใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย และเอกสารการ สอนร่วมด้วย การออกแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยายครอบคลุม ตัวอักษร สี ตำแหน่ง ข้อความ การนำเสนอ ภาพ และความถูกต้อง และ (3) การออกแบบการผลิตสื่อการ สอนในขั้นสรุปบทเรียน เป็นการที่ครูสรุปสาระสำคัญที่ผู้เรียนเรียนในขั้นการสอน สื่อที่นำไปใช้ คือ แผนภูมิแบบต่างๆ

เอกสารการฝึกอบรม

เรื่องที่ 3

การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่องที่ 3 การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

เอกสารการสอนหรือเอกสารการเรียน เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีความสำคัญกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถใช้ศึกษาด้วยตนเอง หรือศึกษาเป็นกลุ่ม คำว่า “เอกสารการเรียน” กับ “ใบความรู้” แตกต่างกับ เอกสารการสอน ในที่นี้เอกสารการสอนต้องมีการจัดระบบเนื้อหาให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียน และมีแผนการสอนสำหรับเอกสารการสอน เพื่อเตรียมตัวผู้เรียนก่อนเรียนเนื้อหาสาระในเอกสารการสอน เอกสารการสอนอาจอยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เรียน ครูผู้สอน และโรงเรียน งบประมาณในการจัดทำ และความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของครูในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. ความหมายของเอกสารการสอน

เอกสารการสอน หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ในรูปคำอธิบายหรือข้อความและภาพ มีการจัดระบบเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีการเสนอเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียน เอกสารการสอนที่เสนอในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเรียกว่า เอกสารการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารการสอนเป็นสื่อที่ผลิตไม่ยากซึ่งครูสามารถผลิตได้

2. ความหมายของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน หมายถึง การกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของการนำเสนอเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองอย่างเข้าใจ และมีกิจกรรมในเอกสารการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาสาระในเอกสารการสอน ส่วนการออกแบบกิจกรรมในเอกสารการสอนจะไม่กล่าวถึง

3. การเขียนแผนการสอนในเอกสารการสอน

ก่อนที่จะกล่าวถึงรูปแบบของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน จะกล่าวถึงการเขียนแผนการสอนก่อน นอกจากจะใช้ได้กับสื่อประเภทเอกสารการสอนแล้ว ทุกสื่อควรมีแผนการสอนของสื่อ ไม่ใช่แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนบางคนมักเข้าใจผิดว่าทำไม่เหมือนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่จะกล่าวถึงนี้เป็นแผนการสอนที่ใช้สำหรับสื่อการสอน แผนการสอนจึงหมายถึง การจัดสิ่งแนวคิดล่วงหน้าให้ผู้เรียน ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

1) **หัวเรื่อง** เป็นข้อความหรือวลี เล็กกว่าหน่วย หลายหัวเรื่องมารวมกันจะกลายเป็นหน่วยหรือบทเรียน หัวเรื่องต้องมีความสัมพันธ์กับหน่วย การจัดลำดับของหัวเรื่องควรจัดลำดับจากหัวเรื่อง

ที่ง่ายไปหายาก คือ ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ข้อดี/ข้อจำกัด ส่วนประกอบหรือองค์ประกอบ ประเภทและรูปแบบ ขอบข่าย สาเหตุ การป้องกัน กระบวนการ การใช้ ปัญหาและอุปสรรค และแนวโน้ม

2) **แนวคิด** เป็นคำสำคัญที่ประจำแต่ละหัวเรื่องใน 1 หัวเรื่องจะมี 1 แนวคิด แนวคิดได้มาจากเนื้อหาสาระที่ครูผู้สอนต้องเสาะแสวงหาจากเนื้อหา หรือครูเขียนแนวคิดก่อนเขียนเนื้อหาสาระได้ แนวคิดมี 2 ประเภท คือ **ประเภทที่หนึ่ง** เป็นแนวคิดระดับกว้าง ซึ่งมีความเป็นนามธรรมขาดการชี้เฉพาะเจาะจงลงไป **ประเภทที่สอง** เป็นแนวคิดระดับแคบซึ่งเป็นแนวคิดระดับนำไปใช้ที่มีความเป็นรูปธรรมและชี้เฉพาะลงไป นำมาเขียนในแผนการสอน ตัวอย่าง หัวเรื่องที่ 1 “ประเภทของพืช”

แนวคิดระดับกว้าง คือ พืชมีหลายประเภท ครูผู้สอนจะนำมาเขียนเนื้อหาสาระในเอกสารการสอนไม่ได้ เพราะมีอยู่หลายประเภทไม่รู้ว่ามีประเภทอะไรบ้าง

แนวคิดระดับแคบ คือ พืชมี 2 ประเภท คือ พืชล้มลุก และพืชยืนต้น เมื่อเขียนเนื้อหาสาระในเอกสารการสอน ครูก็ต้องอธิบายประเภทของพืชทั้ง 2 ประเภท คือ พืชล้มลุก และพืชยืนต้น คืออะไร มีลักษณะอย่างไร และจำแนกเป็นพืชอะไรบ้าง

การเขียนแนวคิดต้องใช้ภาษาที่สั้นกะทัดรัดเข้าใจง่าย คำฟุ่มเฟือยไม่ควรนำมาเขียนไว้ในแนวคิด คือ คำว่า ที่ ซึ่ง ต่อ นอกจากนั้น เป็นต้น ดังนี้ เพราะฉะนั้น ฯลฯ คำพวกนี้ไม่ควรเขียนในแนวคิด เช่น พืชจำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ **ดังนี้** คือ พืชล้มลุก และ**ยังมีอีกประเภทคือ** พืชยืนต้น คำที่ขีดเส้นใต้ควรตัดทิ้ง คือ คำฟุ่มเฟือยซึ่งไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้กับนักเรียน

แนวคิดจะช่วยให้นักเรียนได้ทราบว่าสิ่งที่ตนเองเรียนมีสาระสำคัญอะไรที่ต้องจดจำเพื่อที่จะเรียนอย่างละเอียดในเนื้อหาสาระต่อไป

3) **วัตถุประสงค์** วัตถุประสงค์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบการนำเสนอเนื้อหา วัตถุประสงค์ที่เขียนควรอยู่ในรูปวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วัดได้ ซึ่งมีค่ากริยาแสดงพฤติกรรม 3 ประเภท

- พฤติกรรมประเภทบรรยาย เช่น บอก อธิบาย สรุปร ระบุ ฯลฯ
- พฤติกรรมประเภทเปรียบเทียบ เช่น แยกแยะ เปรียบเทียบ จำแนก ฯลฯ
- พฤติกรรมประเภททักษะ เช่น เขียน คำนวณ วาดภาพ ฯลฯ

การเขียนวัตถุประสงค์นอกจากจะมีพฤติกรรมแล้ววัตถุประสงค์ควรมีเกณฑ์หรือมาตรฐาน คือ ระดับความพึงพอใจของครูที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน มักใช้เป็นข้อความว่า ได้ถูกต้อง และ ได้ครบถ้วน หรือใช้เกณฑ์เป็นอัตราส่วน หรือสัดส่วน เช่น จาก 8 ข้อ ถูก 5 ข้อ จากร้อยละ 80 ฯลฯ

การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจะทำหลังจากเขียนแนวคิดแล้ว แนวทางในการเขียนวัตถุประสงค์มี ดังนี้

- 1) เขียนเป็นข้อๆ
- 2) จำนวนข้อของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอาจมีมากกว่าหัวเรื่องได้
- 3) ขึ้นต้นด้วยนักเรียนทุกครั้ง แล้วตามด้วยพฤติกรรมและเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนเงื่อนไข คือ ข้อตกลงของครูว่าจะให้พฤติกรรมเกิดขึ้นเมื่อไร ที่ใด ที่เกิดพฤติกรรม องค์ประกอบด้านนี้อาจไม่ต้องเขียนในครั้งนี้ แต่ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังที่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กำหนดว่าควรมีทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ เงื่อนไข พฤติกรรม และเกณฑ์ ส่วนที่เป็นเงื่อนไขมักขึ้นต้นว่า “หลังจากศึกษา หรือ เมื่อศึกษาแล้ว”

หลังจากศึกษาเรื่อง “ประเภทของพืช” แล้ว นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของพืชได้ถูกต้อง

หลังจากศึกษาเรื่อง “ประเภทของพืช” เป็นเงื่อนไข

นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของพืช เป็นพฤติกรรม ได้ถูกต้อง เป็นเกณฑ์หรือมาตรฐาน

4. การออกแบบส่วนประกอบของการนำเสนอเนื้อหาในเอกสารการสอน

ส่วนประกอบของการนำเสนอเนื้อหาในเอกสารการสอน โดยทั่วไป ที่เป็นตำราทางไกลจะมี ส่วนประกอบการนำเสนอเนื้อหาที่ขาดไม่ได้มี 3 ส่วน ซึ่งเหมือนกันการสอนปกติ คือ มีส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา

ส่วนเกริ่นนำ เป็นส่วนที่นำเข้าสู่เรื่อง ซึ่งครูผู้สอนอาจจะนำด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การถามคำถาม การเล่าประสบการณ์ การเสนอกรณีตัวอย่าง ฯลฯ

ส่วนเสนอเนื้อหา เป็นส่วนที่นำแนวคิดมาเขียนโดยโปรยแนวคิดก่อน แล้วนำคำหลักในแต่ละคำในแนวคิดมาอธิบายขยาย ตามด้วยคำรองของคำหลักในแต่ละคำซึ่งอยู่ในแนวคิดมาเขียนอธิบายขยาย

ส่วนสรุปเนื้อหา เป็นส่วนที่นำแนวคิดที่เป็นคำสำคัญที่เป็นคำหลักมาเขียน การสรุปข้อสรุปจากเนื้อหา การสรุปเป็นส่วนสำคัญช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ได้มีงานวิจัยพบว่า การสรุปสาระสำคัญทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นกว่าการไม่มีสรุป

ดังนั้น การเขียนเอกสารการสอนที่ดี ควรมี 3 ส่วน คือ ส่วนนำหรือส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา

5. ตัวอย่างการออกแบบเอกสารการสอนตามส่วนประกอบของเอกสารการสอน

ก่อนที่จะได้ศึกษาตัวอย่างการออกแบบเอกสารการสอนตามส่วนประกอบของเอกสารการสอน คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา ควรเริ่มวิเคราะห์เนื้อหา ก่อนต่อไปนี้เป็นเนื้อหาในหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

วัฒนธรรมไทย

วัฒนธรรม หมายถึง สิ่งที่ดีงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมาเพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามคนในสังคม วัฒนธรรมแบ่งออกเป็นวัฒนธรรมทางวัตถุ เป็นวัฒนธรรมที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น บ้านเรือน ยานพาหนะ เครื่องนุ่งห่ม สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งของ เครื่องใช้ ศาสนวัตถุ เป็นต้น ส่วนวัฒนธรรมทางจิตใจ เป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การควบคุมพฤติกรรมของบุคคล และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เช่น ภาษา มารยาท กฎหมาย จารีตประเพณี วรรณคดี ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม หลักธรรมทางศาสนา เป็นต้น วัฒนธรรมในภาคต่างๆ ของไทย ในภาคต่างๆ อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของคนในภาคนั้น เช่น (1) วัฒนธรรมด้านการรับประทานอาหารของภาคกลาง เช่น น้ำพริกกะปิ แกงจืดลูกรอก แกงเขียวหวาน เป็นต้น อาหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ส้มตำ น้ำพริกปลาร้า ใส่กรอก แกงอ่อม เป็นต้น อาหารภาคใต้ เช่น แกงเหลือง ผัดสะตอ แกงคั่ว น้ำพริกกุ้งเสียบ เป็นต้น (2) วัฒนธรรมด้านการแต่งกาย ภาคเหนือผู้ชายแต่งกายด้วยเสื้อม่อฮ่อม ผู้หญิงจะนุ่งผ้าซิ่น หรือผ้าถุงยาว ภาคกลางผู้หญิงจะสวมเสื้อแขนกระบอกและนุ่งผ้าถุงยาว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะนุ่งผ้าซิ่นหรือผ้าถุงสั้น

ขั้นตอนของการเขียนเอกสารการสอน

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ว่าในเรื่องนี้ได้กล่าวถึงหัวเรื่องอะไรบ้าง

หน่วยที่ 1 วัฒนธรรมไทย

มี 2 หัวเรื่อง คือ

หัวเรื่องที่ 1.1 ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม

หัวเรื่องที่ 1.2 ความแตกต่างของวัฒนธรรมในแต่ละภาค

ขั้นที่ 2 หากำสำคัญของแต่ละหัวเรื่อง

หัวเรื่องที่ 1.1 ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม

ความหมายของวัฒนธรรม



สิ่งที่ดีงาม

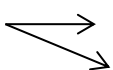
แสดงถึงความเจริญ

ประเภทของวัฒนธรรม



วัฒนธรรมทางด้านวัตถุ

วัฒนธรรมทางด้านจิตใจ

หัวเรื่องที่ 1.2 ความแตกต่างของวัฒนธรรมในแต่ละภาค 	สภาพแวดล้อม การดำเนินชีวิต
--	-------------------------------

ขั้นที่ 3 เขียนแนวคิด นำคำหลักมาเขียนเป็นแนวคิดระดับนำมาใช้ หรือแนวคิดระดับแคบ ตามหัวเรื่อง 6 หัวเรื่อง มีจำนวน 1 แนวคิดเท่านั้น

หัวเรื่องที่ 1.1 ความหมายและประเภทและวัฒนธรรม

แนวคิดที่ 1 วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ตั้งถาม แสดงถึงความเจริญงอกงามของคนในสังคม และประเภทของวัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมด้านวัตถุ และวัฒนธรรมด้านจิตใจ

เมื่อกำหนดใน 3 ชั้นเรียบร้อย จึงเขียนแผนการสอน

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของแผนการสอน เรื่องวัฒนธรรม



แผนการสอน หน่วยที่ 1 วัฒนธรรม

โปรดอ่านหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ แล้วจึงศึกษารายละเอียดต่อไป

หัวเรื่อง

- 1.1 ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม
- 1.2 ความแตกต่างของวัฒนธรรมแต่ละภาค

แนวคิด

1. วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ดีงาม แสดงถึงความเจริญงอกงามของคนในสังคม และประเภทของวัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมด้านวัตถุ และวัฒนธรรมด้านจิตใจ
2. วัฒนธรรมในแต่ละภาคมีความแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมและการดำเนินชีวิตในด้านอาหาร เครื่องแต่งกาย และภาษา

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของวัฒนธรรมได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม” แล้ว นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของวัฒนธรรมได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความแตกต่างของวัฒนธรรมแต่ละภาค” แล้ว นักเรียนสามารถระบุความแตกต่างของวัฒนธรรมแต่ละภาคได้ถูกต้อง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการเขียนเอกสารการสอน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา

เรื่องที่ 1.1 ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม ในเรื่องที่ 1.1 นักเรียนจะได้เรียน เรื่อง (ส่วนเกริ่นนำ) (เป็นแบบถามคำถามเพื่อนำเข้าสู่เรื่อง) และชี้ประเด็นที่เรียน

นักเรียนเคยเห็นวัฒนธรรมที่เป็นของคนไทยมีอะไรบ้าง ยกตัวอย่างมา 2-3 ตัวอย่าง นักเรียนตอบ เช่น การกราบ การไหว้ การแต่งชุดไทย ฯลฯ

(ส่วนที่เสนอเนื้อหา)

1. ความหมายของวัฒนธรรม

วัฒนธรรม หมายถึง สิ่งที่ดีงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมา เพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามในสังคม

2. ประเภทของวัฒนธรรม

วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ (1) วัฒนธรรมทางวัตถุ และ (2) วัฒนธรรมทางจิตใจ (ส่วนโปรยแนวคิด)

2.1 วัฒนธรรมทางวัตถุ หมายถึง วัฒนธรรมที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น บ้านเรือน ยานพาหนะ เครื่องนุ่งห่ม สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งของเครื่องใช้ ศาสนวัตถุ เป็นต้น

2.2 วัฒนธรรมทางจิตใจ หมายถึง วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การควบคุมคุณภาพของบุคคล และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เช่น ภาษา มารยาท กฎหมาย จารีตประเพณี วรรณคดี ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม หลักธรรมทางศาสนา ฯลฯ

(ส่วนที่สรุปเนื้อหา)

โดยสรุป วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ดีงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมา เพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามในสังคม วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมทางวัตถุ และ วัฒนธรรมทางจิตใจ

6. รูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

รูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน ขึ้นอยู่ว่าเราจะออกแบบอย่างไรที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในที่นี้ได้กำหนดรูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน มี 3 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบของเอกสารการสอนแบบเสนอตรงที่เรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน (2) รูปแบบของเอกสารการสอนแบบเน้นการสรุปเนื้อหา และ (3) รูปแบบของเอกสารการสอนแบบเสนอรายกรณี

6.1 รูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบตรงที่เรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน เป็นการออกแบบเอกสารการสอนที่เริ่มด้วยแผนการสอน และเสนอเนื้อหาสาระ ซึ่งในส่วนที่เสนอเนื้อหาประกอบด้วย ส่วนเกริ่นนำ ส่วนอธิบายเนื้อหาการสอน และส่วนสรุปเนื้อหารายละเอียดในการเขียนแต่ละส่วน ดังที่ได้กล่าวในข้างต้นแล้ว

6.2 รูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบเน้นการสรุปเนื้อหา เป็นการออกแบบเอกสารการสอนที่เริ่มด้วยแผนการสอน

แบบที่ 1 คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนอธิบายเนื้อหาสาระหรือส่วนเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา จะอยู่ที่ท้ายสุดของหัวเรื่อง

แบบที่ 2 คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนสรุปเนื้อหาโดยภาพรวม ส่วนอธิบายเนื้อหาสาระหรือส่วนเนื้อหาของหัวเรื่องที่ 1 ส่วนสรุปเนื้อหาของหัวเรื่องที่ 1 ส่วนอธิบายเนื้อหาสาระหรือส่วนเนื้อหาของ ทั้ง 2 ส่วนสรุปเนื้อหาของหัวเรื่องที่ 2 และส่วนสรุปเนื้อหาโดยภาพรวม แบบที่ 2 เหมาะสำหรับการ เสนอเอกสารการสอนในหลายหัวเรื่องมารวมกัน หรือนำหัวข้อย่อยมารวมกัน

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของรูปแบบเอกสารการสอนแบบเน้นการสรุปเนื้อหาแบบที่ 2

(ส่วนเกริ่นนำ)

นักเรียนเคยเห็นวัฒนธรรมที่เป็นของคนไทยมีอะไรบ้าง ยกตัวอย่างมา 2-3 ตัวอย่าง นักเรียนตอบ เช่น การกราบ การไหว้ การแต่งชุดไทย ฯลฯ

(ส่วนสรุปเนื้อหาโดยรวมของหัวเรื่อง)

วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ตั้งงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมาเพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามในสังคม วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมทางวัตถุ และวัฒนธรรมทางจิตใจ

(ส่วนเสนอเนื้อหา)

1. ความหมายของวัฒนธรรม

วัฒนธรรม หมายถึง สิ่งที่ตั้งงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมา เพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามในสังคม

(ส่วนสรุปเนื้อหาของหัวข้อที่ 1 ในหัวเรื่องความหมายและประเภทของวัฒนธรรม)

โดยสรุป วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ตั้งงามที่มนุษย์และปฏิบัติสืบต่อกันมา

2. ประเภทของวัฒนธรรม

วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ (1) วัฒนธรรมทางวัตถุ และ (2) วัฒนธรรมทางจิตใจ

2.1 วัฒนธรรมทางวัตถุ หมายถึง วัฒนธรรมที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น บ้านเรือน ยานพาหนะ เครื่องนุ่งห่ม สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งของเครื่องใช้ ศาสนวัตถุ เป็นต้น

2.2 วัฒนธรรมทางจิตใจ หมายถึง วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต ควบคุมคุณภาพของบุคคล และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เช่น ภาษา มารยาท กฎหมาย จารีตประเพณี วรรณคดี ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม หลักธรรมทางศาสนา เป็นต้น

(ส่วนสรุปเนื้อหาหัวข้อที่ 1 ในหัวเรื่องความหมายและประเภทของวัฒนธรรม)

โดยสรุป วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ (1) วัฒนธรรมทางวัตถุ และ (2) วัฒนธรรมทางจิตใจ

(ส่วนสรุปโดยรวมตอนท้ายหัวเรื่อง)

วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ตั้งงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมาเพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามในสังคม วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมทางวัตถุ และ วัฒนธรรมทางจิตใจ

6.3 รูปแบบของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบเสนอรายการ เป็นการออกแบบเอกสารการสอนที่เรียนด้วยรายการ ตามด้วยการเสนอเนื้อหาสาระ (แนวคิดและหลักการ) การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือคำถามในรายการ และการนำไปใช้ประโยชน์

1) **รายการ** คือ รูปแบบการสอนประเภทหนึ่งที่ให้เรื่องราวในรูปแบบเรื่องเล่า หรือบทสนทนา ที่มีตัวละครที่สมมติขึ้น เสนอเรื่องราวที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระ และให้หาคำตอบในประเด็นหรือข้อคำถาม คำตอบที่ได้โดยใช้หลักการ ทฤษฎี และแนวคิดมาวิเคราะห์

2) **การเสนอเนื้อหาสาระ** เป็นการให้ความรู้และประสบการณ์ที่เป็นแนวคิดและหลักการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือข้อคำถาม

3) **การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือคำถามในรายการ** เป็นการตีความในรายการ และศึกษาเนื้อหาสาระ เพื่อหาคำตอบว่าถูกหรือไม่ถูก พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบตามเนื้อหาสาระ จากแนวคิดและหลักการที่ได้ศึกษา

4) **การนำไปใช้ประโยชน์** เป็นการนำข้อแก้ปัญหาไปใช้ในด้านการศึกษาและการดำเนินชีวิตต่อไป

ดังนั้น ส่วนประกอบของเอกสารการสอนแบบเสนอรายการเริ่มด้วย แผนการสอน รายการ การเสนอเนื้อหาสาระ การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือคำถามในรายการ และการนำไปใช้ประโยชน์

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการเขียนเอกสารการสอนแบบรายการ เรื่องวัฒนธรรม ในส่วนของแผนการสอนได้เสนอไว้แล้วในรูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนตามขั้นตอนการสอน

1. รายการ เรื่องใครเรียนรู้วัฒนธรรมมากกว่ากัน

ดาวเรืองเติบโตและมีภูมิลำเนาอยู่ภาคเหนือจังหวัดแพร่ มักจะชอบแต่งกายแบบชาวเหนือไปทำงาน ถึงเทศกาลสำคัญของจังหวัดตนดาวเรืองจะกลับบ้าน ในที่ทำงานชื่นชมดาวเรืองยังคงรักษาสีที่งดงามของภาคเหนือไว้ ดาวเรืองสร้างบ้านเรือนไทยแบบภาคเหนือที่กรุงเทพฯ เมื่อเจอคนภาคเหนือด้วยกันก็จะพูดทักทายด้วยภาษาเหนือ ดาวเรืองพูดสำเนียงออกทางภาคเหนือ ใครที่พบเห็นดาวเรือง

จะทราบกันว่าเป็นคนภาคเหนือจากภาษา มารยาท การแต่งกาย รวมถึงสิ่งของเครื่องใช้ของเธอ ดาวเรืองยึดถือหลักกรรมทางศาสนา และมีความเชื่อในเรื่องการทำบุญและกรรมเวร

จากเรื่องราวของดาวเรืองให้นักเรียนตอบข้อคำถามต่อไปนี้ **ก่อนตอบคำถามให้นักเรียนอ่านเรื่องวัฒนธรรม**

ข้อที่ 1 เรื่องราวของดาวเรืองอะไรที่สะท้อนให้เห็นถึงความหมายของวัฒนธรรม

ข้อที่ 2 ดาวเรืองแสดงถึงวัฒนธรรมทางวัตถุและวัฒนธรรมทางจิตใจในรูปแบบใด

2. เนื้อหาสาระ

2.1 ความหมายของวัฒนธรรม วัฒนธรรม หมายถึง สิ่งที่ตั้งงามที่มนุษย์สร้างขึ้น และปฏิบัติสืบต่อกันมา เพื่อแสดงถึงความเจริญงอกงามในสังคม

2.2 ประเภทของวัฒนธรรม วัฒนธรรมมี 2 ประเภท คือ (1) วัฒนธรรมทางวัตถุ หมายถึง วัฒนธรรมที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น บ้านเรือน ยานพาหนะ เครื่องนุ่งห่ม สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งของเครื่องใช้ ศาสนวัตถุ เป็นต้น และ (2) วัฒนธรรมทางจิตใจ หมายถึง วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต การควบคุมคุณภาพของบุคคล การอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เช่น ภาษา มารยาท กฎหมาย จารีตประเพณี วรรณคดี ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม หลักกรรมทางศาสนา ฯลฯ

3. วิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือข้อคำถามในรายการนี้

ข้อที่ 1 เรื่องราวของดาวเรืองได้สะท้อนความหมายของวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการปฏิบัติสืบต่อกันมา ดาวเรืองได้นำวัฒนธรรมของภาคเหนือมาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต และปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่อง เช่น การแต่งกายใส่เสื้อไทยของชาวเหนือไปทำงาน การกลับบ้านของตนเพื่อร่วมในเทศกาลสำคัญที่เป็นประเพณีของชาวภาคเหนือ ซึ่งเป็นสิ่งที่ตั้งงามที่ทุกคนชื่นชมดาวเรืองปฏิบัติสิ่งที่ตั้งงามที่ชาวภาคเหนือทำอย่างต่อเนื่อง

ข้อที่ 2 ดาวเรืองแสดงถึงวัฒนธรรมด้านวัตถุที่มองเห็นและจับต้องได้ คือ การสร้างบ้านเรือนไทยภาคเหนือ การแต่งกาย และของใช้ที่ดาวเรืองใช้จับต้องได้ก็เป็นวัฒนธรรมทางวัตถุของภาคเหนือ ส่วนวัฒนธรรมด้านจิตใจดาวเรือง คือ การดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างปกติ ที่ดาวเรืองปฏิบัติ คือ ภาษา และมารยาทของชาวเหนือ ความเชื่อและหลักกรรม วัฒนธรรมเหล่านี้สัมผัสไม่ได้แต่เป็นวัฒนธรรมจิตใจที่ดาวเรืองยึดปฏิบัติ

4. การนำไปใช้ประโยชน์

เรื่องราวที่นักเรียนได้เรียน คือ ความหมายและประเภทของวัฒนธรรมนำไปประยุกต์ใช้ในด้านความรู้ที่เกี่ยวกับ (1) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ตั้งงามสร้างขึ้นโดยมนุษย์ มีการปฏิบัติต่อมา สิ่งสะท้อนถึง

ความเจริญของสังคมนั้น (2) วัฒนธรรมในสังคมมี 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมทางด้านวัตถุ มีความเป็นรูปธรรมและวัฒนธรรมทางจิตใจ มีความเป็นนามธรรม

ส่วนการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในเรื่องการแต่งกาย การใช้ภาษา กริยามารยาท สิ่งของเครื่องใช้ และที่อยู่อาศัย ฯลฯ นำไปใช้เหมาะกับสภาพของวัฒนธรรมของคนไทย นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายและจารีตประเพณี ที่ต้องยึดปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ มีค่านิยม ความเชื่อ ความคิด และหลักธรรม ที่อยู่บนกรอบของสังคมที่มุ่งให้เป็นคนดี คือ คิดดี และทำดี

โดยสรุป (1) เอกสารการสอน หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระประสบการณ์ ในรูปคำอธิบายข้อความและภาพ มีการจัดระบบเนื้อหาสาระจากง่ายไปหายาก การเสนอเนื้อหา ให้มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ (2) การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน เป็นการกำหนดรูปแบบรายละเอียดของการนำเสนอเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ เรียนด้วยตนเองอย่างเข้าใจ และมีกิจกรรมในเอกสารการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและ วัตถุประสงค์ (3) การเขียนแผนการสอนในเอกสารการสอน แผนการสอน หมายถึง การจัดสิ่ง แนวคิดล่วงหน้าให้ผู้เรียน ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ (4) การออกแบบ ส่วนประกอบของการนำเสนอเนื้อหาเอกสารการสอน นอกจากมีแผนการสอนแล้วยังมี 3 ส่วน คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา และ (5) รูปแบบการออกแบบการผลิต เอกสารการสอนมี 3 รูปแบบ คือ เอกสารการสอนแบบเรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน เอกสารการสอนแบบเน้นสรุปเนื้อหา และเอกสารการสอนแบบรายการ

เอกสารการฝึกอบรม

เรื่องที่ 4

การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่องที่ 4 การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเป็นสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ ถ้านำมาบรรจุในซีดีรอมก็จะเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ตอบสนองตามสภาพสังคมปัจจุบันที่เน้นเทคโนโลยีสารสนเทศ นำมาใช้ได้สะดวก จะใช้ในรูปแบบที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ตามก็มีรูปแบบของแบบฝึกหัดเหมือนกันแต่ต่างกันทางด้านสื่อที่ใช้ในการผลิตเท่านั้น

1. ความหมายของแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัด หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีโจทย์หรือข้อคำถามให้ผู้เรียนเลือกตอบ เติมข้อความ หรือตอบคำถาม มีเฉลยหรือแนวตอบให้ผู้เรียนตรวจสอบอยู่ในหน้าถัดไป หรืออยู่ท้ายเล่ม หรืออยู่อีกเล่มหนึ่งของแบบฝึกหัด สำหรับแบบฝึกหัดที่เสนอในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเรียกว่าแบบฝึกหัดทางอิเล็กทรอนิกส์

2. ความหมายของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด หมายถึง การกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของส่วนที่เป็นการฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและมีแนวตอบ แต่ละรูปแบบของแบบฝึกหัดอาจกำหนดรายละเอียดที่เพิ่มเติม คือ อาจมีการอธิบายหรือเทคนิคของการทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อที่ให้เลือกตอบ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจดียิ่งขึ้น กรณีถ้าผู้เรียนตอบถูกก็ไม่ต้องศึกษารายละเอียดเนื้อหาอาจข้ามไปทำแบบฝึกหัดข้อต่อไป

3. รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดมี 2 รูปแบบ คือ (1) แบบฝึกหัดแบบตรง และ (2) แบบฝึกหัดแบบผกผัน

3.1 รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรง เป็นแบบฝึกหัดที่โจทย์หรือข้อคำถาม แต่ละข้อไม่เหมือนกัน ถามในวัตถุประสงค์เดียวกัน เนื้อหาเรื่องเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนทำซ้ำไปซ้ำมาจนเกิดความเคยชินมี 2 ลักษณะ คือ (1) เสนอคำอธิบายแล้วให้โจทย์หรือข้อคำถาม และ (2) เสนอโจทย์หรือข้อคำถามแล้วเสนอคำอธิบายในข้อที่ถูก หรือทั้งข้อที่ถูกและไม่ถูก

1) รูปแบบการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอคำอธิบายแล้วให้โจทย์หรือข้อคำถาม

ตัวอย่างของรูปแบบการออกการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอคำอธิบายแล้วให้โจทย์หรือข้อคำถามในวิชาภาษาอังกฤษ

1. หัวเรื่องที่สอน การใช้คำว่า “can”
2. วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถใช้ can ในรูปประโยคคำถามและคำตอบได้ถูกต้อง
3. เนื้อหาสาระหรือคำอธิบาย

3.1 รูปประโยคคำถาม เป็นการ ใช้ Can + you/he/she/it + กริยา

(คุณ/เขา/เขาผู้หญิง/มัน) สามารถทำ ___ ได้หรือไม่

ตัวอย่าง

“Can you/he/she/it run?”

(คุณ/เขา/เขาผู้หญิง/มัน สามารถวิ่งได้หรือไม่)

3.2 รูปประโยคคำตอบ แบ่งเป็นคำตอบที่แสดงว่าสามารถทำได้และไม่สามารถทำได้

4. โจทย์หรือข้อความ (แบบฝึกหัด)

ข้อ 1 Can he fly?

- a. Yes, It can. b. Yes, you can. C. Yes, he can.

5. แนวตอบหรือคำตอบ ข้อ C.

2) รูปแบบการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอโจทย์หรือข้อคำถามแล้วเสนอคำอธิบายในข้อที่ถูก หรือข้อที่ไม่ถูก

1. หัวเรื่องที่สอน กำไรคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
2. วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถคำนวณกำไรคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ถูกต้อง
3. แบบฝึกหัด (โจทย์หรือข้อคำถาม)

ตัวอย่างของรูปแบบการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอโจทย์ หรือข้อคำถาม แล้วเสนอคำอธิบายในข้อถูก ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เดือนที่แล้วจ่ายค่าไฟฟ้า 1,760 บาท เดือนนี้จ่ายค่าไฟฟ้า 1,496 บาท เดือนนี้
ประหยัดค่าไฟฟ้าคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของค่าไฟฟ้าเดือนที่แล้ว

ก. 17.64% ข. 85% ค. 17.6%

คำตอบที่ถูกต้อง คือ ข้อ ก.

4. เนื้อหาสาระหรือคำอธิบาย

ขั้นตอนในการคิดกำไรเป็นกี่เปอร์เซ็นต์มี ดังนี้

- 1) นำ เดือนที่แล้วจ่ายค่าไฟฟ้า 1,760 บาท เป็นต้นทุนเริ่มแรกหรือเกิดขึ้นครั้งแรก
- 2) นำเดือนที่จ่ายค่าไฟฟ้า 1,496 บาท (เป็นต้นทุนที่สองที่ลงทุนหรือเกิดขึ้นครั้งที่

สอง)

- 3) พิจารณาเดือนที่แล้วกับเดือนนี้ต่างกันเท่าไรด้วยการลบ

ในการหาค่าไรกี่เปอร์เซ็นต์ หมายความว่า ต้องการทราบว่า ถ้าลงทุน 100 บาท จะได้กำไร
กี่บาท

$$1,760 - 1,496 = 264 \text{ บาท}$$

ส่วนต่างนี้เรียกว่า กำไร = 264 บาท

4) หาวว่าได้กำไรเท่าไรโดยการเทียบบัญญัติยางค์ โดยส่วนของ 100 บาท จะเป็นค่า
คุณสมบัติ เพราะเปอร์เซ็นต์ คือ 100 ขวามือจะเป็นตัวตั้งของส่วนที่เราต้องการทราบว่ากำไร
กี่เปอร์เซ็นต์

เดือนนี้จ่ายค่าไฟฟ้า 1,496 บาท ได้กำไร 264 บาท

เดือนนี้จ่ายค่าไฟฟ้า 1 บาท ได้กำไร $\frac{264}{1,496}$ บาท

เดือนนี้จ่ายค่าไฟฟ้า 100 บาท ได้กำไร $\frac{264}{1,496} \times 100$ บาท

ดังนั้น เดือนนี้ได้กำไร 264 คิดเป็น 17.64%

ตอบ เดือนนี้จ่ายค่าไฟน้อยกว่าเดือนที่แล้ว คิดเป็นกำไร = 264 บาท กำไร = 17.64
เปอร์เซ็นต์

ตัวอย่างของรูปแบบการออกแบบแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอโจทย์หรือข้อความ แล้ว
เสนอคำอธิบายในข้อที่ถูกและไม่ถูกในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. หัวเรื่องที่สอน โจทย์ปัญหาการหาเศษส่วน
2. วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถคำนวณหาสัดส่วนจากการหารเศษส่วนได้ถูกต้อง
3. แบบฝึกหัด (โจทย์หรือข้อความ)

ไก่มีที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่ แบ่งเป็น 5 แปลง เท่าๆ กัน แต่ละแปลงจะมีพื้นที่เท่าไร

- ก. $\frac{3}{20}$ ไร่ ข. $\frac{15}{4}$ ไร่ ค. $\frac{2}{4}$ ไร่

4. เนื้อหาสาระหรือคำอธิบาย

ข้อ ก ไม่ถูก เพราะ โจทย์ถามว่าที่ดินของไก่ถ้าแบ่งแล้วจะมีพื้นที่เท่าใด นักเรียนควร
นำอาหารมากกว่านำมาคูณ ($\frac{3}{4} \times 5$) เพราะเป็นการแบ่งแยกกันไม่ใช่มารวมกัน

ข้อ ข ถูก เพราะ นำที่ดินของไก่ทั้งหมดมาหารกันให้ได้ 5 แปลง ดังนั้น แต่ละแปลงจะ
มีพื้นที่ดินเท่าใด

วิธีการทำ

ขั้นที่ 1 โจทย์ถามอะไร → ที่ดินแต่ละแปลงจะมีพื้นที่กี่ไร่

ขั้นที่ 2 โจทย์กำหนดอะไรให้ → มีที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่ แบ่งเป็น 5

ขั้นที่ 3 หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

$\frac{3}{4} \div 5$ เพราะแบ่งที่ดินทั้งหมดเป็น 5 แปลงเท่าๆ กัน

ขั้นที่ 4 ได้คำตอบเท่าใด

$$= \frac{3}{4}$$

ขั้นที่ 5 สรุปคำตอบได้อย่างไร

$$= \text{ที่ดินแต่ละแปลงจะมีพื้นที่ } \frac{3}{20} \text{ ไร่}$$

ข้อ ค ไม่ถูก เพราะ จะนำที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่มาลบจากการแบ่งเป็น 5 แปลงเท่าๆ กันไม่ได้

ตัวอย่างของรูปแบบการออกแบบแบบฝึกหัดเสนอด้วยตรง

โจทย์หรือข้อคำถาม แล้วเสนออธิบายคำตอบในข้อที่ถูก และข้อที่ไม่ถูกในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. หัวเรื่องที่สอน ประเภทของหลักฐานของท้องถิ่น
2. วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของหลักฐานของท้องถิ่นได้ถูกต้อง
3. แบบฝึกหัด (โจทย์หรือข้อคำถาม)

หนังสือพิมพ์เป็นหลักฐานประเภทใดที่เกี่ยวกับความเป็นมาของท้องถิ่น

ก. หลักฐานขั้นต้น ข. หลักฐานชั้นรอง ค. หลักฐานท้องถิ่น

4. เนื้อหาสาระหรือคำอธิบาย

ข้อ ก. ถูก เพราะ หนังสือพิมพ์ รูปถ่าย และสิ่งของบันทึกของผู้คนที่อยู่ในเหตุการณ์ ซึ่งเขียนขึ้น หรือถ่ายขึ้น หรือสิ่งของที่ประดิษฐ์ขึ้นเป็นแหล่งแรก จึงเรียกว่า หลักฐานขั้นต้น

ข้อ ข ไม่ถูก เพราะ เป็นหลักฐานชั้นรองเป็นหลักฐานที่สร้างหรือรวบรวมขึ้นภายหลังเหตุการณ์ โดยผู้สร้างขึ้นหรือรวบรวมขึ้นจากการศึกษาหลักฐานขั้นต้น

ข้อ ค ไม่ถูก เพราะ เป็นหลักฐานท้องถิ่น หนังสือพิมพ์เป็นหลักฐานที่เป็นแหล่งแรกหรือแหล่งที่เกิดจากการรวบรวม มีแต่หลักฐานเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ช่วยให้เรามีความรู้ความเข้าใจสามารถบอกเล่าความเป็นมาของท้องถิ่นเราได้

1.2 รูปแบบการออกแบบแบบฝึกหัดแบบผกผัน เป็นแบบฝึกหัดที่มุ่งให้ผู้เรียนหาคำตอบในรายละเอียดแต่ละส่วนหรือแต่ละขั้นตอน สุดท้ายของโจทย์หรือข้อคำถามจึงเสนอในภาพรวมทั้งหมด ข้อดี คือ นักเรียนค่อยๆ เรียนจากง่ายไปหายาก เหมาะสำหรับนักเรียนที่เรียนช้าหรืออ่อน คือ เรียนทีละส่วน แล้วจึงผสมผสานเป็นส่วนใหญ่ จะทำให้นักเรียนเข้าใจดีขึ้น ส่วนข้อเสีย คือ ไม่เหมาะสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งต้องเสียเวลามากทบทวนสิ่งที่เข้าใจแล้วซ้ำๆ อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการออกแบบแบบฝึกหัดแบบผกผัน กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

1. หัวเรื่อง องค์ประกอบดิน
2. วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถจำแนกองค์ประกอบดินได้ถูกต้อง
3. แบบฝึกหัด (โจทย์หรือข้อคำถาม)

ข้อ 1 หินและแร่เกิดจากอะไร

ก. การผุพังของไม้ ข. การสลายตัวของหิน ค. การสลายตัวของน้ำ

ข้อ ก ไม่ถูก เพราะ ไม้ไม่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นหินและแร่ ไม้จะแปรเปลี่ยนรูปเป็นถ่านหรือขี้เถ้า

ข้อ ข ถูก เพราะ การสลายตัวของหินซึ่งเกิดจากการผุพังก็ทำให้เกิดดินและแร่ได้ ซึ่งจะประกอบประกอบของดินต่อไป

ข้อ ค ไม่ถูก เพราะ น้ำไม่สามารถสลายตัว แต่แปรเปลี่ยนรูปร่างได้จากของเหลวกลายเป็นของแข็งได้

ข้อ 2 อินทรียสารเกิดจากอะไร

ก. สิ่งไม่มีชีวิตที่เน่าเปื่อยผุพัง ข. การเผาป่า ค. สิ่งมีชีวิตที่เน่าเปื่อยผุพัง

ข้อ ก ไม่ถูก เพราะ สิ่งไม่มีชีวิตไม่สามารถเน่าเปื่อยผุพัง

ข้อ ข ไม่ถูก เพราะ การเผาป่าไม่เกิดอินทรียสาร แต่เกิดควันไฟขี้เถ้า ทำลายมลพิษทางอากาศ

ข้อ ค ถูก เพราะ สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ ฯลฯ ที่เน่าเปื่อยจะทำให้เกิดอินทรียสารได้ กลายเป็นส่วนประกอบของดิน ซึ่งจะช่วยให้ดินร่วนซุยและอุ้มน้ำเป็นอาหารของพืชอีกทีหนึ่ง

ข้อ 3 น้ำหรือความชื้นในดินคืออะไร

ก. วัตถุประสงค์ในการสังเคราะห์ด้วยแสง ข. เนื้อของดิน ค. ธาตุอาหารในดิน

ข้อ ก ถูก เพราะ น้ำหรือความชื้นจะช่วยให้การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ช่วยละลายธาตุอาหารในดินให้พืชเจริญเติบโต ซึ่งเป็นส่วนประกอบของดิน

ข้อ ข ไม่ถูก เพราะ เนื้อของดิน คือ ส่วนประกอบของดิน

ข้อ ค ไม่ถูก เพราะ ธาตุอาหารในดินมีหลายอย่างไม่ใช่ น้ำหรือความชื้น

ข้อ 4 องค์ประกอบของดิน ประกอบด้วยอะไร

ก. น้ำ อากาศ และแสงแดด

ข. หินและแร่ อินทรียสาร และน้ำหรือความชื้นในดิน

ค. ฮิวมัส สิ่งไม่มีชีวิต และสสาร

ข้อ ก ไม่ถูก เพราะ แสงแดดไม่สามารถอยู่ในดินได้

ข้อ ข ถูก เพราะ หินและแร่ที่อยู่ในดินทำให้พืชเจริญเติบโต อินทรียสารเป็นอาหารของพืช และน้ำหรือความชื้นช่วยละลายธาตุอาหารในดิน

ข้อ ค ไม่ถูก เพราะทั้ง 3 ประเภทไม่ใช่องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้พืชเจริญเติบโต

4. การออกแบบการใช้แบบฝึกหัด

การใช้แบบฝึกหัดให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียนรู้ มักนิยมใช้แบบฝึกหัดในการทบทวนเรื่องที่เรียนไปแล้วโดยลักษณะของแบบฝึกหัด แต่ครูผู้สอนอาจออกแบบการใช้แบบฝึกหัดตามขั้นตอนของการสอน ซึ่งสามารถนำมาใช้ในชั้นประกอบการสอน และขั้นสรุปบทเรียน

4.1 การใช้แบบฝึกหัดในชั้นประกอบการสอน นำมาใช้ได้ในแบบฝึกหัดแบบตรงไปตรงมาที่เสนอคำอธิบายแล้วตามด้วยโจทย์หรือข้อความ นักเรียนได้เรียนจากคำอธิบายหรือเนื้อหาเหมือนกับครูกำลังให้ความรู้แก่นักเรียน

4.2 การใช้แบบฝึกหัดในขั้นสรุปบทเรียน นำมาใช้ในแบบฝึกหัดแบบตรงไปตรงมาที่เสนอโจทย์หรือข้อความ แล้วมาอธิบายในข้อที่ถูกและผิด และใช้ได้กับแบบฝึกหัดแบบผกผัน แบบฝึกหัดจะช่วยทบทวนความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาสาระที่เรียน เป็นการสรุปบทเรียนให้กับผู้เรียน

โดยสรุป (1) แบบฝึกหัด หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีโจทย์ข้อความให้ผู้เรียนเลือกตอบหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง มีเฉลยหรือแนวตอบให้ผู้เรียนตรวจสอบอยู่หน้าถัดไป หรืออยู่ท้ายเล่ม หรืออยู่อีกเล่มหนึ่ง **(2)** การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด หมายถึง การกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของส่วนที่เป็นการฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ และมีแนวตอบ แต่ละรูปแบบอาจกำหนดรายละเอียดที่เพิ่มเติม คือ มีการอธิบายหรือเทคนิคของการทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น และ **(3)** รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบแบบฝึกหัดแบบตรงไปตรงมา และรูปแบบแบบฝึกหัดแบบผกผัน การออกแบบการใช้แบบฝึกหัดมี 2 ชั้น คือ การใช้แบบฝึกหัดในชั้นประกอบการสอน และการใช้แบบฝึกหัดในขั้นสรุปบทเรียน

เอกสารการฝึกอบรม

เรื่องที่ 5

การออกแบบการผลิตเกม

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่องที่ 5 การออกแบบการผลิตเกม

บทนำ

การออกแบบสื่อประเภทเกมเหมาะสำหรับระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น การนำเกมมาใช้ในการสอนเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และสนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่าย ถ้าครูผู้สอนออกแบบเกมได้ทั้งความรู้และความสนุก บางครั้งจะพบว่าสิ่งที่ครูเรียกว่า “เกมการแข่งขัน” จะมีลักษณะคล้ายแบบฝึกหัดมากกว่าเป็นเกม

ในเรื่องการออกแบบการผลิตเกมจะกล่าวถึง (1) ความหมายของเกมเพื่อการสอน (2) ลักษณะของเกมเพื่อการสอน (3) ความหมายของการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน และ (4) รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน

1. ความหมายของเกมเพื่อการสอน

เกมเพื่อการสอน หมายถึง สื่อวิธีการที่กำหนดกติกาในการเล่นอย่างชัดเจน อาจเป็นกลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มย่อย ตั้งแต่ 2 คน สาระในเกมนำมาให้นั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว จึงมุ่งที่จะทบทวนความรู้ของผู้เรียน เกมเพื่อการสอนในทีนี้จะมีส่วนฝ่ายหรือมากกว่านั้นก็โต้แข่งขันกัน ในการแข่งขันต้องมีการเฉลยหรือแนวตอบว่าใครทำถูกต้องว่าเป็นผู้ชนะ แต่ต้องอยู่ในกติกาและภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้

2. ลักษณะของเกมเพื่อการสอน

เกมเพื่อการสอนมีลักษณะสำคัญประกอบด้วย (1) ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน (2) เนื้อหาสาระในเกม (3) ชื่อเกม (4) ขั้นตอนหรือกติกาการเล่น และ (5) แนวตอบหรือเฉลยเกมนั้น (ถ้ามี)

2.1 ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน หมายถึง ผู้เรียนที่เล่นมี 2 ฝ่าย หรือ 2 ทีม หรือมากกว่า เช่น ในเกมก็จะระบุฝ่ายหรือทีม 1 เป็นอะไร เช่น ดอกไม้ ฝ่ายหรือทีมที่ 2 เป็นผีเสื้อ ควรจะตั้งชื่อทีมไว้ล่วงหน้า การที่ให้ผู้เรียนคิดก่อนเล่นทำให้เสียเวลาในกรณีที่มิชัวโมงในการสอนน้อย และชื่อทีมควรมีชื่อสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในเรื่องนั้น แล้วให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกชื่อทีม นอกจากนี้ จำนวนผู้เล่นในทีมควรมีจำนวนพอเหมาะเท่ากัน และให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกกว่าตนเองจะอยู่ฝ่ายไหน ไม่ควรมีผู้เล่นจำนวนมาก ควรแบ่งการเล่นเป็นกลุ่มย่อย จะทำให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้เล่นกันทุกคน

2.2 เนื้อหาสาระในเกมที่เล่น ควรเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจะทำให้เกิดประโยชน์ ควรวิเคราะห์เนื้อหาสาระก่อนและสร้างเกม โดยนำคำหลักหรือคำสำคัญในเนื้อหา มาสร้างเป็นเกม (ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในเรื่องที่ 2)

ต่อไปนี้เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องการดูแลรักษาความสะอาดเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทางเพศ เราจะวิเคราะห์เนื้อหาได้ค่าสำคัญที่นำมาใช้เป็นเนื้อหาในเกมอะไรบ้าง

1. ชุดชั้นใน ต้องรักษาโดยซักให้สะอาดทันที เมื่อถอดชุดชั้นในออกจากร่างกายไม่ควรหมักหมมไว้ ควรซักให้สะอาดด้วยผงซักซอก และล้างออกให้หมด ผึ่งแดดให้แห้งสนิท เก็บให้เรียบร้อย ไม่ควรสวมชุดชั้นในที่อับชื้น และห้ามสวมชุดชั้นในซ้ำ และห้ามใช้ชุดชั้นในของคนอื่น เพราะอาจนำเชื้อโรคมารู้อเราได้ การรักษาความสะอาดของชุดชั้นในควรทำด้วยตนเอง และปฏิบัติจนเป็นกิจนิสัย
 2. ผ้าเช็ดตัวและผ้าเช็ดหน้า ควรซักผึ่งแดดให้แห้งสนิท เก็บให้เรียบร้อย และไม่ควรร่วมกับผู้อื่น
 3. เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ควรซักให้สะอาด รีดให้เรียบร้อย และไม่ควรร่วมกับคนอื่น
- นอกจากนั้น ส่วนของเครื่องใช้อื่นๆ ควรดูแลรักษาให้สะอาดเช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อโรค และให้มีสุขภาพทางเพศที่ดี

จากเนื้อหาดังกล่าวค่าสำคัญที่ควรนำมาใช้เป็นเกม คือ

ชุดชั้นใน ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดหน้า เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ซักให้สะอาด ผึ่งแดด รีดเสื้อผ้า ป้องกันเชื้อโรค มี 9 ค่าสำคัญ ส่วนคำอื่นเป็นข้อความที่ขยาย ซึ่งไม่ควรมาเป็นเนื้อหาในเกม

2.3 ชื่อเกม การตั้งชื่อเกมเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และอยากเล่นเกม นั้น ควรตั้งชื่อเกมให้สอดคล้องกับชื่อหัวเรื่องที่เรียนจะทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาสาระได้ง่ายขึ้น และเข้าใจว่าเกมนั้นเล่นเพื่อให้ความรู้มากกว่าความสนุกสนาน

นอกจากนี้ การตั้งชื่อเกมมี 2 ประเภท ประเภทแรก ตั้งเป็นสำนวนไม่เป็นทางการ เช่น “ทำอย่างไรกับเสื้อผ้าพวกนี้ดี” หรือ “มาขจัดเสื้อผ้าให้สะอาด” ประเภทที่สอง ตั้งเป็นทางการ เช่น “เสื้อผ้าที่สะอาด” การตั้งชื่อเกมควรตั้งไม่เป็นทางการ เป็นสำนวนจะดีกว่าอย่าตั้งชื่อยาวเกินไป และที่สำคัญสื่อความหมายได้

2.4 ขั้นตอนหรือกติกาการเล่น เป็นการเขียนวิธีการเล่นเป็นข้อๆ ในการเขียนขั้นตอนควรบอกตั้งแต่เริ่มแบ่งเป็นฝ่ายหรือทีม วิธีการเล่น คะแนนที่ได้จากเล่นเกม ระยะเวลาในการเล่น และการตรวจสอบผลที่เล่นเพื่อตัดสินผล

2.5 แนวตอบหรือการเฉลยเกมนั้น เป็นการให้คำตอบของเกม โดยการให้เฉลยตรงเพื่อตรวจสอบได้ง่ายขึ้น

3. ความหมายการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน

การออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน หมายถึง การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบของเกมที่ไม่ใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการเล่น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้จากเกมที่เล่นและสนุกสนาน

4. รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน

รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน มี 2 รูปแบบ คือ (1) การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อน และ (2) การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ซับซ้อน

4.1 การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อน เป็นการเล่นที่มีกติกาการเล่นหรือขั้นตอนการเล่นที่ไม่มีหลายขั้นตอน ใช้เวลาในการเล่นไม่นาน จากนั้นตรวจสอบคำตอบสิ้นสุดการเล่น เกมเหมาะสำหรับเด็กประถมศึกษาชั้นเล็กหรือประถมต้น เพราะเล่นจบเพียงครั้งเดียว เน้นการเล่นง่ายๆ แนวทางการออกแบบการผลิตเกมที่ไม่ซับซ้อน (1) ตั้งชื่อเกมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา (2) เขียนกติกาการเล่นเป็นข้อๆ เริ่มด้วยการแบ่งกลุ่ม ตั้งชื่อกลุ่ม อธิบายการเล่น ระยะเวลาในการเล่น การตัดสินผลการเล่น และแนวทางในการตรวจสอบแนวตอบ และ (3) แนวตอบ

ต่อไปนี้เป็นเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี

หลักการดูแลสัตว์เลี้ยงโดยทั่วไป มีดังนี้ (1) การจัดที่อยู่อาศัยให้แก่สัตว์เลี้ยง สัตว์แต่ละชนิดมีที่อยู่อาศัยแตกต่างกันทางธรรมชาติ เราจึงต้องศึกษาข้อมูลว่าสัตว์ที่ต้องการเลี้ยงมีที่อยู่แบบใด เช่น ปลาชนิดเลี้ยงในตู้ที่มีออกซิเจน ปลาบางชนิดเลี้ยงในอ่างดิน นกทำกรงให้อยู่ และ (2) การให้อาหาร สัตว์ในแต่ละชนิดกินอาหารแตกต่างกัน ถ้าอาหารผิดประเภทสัตว์อาจไม่กินหรือกิน แต่มีผลเสียต่อสัตว์ การให้อาหารควรปฏิบัติ ดังนี้ ให้อาหารตามที่สัตว์กิน ให้อาหารเป็นเวลาและให้ตรงเวลา จัดน้ำสะอาดไว้ให้สัตว์กิน ทำความสะอาดภาชนะใส่อาหารและภาชนะใส่น้ำเป็นประจำ

วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อออกแบบการผลิตเกม

1. วัตถุประสงค์ นักเรียนสามารถบอกหลักการดูแลสัตว์เลี้ยงได้ถูกต้อง

2. คำสำคัญ คือ การจัดที่อยู่อาศัย การให้อาหาร

3. วิเคราะห์คำสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างเกม

คำสำคัญที่นำมาใช้สร้างเกม มี 8 คำ

การ จัด ที่อยู่ อาศัย และ ให้ อาหาร สัตว์

ชื่อเกม “เลี้ยงสัตว์เลี้ยง”

กติกาการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกชื่อปลา กลุ่มที่สองชื่อไก่
2. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาตัวเลขคี่ที่มีคำเกี่ยวข้องกับ “หลักการดูแลสัตว์เลี้ยง”
3. นำคำมาเรียงกันเป็นข้อความ กลุ่มใดเรียงเสร็จก่อนและถูกต้องกลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ
4. ตรวจสอบจากเฉลยเกม

ต่อไปนี้เริ่มเล่นเกมได้ใช้ระยะเวลา 5 นาทีเท่านั้น

	2	5					
	การ	จัด			7		
					และ		
1							
การ			17				
	22		อาหาร				
	สัตว์						
				32			
	25			อาหาร			
	อาศัย		8				11
			อาหาร				ที่อยู่
14					15		
ที่อยู่					ให้		
			29				
			สัตว์				16
							สัตว์
				31			
				อาหาร			

5. แนวตอบหรือเฉลยเกม “หลักการดูแลสัตว์เลี้ยง”

1	5	11	25	7	15	31	29
การ	จัด	ที่อยู่	อาศัย	และ	ให้	อาหาร	สัตว์

นอกจากนี้ รูปแบบเกมที่ใช้ในการค้นหาเลขคี่ที่มีค่าและนำค่าที่ค้นหามาเขียน และจัดเรียงลำดับเพื่อเป็นข้อความ ซึ่งเป็นคำสำคัญที่ผู้เรียนจะจดจำได้ง่ายขึ้น

รูปแบบเกมที่เล่นไม่ซับซ้อนในเนื้อหาเรื่อง “หลักการดูแลสัตว์เลี้ยง” อาจใช้วิธีการเล่นแบบสลับคำ แล้วให้เรียงคำใหม่

ชื่อเกม “เลี้ยงสัตว์เลี้ยง”

กติกาการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 6 คน ตั้งชื่อกลุ่มให้เป็นชื่อสัตว์เลี้ยง
2. แต่ละกลุ่มนำคำที่แยกกันต่อไปนี้มาจัดเรียงให้เป็นประโยค เขียนลงกระดาษหรือสมุดบันทึกในเวลา 5 นาที
3. กลุ่มใดเสร็จก่อน และถูกต้องเป็นผู้ชนะ
4. ตรวจสอบคำตอบที่มั่วสือ

และ	อาหาร	ที่อยู่	การ	สัตว์	อาศัย	จัด	ให้
-----	-------	---------	-----	-------	-------	-----	-----

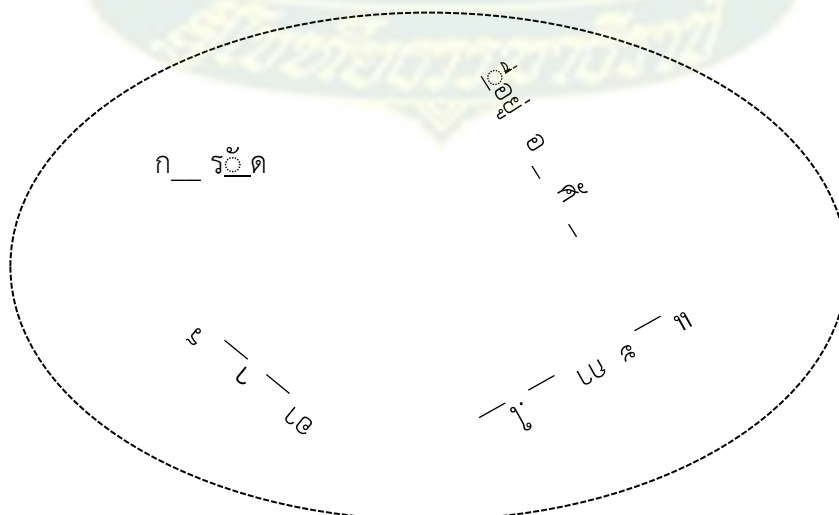
5. แนวตอบหรือเฉลยเกม

คำถาม การดูแลสัตว์เลี้ยงมีหลักการอะไรบ้าง

คำตอบ การจัดที่อยู่อาศัยและให้อาหารสัตว์
หรือชื่อเกม “มาทำคอกเลี้ยงสัตว์”

กติกาการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 6 คน ตั้งชื่อกลุ่มให้เป็นชื่อสัตว์เลี้ยง
2. แต่ละกลุ่มช่วยกันโดยหาคำที่ขาดหายไปเติมให้เต็มเพื่อทำคอกสัตว์แล้วนำสัตว์มาเลี้ยงกัน



3. กลุ่มใดล้อมคอกสัตว์เสร็จก่อนและถูกต้องกลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ และอย่าลืมทำคอกสัตว์ให้เป็นวงกลมโดยลากเส้นปะเหล่านั้น

จากตัวอย่างเกมแบบไม่ซับซ้อน 3 ตัวอย่างนี้ ผู้รับการอบรมอาจจะคิดได้หลายวิธีการในการเล่น เกมเพื่อการสอนดังตัวอย่างก็จะช่วยทบทวนความรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนจับประเด็นสำคัญจากการเล่นเกมได้ในบางเกมอาจจะบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ในกลุ่มอื่นมาบูรณาการในการเล่น เช่น ตัวอย่างของเกมแรกนำกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มาประกอบการเล่นเกม ให้ผู้เล่นเกมหาค่าที่กำหนดไว้จากเลขคี่มาเรียงลำดับค่า หรือตัวอย่างของเกมที่สาม มาทำคอกเลี้ยงสัตว์ อาจบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ คือ การให้ผู้เล่นเกมวาดภาพสัตว์ที่เลี้ยงในคอกจำนวน 5 ประเภท ไม่ซ้ำกัน ผู้เล่นก็จะฝึกการวาดภาพสัตว์เลี้ยง

4.2 การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ซับซ้อน เป็นการเล่นที่มีกติกาการเล่นหรือขั้นตอนการเล่นที่มีหลายช่วงของการเล่น คือ มีตั้งแต่ 2 ช่วงของการเล่น และมีระยะเวลาในการเล่นนานกว่าเกมไม่ซับซ้อน มีการตัดสินใจในแต่ละช่วง ผู้เล่นที่แพ้ก็นั่งดูให้กำลังใจ กลุ่มที่ชนะในช่วงนั้นจะแข่งต่อไป การเล่นเกมแบบซับซ้อนควรมีจำนวนกลุ่มผู้เล่นมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป จะทำให้เกิดความสนุกสนาน เกมนอกจากจะให้ความรู้แล้วก็ต้องให้ความสนุกสนาน และเกมการเล่นที่ซับซ้อนนี้จะไม่ใช้วัสดุและอุปกรณ์มาประกอบการเล่น เช่นเดียวกับเกมที่ไม่ซับซ้อน

แนวทางการออกแบบการผลิตเกมที่ซับซ้อน (1) ตั้งชื่อเกมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา (2) เขียนกติกาการเล่นเป็นข้อๆ เริ่มด้วยการแบ่งกลุ่ม ตั้งชื่อกลุ่ม อธิบายการเล่น แต่ละช่วงต้องให้ผลการตัดสินใจ จนช่วงสุดท้ายของการเล่นผู้ที่ได้คะแนนมากที่สุดก็เป็นผู้ชนะ กำหนดระยะเวลาในการเล่น และแนวทางในการตรวจสอบ และ (3) แนวตอบ

ต่อไปนี้เป็นเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี เรื่องการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เมื่อใช้ไปนานๆ จะมีฝุ่นเกาะ ดังนั้น จึงต้องหมั่นดูแลรักษาและทำความสะอาดดังต่อไปนี้

การทำความสะอาดจอภาพ เครื่องพิมพ์ ลำโพง ซีพียูที่ด้านนอก ให้ใช้น้ำยาโดยเฉพาะทำความสะอาด โดยหาซื้อได้จากร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือใช้ผ้าชุบน้ำบิดให้หมาดเช็ดให้สะอาด

การทำความสะอาดเมาส์ ตัวเมาส์มักจะมีฝุ่นเกาะอยู่ทำให้ไม่สามารถควบคุมตัวชี้บนจอภาพได้ ดังนั้น จึงควรหมั่นทำความสะอาดโดยนำตัวเมาส์มาเปิดฝาด้านล่าง แล้วภายในจะมีลูกกลิ้งเป็นยางแข็งใช้ใบมีดเล็กๆ มาขูดฝุ่นที่ติดเป็นเส้น ซึ่งมองดูคล้ายมียางรัดอยู่ตรงกลางแกนหมุนออก ก็จะสามารถใช้งานต่อไปได้

วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อออกแบบผลิตเกม

1. **วัตถุประสงค์** นักเรียนสามารถบอกการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง
2. **คำสำคัญ** การทำความสะอาดโดยใช้น้ำยา การทำความสะอาดโดยใช้ผ้าชุบน้ำเช็ด การทำความสะอาดโดยใช้มีด
3. **ชื่อเกม** “มาบำรุงดูแลรักษาคอมพิวเตอร์”

กติกาการเล่น

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 4-5 คน
2. ให้เล่นเกมแข่งกันระหว่างกลุ่ม ผลัดกันทายปริศนาคำทายที่เกี่ยวกับ “การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์”

ปริศนาคำทายที่ 1 อะไรเอ่ย ต้องใช้น้ำยาทำความสะอาดมี 2 พยางค์ มีสระขึ้นต้น
คำตอบ เครื่องพิมพ์

ปริศนาคำทายที่ 2 อะไรเอ่ย มี 3 พยางค์ ทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำ เช็ด
คำตอบ ซีพียู

ปริศนาคำทายที่ 3 อะไรเอ่ย ต้องใช้มีดมาขูด คำนั้นขึ้นด้วย เ และลงท้ายด้วยพยัญชนะ
ด้วย ส์

คำตอบ เม้าส์

ปริศนาคำทายที่ 4 อะไรเอ่ย ให้เสียงดังกังวาน ทำความสะอาดต้องใช้ผ้าชุบน้ำ มี 2 พยางค์
คำตอบ ลำโพง

3. ทายถูกต้อง 5 คะแนน ถ้าใบ้เพิ่ม 1 ครั้ง ถึงทายถูกต้อง 4 คะแนน ถ้าใบ้เพิ่ม 2 ครั้ง ถึงทายถูกต้อง 3 คะแนน จากนั้นตอบไม่ถูกต้อง 0 คะแนน การใบ้เพิ่ม คือ การทำท่าประกอบหรือการบอกพยัญชนะเพิ่มเติม

4. สำหรับกลุ่มที่ชนะจะเล่นเกมต่อ คือ นำคำมาเติม ช่วยหาคำมาใส่ให้ถูกต้อง ใครใส่คำได้ถูกต้อง แสดงว่าดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 7 คะแนน คิดคะแนน 1 คะแนน ต่อ 1 คำ

5. กลุ่มใดถูกและได้คะแนนมากกลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ

การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ควรหมั่นดูแลรักษาและทำความสะอาด _____ 1 _____ ภาพ เครื่อง _____ 2 _____
ลำ _____ 3 _____ ซี _____ 4 _____ ยูที่ด้านนอก โดยใช้ น้ำ _____ 5 _____ หรือใช้ผ้า _____ 6 _____ น้ำบิดให้หมาด _____ 7 _____ ให้
สะอาด

โดยสรุป (1) เกมเพื่อการสอน หมายถึง สื่อวิธีการที่กำหนดกติกาในการเล่นหรือทำอย่างชัดเจน อาจเป็นกลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มย่อยตั้งแต่ 2 คน สารในเกมนำมาให้นั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว จึงมุ่งที่จะทบทวนความรู้ของผู้เรียน (2) ลักษณะของเกมเพื่อการสอน ประกอบด้วย ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน เนื้อหาสาระในเกม ชื่อเกม ขั้นตอนหรือกติกาการเล่น เกม ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน และแนวตอบหรือเฉลยเกมนั้น และ (3) การออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน หมายถึง การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบของเกมที่ไม่ใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการเล่น เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้จากเกมที่เล่นและสนุกสนาน และ (4) รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนมี 2 รูปแบบ คือ การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อน และการออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ซับซ้อน



แบบฝึกปฏิบัติ
ชุดฝึกอบรมทางไกล
เรื่อง

การออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำนำ

แบบฝึกปฏิบัติ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ผู้เรียนใช้ควบคู่กับเอกสารประกอบการฝึกอบรมอยู่ในชุดฝึกอบรมทางไกล แบบฝึกปฏิบัติเป็นสมบัติส่วนตัวของผู้รับการอบรม แบบฝึกปฏิบัติประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน กระจาดคำตอบ แผนการสอน ที่ว่างและหัวข้อในการบันทึกสาระสำคัญ กิจกรรมและที่ว่างสำหรับทำกิจกรรม แนวตอบหรือเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน กระจาดคำตอบ และเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบฝึกปฏิบัติจะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับการอบรมเมื่อนำมาใช้ จะทำให้ผู้รับการอบรมได้เตรียมความพร้อมก่อนที่จะเรียน และทำกิจกรรมได้ถูกต้อง

ผู้จัดทำ

รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์



สารบัญ

หน้า

คำนำ

แบบทดสอบก่อนเรียน

กระดาศำตอบ

แผนการสอนของเอกสารการฝึกอบรม

บันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมเรื่องที่ 1

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 1

บันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมเรื่องที่ 2

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 2

บันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมเรื่องที่ 3

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 3

บันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมเรื่องที่ 4

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 4

บันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมเรื่องที่ 5

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 5

แบบทดสอบหลังเรียน

กระดาศำตอบ

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



แบบประเมินตนเองก่อนเรียน

คำชี้แจง แบบประเมินตนเองก่อนเรียนมี 2 ภาค คือ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ภาคทฤษฎีจำนวน 15 ข้อ คะแนน 15 คะแนน ภาคปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ 10 คะแนน

ตอนที่ 1 ภาคทฤษฎี โปรดกาเครื่องหมาย x ทับตัวเลขในข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนมีความสำคัญในข้อใดมากที่สุด
 1. ผู้บริหารมีนโยบายในการซื้อสื่อที่ชัดเจน
 2. ครูมีรูปแบบของการผลิตสื่อการสอนที่หลากหลาย
 3. ผู้เรียนมีสื่อในการเรียนมากขึ้น
 4. ครูเกิดความมั่นใจในการผลิตสื่อ
 5. ผู้เรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสื่อมากขึ้น
2. ข้อใดคือองค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 1. สภาพแวดล้อม
 2. ผู้เรียน
 3. แรงจูงใจ
 4. สิ่งอำนวยความสะดวก
 5. ความสามารถของครู
3. ขั้นตอนใดที่ควรมีในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 1. วิเคราะห์ความสามารถของครู
 2. กำหนดทรัพยากร
 3. กำหนดสภาพแวดล้อม
 4. การทดสอบประสิทธิภาพ
 5. กำหนดวิธีการออกแบบ
4. การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนเกี่ยวข้องกับอะไร
 1. การศึกษาหลักสูตร
 2. การวิเคราะห์ผู้เรียน
 3. การหาคำสำคัญในเนื้อหา
 4. การกำหนดวิธีการสอน
 5. การกำหนดขั้นตอนการสอน
5. การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการสอน คือ ขั้นตอนใด

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 2. ชี้นสอน
 3. ชี้นสรุป
 4. ชี้นำเข้าสู่บทเรียนและชี้นสอน
 5. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้นสอน และชี้นสรุป
6. ข้อใดจำเป็นต้องมีในส่วนประกอบของการออกแบบการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
1. แหล่งข้อมูล
 2. ภาคผนวก
 3. การทดสอบประสิทธิภาพ
 4. ฐานข้อมูล
 5. เนื้อหาสาระ
7. การเขียนแผนการสอนในเอกสารการสอนที่สำคัญควรประกอบด้วยอะไร
1. ข้อความ
 2. การเกริ่นนำ
 3. วัตถุประสงค์
 4. ตัวชี้วัด
 5. ทรัพยากร
8. การออกแบบการผลิตเอกสารการสอนที่ประกอบด้วย ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหาสาระ และ ส่วนสรุปเนื้อหา เป็นการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบใด
1. แบบเน้นการสรุปเนื้อหา
 2. แบบตรงที่เรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน
 3. แบบผสมผสาน
 4. แบบผกผัน
 5. แบบเสนอรายการณี
9. รูปแบบของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบเสนอรายการณีส่วนสุดท้ายของรูปแบบ คือข้อใด
1. การนำไปใช้ประโยชน์
 2. การเสนอเนื้อหาสาระ
 3. การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือคำถามในรายการณี
 4. รายการณี
 5. การประยุกต์ไปใช้

10. การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด หมายถึงอะไร
 1. การกำหนดวิธีการสอนโดยใช้แบบฝึกหัด
 2. การกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการผลิตแบบฝึกหัด
 3. การเสนอคำอธิบายหรือข้อคำถาม
 4. การกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของส่วนที่เป็นการฝึกหัด
 5. การเสนอโจทย์แล้วเสนอคำอธิบายในข้อที่ถูก
11. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบใด ที่มุ่งให้ผู้เรียนหาคำตอบในรายละเอียด แต่ละส่วนหรือแต่ละขั้นตอน สุดท้ายของโจทย์หรือข้อคำถามจึงเสนอในภาพรวมทั้งหมด
 1. การออกแบบฝึกหัดแบบผกผัน
 2. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอโจทย์
 3. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอคำอธิบายแล้วให้โจทย์หรือข้อคำถาม
 4. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบผสม แบบตรง และแบบผกผัน
 5. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอคำอธิบายในข้อที่ไม่ถูก
12. รูปแบบของการออกแบบแบบฝึกหัดแบบใดที่เสนอหัวเรื่องที่สอนวัตถุประสงค์ แบบฝึกหัดข้อคำถามและคำตอบ) และเนื้อหาสาระหรือคำอธิบาย
 1. แบบเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับแบบเสนอข้อคำถาม
 2. แบบเสนอข้อคำถามกับแบบผสมผสาน
 3. แบบเอกเทศที่เน้นแบบฝึกหัดโดยตรง
 4. แบบผกผันกับแบบผสมผสาน
 5. แบบเสนอโจทย์หรือข้อคำถามแล้วเสนอคำอธิบาย
13. ลักษณะของเกมเพื่อการสอนคือข้อใด
 1. การแพ้หรือชนะ
 2. จำนวนผู้เล่น
 3. ขั้นตอนหรือกติกาในการเล่น
 4. วัตถุประสงค์ในการเล่น
 5. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น
14. รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนใดที่มีขั้นตอนการเล่นไม่หลายขั้นตอน ใช้เวลาในการเล่นไม่นาน
 1. แบบไม่ซับซ้อน
 2. แบบไม่มีเงื่อนไข
 3. แบบเล่นเบ็ดเสร็จ

4. แบบจำกัดเวลาในการเล่น
 5. แบบเล่นร่วมกัน
15. รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนใดที่กำหนดกติกาการเล่นเป็นข้อๆ แต่ละช่วงของการเล่นมีการตัดสินผล
1. แบบจับช้อน
 2. แบบผกผัน
 3. แบบมีชั้นตอน
 4. แบบหมุนเวียน
 5. แบบเปลี่ยนกติกา

ตอนที่ 2 ภาคปฏิบัติ

- คำสั่ง**
1. ให้เลือกเพียง 1 ประเภทของการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ดังนี้
 - การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน
 - การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด
 - การออกแบบการผลิตเกม
 2. ให้นำเนื้อหาในกรอบมาออกแบบการผลิตตามสื่อที่เลือก ก่อนการออกแบบการผลิตต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และหาคำสำคัญ

เศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ที่พระองค์ทรงชี้แนะแนวทางให้ประชาชนดำเนินชีวิตอยู่บนความพอประมาณ แบบพออยู่ พอกิน พอใช้ และเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงสืบไป

ความพอเพียงในที่นี้ คือ ความพอประมาณตามเอกัตภาพ ซื่อตรงไม่โลภมาก และต้องไม่เบียดเบียนผู้อื่น

เศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่

1. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยเกินไป ไม่มากเกินไป และต้องไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

2. ความมีเหตุมีผล หมายถึง มีการตัดสินใจ การกระทำ การลงทุน ต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำนั้นอย่างรอบคอบ

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อม กับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล



กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ 1	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 2	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 3	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 4	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 5	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 6	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 7	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 8	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 9	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 10	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 11	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 12	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 13	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 14	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 15	ก	ข	ค	ง	จ

แผนการฝึกอบรม

โปรดอ่านหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ก่อนที่จะศึกษารายละเอียดของเนื้อหาในเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 5

เรื่องที่

1. แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน
2. การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน
3. การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน
4. การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด
5. การออกแบบการผลิตเกม

แนวคิด

1. การออกแบบการผลิตสื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของแบบเพื่อการผลิตสื่อการสอน ความสำคัญของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนครอบคลุม ด้านคุณภาพ ด้านครูผู้สอน และด้านผู้เรียน องค์ประกอบของการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ประกอบด้วย ผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ รูปแบบการสอน และขั้นตอนการสอน สื่อการสอน ทรัพยากร กระบวนการผลิต และการประเมิน ขั้นตอนการออกแบบการผลิตสื่อการสอนมี 8 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบการสอนและขั้นตอน ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอนที่จะผลิต ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร ขั้นที่ 7 กำหนดกระบวนการผลิตสื่อ และขั้นที่ 8 กำหนดแนวการประเมิน ส่วนการออกแบบการใช้สื่อการสอน เป็นการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการนำสื่อการสอนไปใช้ องค์ประกอบของการออกแบบการใช้สื่อการสอน คือ ขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมิน ขั้นตอนการออกแบบการใช้สื่อการสอน ครอบคลุม ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอน และสื่อที่ผลิต ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางการประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน

2. การวิเคราะห์เนื้อหาการออกแบบการผลิตสื่อการสอน เน้นการระบุประเภท การหาคำสำคัญในเรื่อง การกำหนดหัวเรื่อง และหัวข้อย่อย การออกแบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการผลิต คือ ขั้นนำสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

3. เอกสารการสอน เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระประสบการณ์ในรูปแบบคำอธิบายข้อความและภาพ มีการจัดระบบเนื้อหาสาระจากง่ายไปหายาก การเสนอเนื้อหาสาระเพื่อให้สามารถเรียนด้วยตนเอง การเขียนแผนการสอน เป็นการจัดสิ่งแนวคิดล่วงหน้าให้ผู้เรียน ประกอบด้วยหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ การออกแบบส่วนประกอบการนำเสนอเนื้อหา เอกสารการสอนมี 3 ส่วน คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุป เนื้อหาของรูปแบบการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนมี 3 รูปแบบ คือ เอกสารการสอนแบบเรียงลำดับขั้นตอนการสอน เอกสารการสอนแบบเน้นสรุปเนื้อหาบทเรียน และเอกสารการสอนแบบเสนอรายการ

4. การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด เป็นการกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของส่วนที่เป็นการฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและมีแนวตอบ แต่ละรูปแบบกำหนดรายละเอียดที่เพิ่มเติม คือ มีการอธิบายเนื้อหาหรือเทคนิคของการทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจดียิ่งขึ้น รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบแบบฝึกหัดแบบตรงไปตรงมา และรูปแบบแบบฝึกหัดแบบผกผัน

5. ลักษณะของเกมเพื่อการสอน ประกอบด้วย ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน เนื้อหาสาระในเกม ชื่อเกม ขั้นตอนหรือกติกาการเล่น และแนวตอบหรือเฉลยเกมนั้น ส่วนการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน เป็นการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบเกมที่ไม่ใช่วัสดุและอุปกรณ์ในการเล่น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้จากเกมที่เล่นและสนุกสนาน รูปแบบของการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนมี 2 รูปแบบ คือ การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อน และการออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ซับซ้อน

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนได้ถูกต้อง

2. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนได้ถูกต้อง

3. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนของการออกแบบการผลิตสื่อการสอนได้ถูกต้อง

4. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการใช้สื่อการสอนได้ถูกต้อง

5. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบการออกแบบการใช้สื่อการสอนได้ถูกต้อง
6. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดการออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนการใช้สื่อการสอนได้ถูกต้อง
7. หลังจากศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถบอกความหมายและแนวทางในการวิเคราะห์เนื้อหาสาระการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอนได้ถูกต้อง
8. หลังจากศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุขั้นตอนของการวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอนได้ถูกต้อง
9. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของเอกสารการสอนและความหมายของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนได้ถูกต้อง
10. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถจำแนกองค์ประกอบของแผนการสอนเพื่อการออกแบบเอกสารการสอนได้ถูกต้อง
11. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุรูปแบบของการออกแบบส่วนประกอบของเอกสารการสอนที่ผลิตได้ถูกต้อง
12. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบการผลิตเอกสารการสอนได้ถูกต้อง
13. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
14. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุรูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
15. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง
16. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเกม” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของเกม และลักษณะของเกม ได้ถูกต้อง

17. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเกม” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถระบุรูปแบบการออกแบบการผลิตเกมได้ถูกต้อง

18. หลังจากศึกษาเรื่อง “การออกแบบการผลิตเกม” แล้ว ผู้รับการอบรมสามารถออกแบบการผลิตเกมได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ทำแบบประเมินตนเองก่อนอบรม
2. ศึกษาแผนการสอน
3. ศึกษาเอกสารการฝึกอบรมแต่ละเรื่อง พร้อมทั้งบันทึกสาระสำคัญใน

แบบฝึกปฏิบัติ

4. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์เมื่อเรียนจบแต่ละเรื่อง
5. ทำกิจกรรมและตรวจสอบแนวตอบ
6. ทำแบบประเมินตนเองหลังอบรม

สื่อการสอน

1. เอกสารการฝึกอบรม
2. แบบฝึกปฏิบัติ
3. สไลด์คอมพิวเตอร์

การประเมินการเรียนรู้

1. การประเมินการเรียนรู้จากแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม
2. การประเมินการเรียนรู้จากกิจกรรมระหว่างอบรม

แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่องที่ 1 แนวคิดการออกแบบระบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่องที่ 1

การออกแบบระบบการผลิตและ การใช้สื่อการสอน

บันทึกสาระสำคัญ

1. ความหมายของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน.....
.....
.....
2. ความสำคัญของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 - 2.1 ด้านคุณภาพของสื่อ.....
.....
 - 2.2 ด้านครูผู้สอน.....
.....
 - 2.3 ด้านผู้เรียน.....
.....
3. องค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 - 3.1 ผู้เรียนหรือนักเรียน.....
.....
 - 3.2 เนื้อหาสาระ.....
.....
 - 3.3 วัตถุประสงค์.....
.....

- 3.4 รูปแบบการสอนและขั้นตอนการสอน.....
.....
.....
- 3.5 สื่อการสอน.....
.....
.....
- 3.6 ทรัพยากร.....
.....
.....
- 3.7 กระบวนการผลิตสื่อ.....
.....
.....
- 3.8 การประเมิน.....
.....
.....
4. ขั้นตอนการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
5. ความหมายของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน.....
.....
.....
.....
.....
6. ความสำคัญของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน
6.1 ด้านครูผู้สอน.....
.....
.....

6.2 ด้านผู้เรียน.....

7. องค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน.....

8. ขั้นตอนของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน.....

(โปรดตรวจคำตอบการบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 1 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)

กิจกรรมเรื่องที่ 1

1. จงเขียนตารางเปรียบเทียบองค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน กับ องค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน
2. จงเขียนตารางเปรียบเทียบขั้นตอนของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน กับ การออกแบบ การใช้สื่อการสอน

(โปรดตรวจคำตอบของกิจกรรมที่ 1 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)

กิจกรรมที่ 1

1.

2.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



แนวตอบบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 1

1. การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน หมายถึง
 - การกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของแบบเพื่อการผลิตสื่อการสอน
2. ความสำคัญของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน คือ
 - 2.1 ด้านคุณภาพของสื่อ มีโอกาสได้ตรวจสอบแต่ละขั้นตอนก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ
 - 2.2 ด้านครูผู้สอน เกิดความมั่นใจในการผลิต
 - 2.3 ด้านผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาสาระสื่อได้รวดเร็วขึ้นและเข้าใจง่ายขึ้น
3. องค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน ประกอบด้วย
 - 3.1 ผู้เรียนหรือนักเรียน ศิษษาผู้เรียนในด้านเพศ อายุ ระดับสติปัญญา ความสามารถและทักษะ ประสบการณ์ และลักษณะนิสัย
 - 3.2 เนื้อหาสาระ ประเภทของเนื้อหาสาระ
 - 3.3 วัตถุประสงค์ จะวัดในระดับพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
 - 3.4 รูปแบบการสอน มี 3 รูปแบบ การสอนที่ยึดผู้สอนเป็นสำคัญ การสอนที่ยึดกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ และการสอนที่ยึดผู้เรียนเรียนด้วยตนเองเป็นสำคัญ
 - 3.5 สื่อการสอน ควรเลือกสื่อให้เหมาะกับผู้เรียน เนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์ รูปแบบ และขั้นตอนการสอน สื่อการสอนมี 4 ประเภท คือ สื่อประเภทวัสดุ สื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อประเภทวิธีการ และสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์
 - 3.6 ทรัพยากร ได้แก่ วัสดุและเครื่องมืออุปกรณ์ สถานที่ บุคลากร และระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต
 - 3.7 กระบวนการผลิต มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นประเมิน
 - 3.8 การประเมิน เพื่อตรวจสอบว่าสื่อที่ผลิตมีคุณภาพ
4. ขั้นตอนการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน มีขั้นตอนดังนี้
 - ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน
 - ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ
 - ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์
 - ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบการสอนและขั้นตอน
 - ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอนที่จะผลิต
 - ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร
 - ขั้นที่ 7 กำหนดกระบวนการผลิตสื่อการสอน

ขั้นที่ 8 กำหนดแนวการประเมิน

5. การออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน หมายถึง

การกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการนำสื่อการสอนไปใช้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตแล้ว สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมินการออกแบบการใช้สื่อการสอน

6. ความสำคัญของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน คือ

6.1 ด้านครูผู้สอน ช่วยให้ครูใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 ด้านผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว

7. องค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนการสอน สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น สภาพแวดล้อมของห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน และการประเมิน

8. ขั้นตอนการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน คือ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนและสื่อที่ผลิต

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน

ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก

ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน

ขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางการประเมินการใช้สื่อการสอน

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 1

ข้อ 1 แสดงตารางเปรียบเทียบองค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนกับ
องค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน

องค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน	องค์ประกอบของการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน
1. ผู้เรียนหรือนักเรียน	1. ขั้นตอนการสอน
2. เนื้อหาสาระ	2. สื่อการสอนที่ผลิตขึ้น
3. วัตถุประสงค์	3. สภาพแวดล้อมของห้องเรียน
4. สื่อการสอน	4. สิ่งอำนวยความสะดวก
5. ทรัพยากร	5. ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน
6. กระบวนการผลิต	6. การประเมิน
7. การประเมิน	

ข้อ 2 แสดงตารางเปรียบเทียบขั้นตอนของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนกับขั้นตอนการ
ออกแบบการใช้สื่อการสอน

ขั้นตอนการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน	ขั้นตอนการออกแบบระบบการใช้สื่อการสอน
ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียน	ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ขั้นตอนการสอนและสื่อที่ผลิต
ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาสาระ	ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของห้องเรียน
ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์	ขั้นที่ 3 กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบการสอนและขั้นตอน	ขั้นที่ 4 กำหนดขั้นตอนการใช้สื่อการสอน
ขั้นที่ 5 กำหนดสื่อการสอนที่จะผลิต	ขั้นที่ 5 กำหนดแนวทางการประเมินการ ออกแบบการใช้สื่อการสอน
ขั้นที่ 6 กำหนดทรัพยากร	
ขั้นที่ 7 กำหนดกระบวนการผลิตสื่อการสอน	
ขั้นที่ 8 กำหนดแนวทางการประเมิน	

แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่องที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิต
การผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



เรื่องที่ 2

การวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนการสอน

บันทึกสาระสำคัญ

1. ความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบสื่อการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ประเภทของเนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. การหาคำสำคัญของเนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. การกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อย.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ขั้นตอนการออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนของการสอน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(โปรดตรวจคำตอบการบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 2 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)



กิจกรรมเรื่องที่ 2

จากเนื้อหาต่อไปนี้นำให้ผู้รับการอบรมออกแบบการผลิตสื่อในรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบการบรรยายให้มีสไลด์คอมพิวเตอร์จำนวนตั้งแต่ 3 แผ่นขึ้นไป โดยต้องวิเคราะห์เนื้อหาก่อน ออกแบบสื่อที่ผลิต

สินค้าและบริการที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ

ในตลาดจะมีสินค้าและบริการมากมายหลายชนิด ผู้บริโภคที่ดีควรเลือกซื้อสินค้าและบริการที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ ซึ่งเป็นเครื่องหมายที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความปลอดภัยในการอุปโภคบริโภค

1. เครื่องหมายที่กำหนดขึ้นและให้การรับรองโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ.

เครื่องหมาย มอก. เป็นเครื่องหมายกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภค ซึ่งผู้ผลิตสามารถยื่นขอการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้โดยความสมัครใจ เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป น้ำปลา เป็นต้น

เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ เป็นเครื่องหมายสำหรับผลิตภัณฑ์ที่กฎหมายกำหนดว่าต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค เช่น สายไฟฟ้า ผงซักฟอก ถังดับเพลิง เป็นต้น

2. เครื่องหมายที่กำหนดขึ้น และให้การรับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือ อย. เป็นเครื่องหมายสำคัญผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและยา สินค้าที่มีเครื่องหมาย อย. เป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองว่าปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น น้ำดื่ม นม ขนม ยาสระผม ครีมบำรุงผิว เป็นต้น

(โปรดตรวจคำตอบการทำกิจกรรมเรื่องที่ 2 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)

แนวตอบบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 2

1. การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบสื่อ หมายถึง

การระบุประเภทของเนื้อหา การหาคำสำคัญในเรื่อง และกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อยเพื่อนำสู่การออกแบบการผลิตสื่อ
2. ประเภทของเนื้อหา มี 3 ประเภท คือ
 1. เนื้อหาประเภทพุทธิพิสัย
 2. เนื้อหาประเภททักษะพิสัย
 3. เนื้อหาประเภทจิตพิสัย
3. การหาคำสำคัญของเนื้อหา คือ

การนำคำสำคัญที่ได้มาพิจารณาว่าควรใช้สื่อประเภทใดจึงจะเหมาะสมและสอดคล้องกับการนำไปใช้ว่าอยู่ในขั้นตอนใดของการสอนด้วย
4. การกำหนดหัวเรื่องและหัวข้อย่อย คือ

การนำเนื้อหามาจำแนกแยกแยะเป็นตอนให้เหมาะกับรายละเอียดของเนื้อหา และตั้งชื่อหัวเรื่อง หรือหัวข้อย่อย การกำหนดหัวเรื่องจึงขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระนั้นพูดถึงอะไร ก็เขียนหัวเรื่องนั้นเป็นข้อความหรือวลี
5. การออกแบบการผลิตสื่อตามขั้นตอนของการสอน มี 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 2

1. วิเคราะห์เนื้อหาการออกแบบผลิตสื่อสไลด์คอมพิวเตอร์
 - 1) ประเภทของเนื้อหา เป็นเนื้อหาประเภทพุทธิพิสัย
 - 2) กำหนดหัวเรื่อง มี 2 หัวเรื่อง คือ

หัวเรื่องที่ 1 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ.

หัวเรื่องที่ 2 สำนักงานและคณะกรรมการอาหารและยา
 - 3) คำสำคัญของหัวเรื่อง ได้แก่

หัวเรื่องที่ 1 คำสำคัญหลัก ได้แก่ เครื่องหมายมาตรฐานทั่วไป

คำสำคัญรอง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อุปโภคและบริโภค รับรองคุณภาพโดย

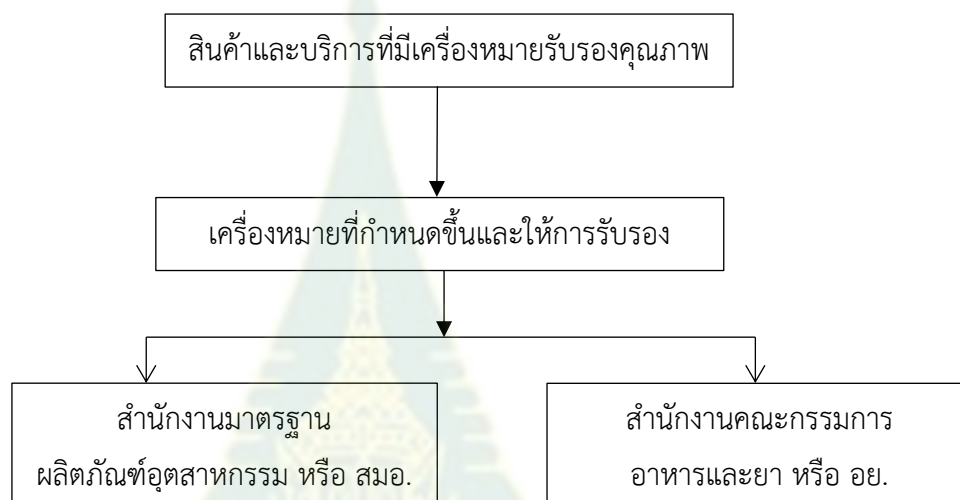
สมัครใจ

หัวข้อที่ 2 คำสำคัญหลัก ได้แก่ เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ

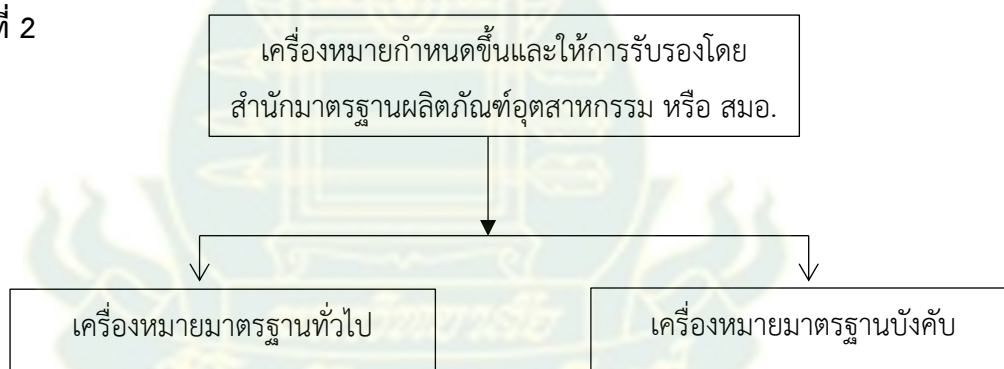
คำสำคัญรอง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่กฎหมายกำหนด มีคุณภาพคุ้มครองความปลอดภัย

2. สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย เรื่องสินค้าและบริการที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ

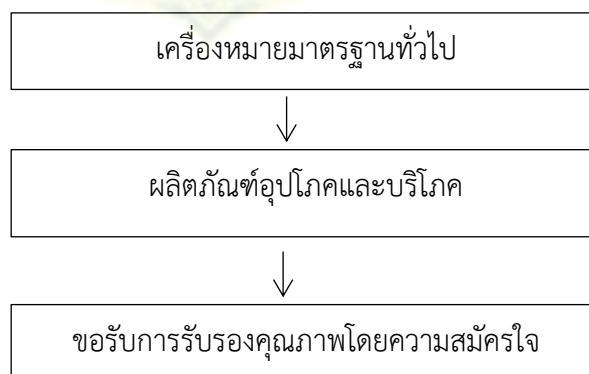
แผ่นที่ 1



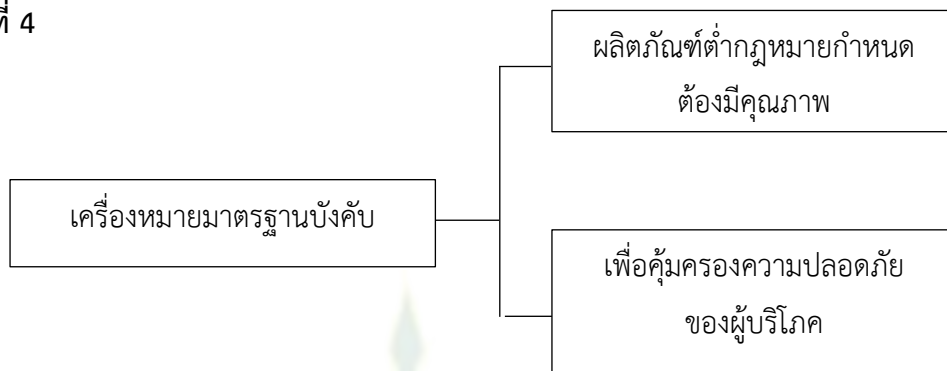
แผ่นที่ 2



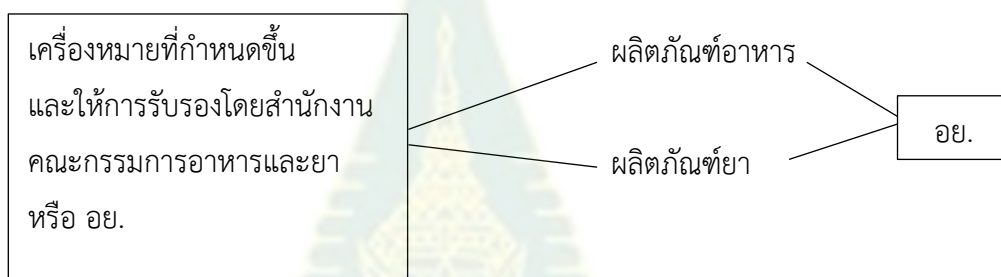
แผ่นที่ 3



แผ่นที่ 4



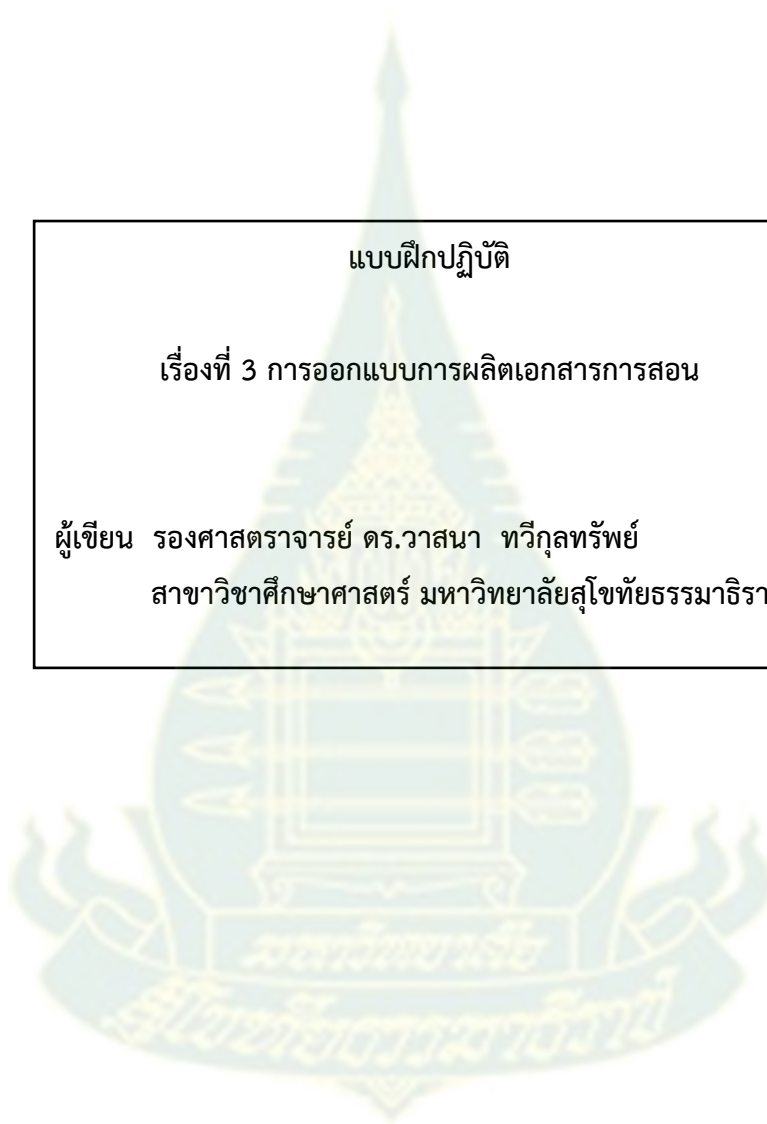
แผ่นที่ 5



แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่องที่ 3 การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



เรื่องที่ 3 การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน

บันทึกสาระสำคัญ

1. ความหมายเอกสารการสอนหมายถึง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ความหมายการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน หมายถึง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความหมายแผนการสอนในเอกสารการสอน หมายถึง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. การออกแบบส่วนประกอบของการนำเสนอเนื้อหาในเอกสารการสอนมี.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. รูปแบบของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนมี 3 รูปแบบ คือ (1).....

.....(2).....

.....และ (3)

(โปรดตรวจคำตอบการบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 3 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)



กิจกรรมเรื่องที่ 3

จากเนื้อหาสาระกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ต่อไปนี ให้ผู้รับการอบรม (1) เขียนแผนการสอน และ (2) ออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบเรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน หรือแบบเน้นการสรุปเนื้อหา หรือแบบเสนอรายการณี

ชนิดและสมบัติของดินกับการเจริญเติบโตของพืช

ดินมีหลายชนิด เราสามารถแบ่งชนิดของดินตามขั้นตอนของดินและลักษณะเฉพาะของดินได้ดังนี้

1. การแบ่งชนิดของดินตามชั้นของดิน ออกเป็นดินชั้นบนและดินชั้นล่าง

ดินบนผิวโลกแบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ **ดินชั้นบน** เป็นดินที่อยู่ผิวบน โดยทั่วไปเป็นดินที่ร่วนซุย เม็ดดินมีขนาดโต สีคล้ำอุดมสมบูรณ์ไปด้วยอาหารของพืชและสัตว์ **ดินชั้นล่าง** เป็นดินที่อยู่ลึกลงไปอีกชั้นหนึ่ง มีสีจางกว่าดินชั้นบน เม็ดดินเล็กกว่าดินชั้นบน เป็นดินที่แห้งแล้งปราศจากอาหารพืชไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการปลูกพืช ลึกลงไปจากดินชั้นล่างจะพบวัตถุต้นกำเนิดดิน ซึ่งเกิดจากหินที่สลายตัว

2. การแบ่งชนิดของดินตามสมบัติของดิน (ลักษณะของเนื้อดิน สี และการไหลของน้ำผ่านดิน ออกเป็นดินเหนียว ดินร่วน และดินทราย)

- 1) ดินเหนียว เนื้อดินละเอียดมากเม็ดดินมีสีน้ำตาลหรือสีเทาเกือบดำ น้ำและอากาศผ่านได้ไม่ดี เมื่อแห้งจะเป็นก้อนแข็ง เมื่อเปียกจะเหนียวติดมือ เหมาะสำหรับปลูกข้าวหรือพืชที่ต้องการน้ำมาก

- 2) ดินร่วน เนื้อดินหยาบปนละเอียดเม็ดดินใหญ่กว่าดินเหนียวมีสีดํา มีอิวมัสปนอยู่มาก น้ำและอากาศผ่านได้ดีพอสมควร เมื่อแห้งดินจะแตกออกได้ง่าย เหมาะสำหรับปลูกพืชทั่วไป

(โปรดตรวจคำตอบกิจกรรมเรื่องที่ 3 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)

แนวตอบบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 3

1. เอกสารการสอน หมายถึง

สื่อสิ่งพิมพ์ที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ในรูปแบบคำอธิบาย ข้อความ มีการจัดระบบเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีการเสนอเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้

2. การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน หมายถึง

การกำหนดรูปแบบรายละเอียดของการนำเสนอเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเข้าใจ และมีกิจกรรมในเอกสารการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์

3. แผนการสอนในเอกสารการสอน คือ

การจัดแนวคิดล่วงหน้าให้ผู้เรียนประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์

4. การออกแบบส่วนประกอบของการนำเสนอเนื้อหาในเอกสารการสอน มี 3 ส่วน คือ ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา

5. รูปแบบของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอน มี 3 รูปแบบ คือ

1. แบบเรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน
2. แบบเน้นการสรุปบทเรียน
3. แบบเสนอรายการณี

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 3

วิทยากรเป็นผู้ตรวจแผนการสอน และการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนที่ผู้รับการอบรมทำ สำหรับแนวทางในการตรวจเบื้องต้น มีดังนี้

1. แผนการสอน ประกอบด้วย ชื่อหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์
2. 1) การออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบเรียงลำดับเหมือนขั้นตอนการสอน ประกอบด้วย แผนการสอน ส่วนเกริ่นนำ ส่วนเสนอเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา
- 2) การออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบสรุป ประกอบด้วย แผนการสอน ส่วนเกริ่นนำ ส่วนสรุปโดยภาพรวม ส่วนอธิบายเนื้อหาสาระหรือส่วนเนื้อหาหัวเรื่องที่ 1 ส่วนสรุปของหัวเรื่องที่ 1 ส่วนอธิบายเนื้อหาสาระ หรือส่วนเนื้อหาหัวเรื่องที่ 2 ส่วนสรุปของหัวเรื่องที่ 2 และส่วนสรุปโดยภาพรวม

3) การออกแบบการผลิตเอกสารการสอนรายกรณี ประกอบด้วย แผนการสอน รายกรณี การเสนอเนื้อหาสาระ การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นหรือคำถามในรายกรณี และการนำไปใช้ประโยชน์ในรายกรณี



แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่องที่ 4 การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



เรื่องที่ 4
การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด

บันทึกสาระสำคัญ

1. ความหมายของแบบฝึกหัด หมายถึง

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. ความหมายของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด หมายถึง

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดมี 2 รูปแบบ คือ.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ความหมายของรูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรง หมายถึง

.....
.....
.....
.....
.....

5. รูปแบบการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดมี 2 แบบ คือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ความหมายของรูปแบบการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบผกผัน คือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(โปรดตรวจคำตอบการบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 4 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)



กิจกรรมเรื่องที่ 4

จากเนื้อหา 2 เรื่อง ให้เลือกเพียง 1 เรื่องเท่านั้น ต่อไปนี้ให้ผู้รับการอบรมเลือกการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบตรงหรือแบบผกผัน และระบุว่าท่านเลือกออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดแบบใด กรณีที่ผู้รับการอบรมจะนำเนื้อหาในแบบเรียนมาฝึกออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดก็ได้ก่อนการออกแบบแบบฝึกหัด ผู้รับการอบรมต้องแสดงการวิเคราะห์เนื้อหา

เนื้อหาสาระเรื่องที่ 1

การระบุเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ มีความสำคัญต่อประวัติศาสตร์อย่างมาก วิธีการนับช่วงเวลาจึงถูกกำหนดขึ้น

1. ทศวรรษ หมายถึง ช่วงเวลา 10 ปี โดยนับปีที่ขึ้นต้นด้วยเลข 0 เป็นปีแรกของทศวรรษและนับสิ้นสุดที่เลข 9 การนับทศวรรษมักใช้ปีคริสต์ศักราช

2. ศตวรรษ หมายถึง ช่วงเวลา 100 ปี โดยนับปีที่ขึ้นต้นด้วยเลข 1 เป็นปีแรกของศตวรรษจนถึงปีที่ 100 ตัวอย่างเช่น

พุทธศตวรรษที่ 1 จะเริ่มนับตั้งแต่ พ.ศ. 1 ถึง พ.ศ. 100

พุทธศตวรรษที่ 20 จะเริ่มนับตั้งแต่ พ.ศ. 2501 ถึง พ.ศ. 2600

คริสต์ศตวรรษที่ 1 จะเริ่มนับตั้งแต่ ค.ศ. 1 ถึง ค.ศ. 100

คริสต์ศตวรรษที่ 21 จะเริ่มนับตั้งแต่ ค.ศ. 2001 ถึง ค.ศ. 2100

เนื้อหาสาระเรื่องที่ 2

อันตรายจากการใช้ยาที่ผิด คือ เกิดอาการที่ไม่ต้องการอันเนื่องมาจากผลของยา การดื้อยา เนื่องจากการได้รับยาต่อเนื่องเป็นเวลานาน และการแพ้ยาเกิดจากการที่ร่างกายได้รับยาแล้วทำให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันและหลั่งสารในร่างกายออกมา

แนวตอบบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 4

1. แบบฝึกหัด หมายถึง

สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีโจทย์หรือข้อคำถามให้ผู้เรียนเลือกตอบหรือเติมข้อความ มีเฉลยหรือแนวตอบให้ผู้เรียนตรวจสอบได้

2. การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด หมายถึง

การกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของส่วนที่เป็นการฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ และมีแนวตอบแต่ละรูปแบบของแบบฝึกหัดอาจกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติม คือ อธิบายเนื้อหา หรือเทคนิคของการทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อที่ให้เลือกตอบ

3. รูปแบบของการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด มี 2 รูปแบบ คือ

- 1) แบบฝึกหัดแบบตรง
- 2) แบบฝึกหัดแบบผกผัน

4. รูปแบบของแบบฝึกหัดแบบตรง หมายถึง

แบบฝึกหัดที่โจทย์หรือข้อคำถามแต่ละข้อไม่เหมือนกัน ถามในวัตถุประสงค์เดียวกัน และเนื้อหาเรื่องเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนทำซ้ำไปซ้ำมาจนเกิดความเคยชิน

5. รูปแบบของแบบฝึกหัดแบบตรง มี 2 รูปแบบ คือ

- 1) แบบฝึกหัดแบบตรงที่เสนอคำอธิบายและให้โจทย์หรือข้อคำถาม
- 2) แบบฝึกหัดแบบตรงเสนอโจทย์หรือข้อคำถามแล้วเสนอคำอธิบายในข้อที่ถูก หรือทั้งข้อที่ถูกและไม่ถูก

6. รูปแบบของแบบฝึกหัดแบบผกผัน หมายถึง

แบบฝึกหัดที่มุ่งให้ผู้เรียนหาคำตอบในรายละเอียดแต่ละส่วนหรือแต่ละขั้นตอน สุดท้ายของโจทย์หรือข้อคำถามจึงเสนอในภาพรวมทั้งหมด

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 4

วิทยากรเป็นผู้ตรวจให้ แนวทางการประเมิน

1. ต้องวิเคราะห์เนื้อหาครอบคลุม ชื่อหัวเรื่อง วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ/คำอธิบาย โจทย์หรือข้อคำถาม (แบบฝึกหัด)
2. เลือกการออกแบบแบบฝึกหัดแบบตรง หรือการออกแบบแบบฝึกหัดแบบผกผัน

แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่องที่ 5 การออกแบบการผลิตเกม

ผู้เขียน รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



เรื่องที่ 5 การออกแบบการผลิตเกม

บันทึกสาระสำคัญ

1. ความหมายของเกมเพื่อการสอน หมายถึง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ลักษณะของเกมเพื่อการสอน คือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความหมายการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน หมายถึง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. รูปแบบของการออกแบบเกมเพื่อการสอนมี 2 รูปแบบ คือ

4.1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2

.....

.....

.....

.....

.....

(โปรดตรวจคำตอบการบันทึกสาระสำคัญของเรื่อง 5 ตอนท้ายของแบบฝึกปฏิบัติ)

กิจกรรมเรื่องที่ 5

ข้อ 1 จงแสดงตารางเปรียบเทียบลักษณะของเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อนกับลักษณะเกมการเล่นที่ซับซ้อน

ข้อ 2 จากเนื้อเรื่องต่อไปนี้ ให้เลือก 1 เรื่อง หรือให้ผู้รับการอบรมออกแบบเกมแบบไม่ซับซ้อน โดยต้องวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบเกม ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ และคำสำคัญ จากนั้นให้ระบุชื่อเกม และกติกาการเล่น

เนื้อหาเรื่องที่ 1

พลูด่าง เป็นไม้เลื้อย ใบมีลักษณะเป็นรูปหัวใจเขียวสดสลับกับสีเหลืองนวล ต้นมีลักษณะอ่อนช้อย

พลูด่าง เป็นพืชที่มีรากอากาศจึงเจริญเติบโตได้ดีทั้งในดินและในน้ำ สามารถปลูกได้ทั้งในกระถางที่มีดิน แจกันมีน้ำ และแปลงปลูกขยายพันธุ์ด้วยการปักชำ

เนื้อหาเรื่องที่ 2

1. ความหมายของอาชีพ

อาชีพ หมายถึง การทำงานหรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลผลิตหรือรายได้ เป็นงานสุจริต ไม่ผิดศีลธรรม และได้รับการยอมรับจากสังคม

2. ความสำคัญของอาชีพ

อาชีพมีความสำคัญทั้งต่อตนเอง และต่อท้องถิ่น ดังนี้

2.1 ความสำคัญของอาชีพที่มีต่อตนเอง มีดังนี้

1) อาชีพเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีพ เพราะอาชีพสร้างรายได้เพื่อเลี้ยงดูตนเองและครอบครัว

แนวตอบบันทึกสาระสำคัญเรื่องที่ 5

1. เกมเพื่อการสอน หมายถึง

คือวิธีการที่กำหนดกติกาในการเล่นอย่างชัดเจน อาจเป็นกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อย สาระในเกมเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว จึงมุ่งที่จะทบทวนความรู้ของผู้เรียน

2. ลักษณะของเกมเพื่อการสอน ประกอบด้วย

ผู้เล่นหรือผู้แข่งขัน เนื้อหาสาระในเกม ชื่อเกม ขั้นตอนการเล่นหรือกติกาการเล่น และแนวตอบหรือเฉลยเกม

3. การออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน หมายถึง

การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบของเกมที่ไม่ใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการเล่น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้จากเกมที่เล่นและสนุกสนาน

4. รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอน หมายถึง

4.1 การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อน เป็นการเล่นที่มีกติกาการเล่น หรือขั้นตอนการเล่นที่ไม่มีหลายขั้นตอน ใช้เวลาในการเล่นไม่นาน ตรวจสอบคำตอบเมื่อสิ้นสุดการเล่น

4.2 การออกแบบการผลิตเกมการเล่นที่ซับซ้อน เป็นการเล่นที่มีกติกาการเล่นหรือขั้นตอนการเล่นที่มีหลายช่วงของการเล่น คือ ตั้งแต่ 2 ช่วงของการเล่น ระยะเวลาในการเล่นนานกว่า เกมไม่ซับซ้อน มีการตัดสินใจในแต่ละช่วง

แนวตอบกิจกรรมเรื่องที่ 5

ข้อ 1 แสดงตารางเปรียบเทียบเกมการเล่นที่ไม่ซับซ้อนกับเกมการเล่นซับซ้อน

เกมการเล่นไม่ซับซ้อน	เกมการเล่นที่ซับซ้อน
1. มีกติกาการเล่นหรือขั้นตอนการเล่นที่มีหลายขั้นตอน	1. มีกติกาการเล่นหรือขั้นตอนการเล่นที่มีหลายช่วงของการเล่น คือ ตั้งแต่สองช่วงการเล่นขึ้นไป
2. ใช้เวลาในการเล่นไม่นาน	2. ระยะเวลาในการเล่นนานกว่าไม่ซับซ้อน
3. ตรวจสอบคำตอบหรือตัดสินใจเมื่อสิ้นสุดการเล่นทั้งหมด	3. มีการตัดสินใจในแต่ละช่วง

ข้อ 2 วิทยากรเป็นผู้ตรวจให้ แต่มีแนวทางการประเมินดังนี้

1. ต้องมีการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบเกม ประกอบด้วย

1) วัตถุประสงค์ (เชิงพฤติกรรม)

2) คำสำคัญ (คำหลัก และคำรอง)

2. มีการระบุ (1) ชื่อเกมสอดคล้องกับเนื้อหา และ (2) การเขียนกติกาการเล่นเป็นข้อๆ สั้นกระชับ เข้าใจง่าย มีแนวตอบหรือคำตอบตรวจสอบได้



แบบประเมินตนเองหลังเรียน

คำชี้แจง แบบประเมินตนเองหลังเรียนมี 2 ภาค คือ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ภาคทฤษฎีจำนวน 15 ข้อ คะแนน 15 คะแนน ภาคปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 1 ภาคทฤษฎี โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ทับตัวเลขในข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 1. ด้านคุณภาพของสื่อการสอนมีโอกาสได้ตรวจสอบแต่ละขั้นต่อนก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ
 2. ด้านครูผู้สอนมีรูปแบบของการผลิตสื่อการสอนที่หลากหลาย
 3. ด้านผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาสาระสื่อได้รวดเร็วขึ้นและเข้าใจง่ายขึ้น
 4. ด้านผู้เรียนสนใจในการเรียนมากขึ้นไม่เบื่อหน่ายในการเรียน และสนุกกับการเรียน
 5. ด้านคุณภาพของสื่อทำให้สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้
2. ข้อใด คือ องค์ประกอบของการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 1. ประสิทธิภาพของสื่อการสอน
 2. ผู้สอน
 3. ประเภทของการผลิตสื่อการสอน
 4. ปรัชญาการศึกษา
 5. เนื้อหาสาระ
3. ขั้นตอนใดที่ควรมีในการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอน
 1. การกำหนดครูผู้สอน
 2. การกำหนดหลักสูตร
 3. การวิเคราะห์สิ่งอำนวยความสะดวก
 4. การกำหนดการจัดการ
 5. การกำหนดวัตถุประสงค์
4. การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อการออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนเกี่ยวข้องกับอะไร
 1. การกำหนดสื่อการสอน
 2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
 3. การหาคำสำคัญในเนื้อหา
 4. การกำหนดภาพประกอบ
 5. การกำหนดรูปแบบการสอน

5. การออกแบบระบบการผลิตสื่อการสอนตามขั้นตอนการสอน คือขั้นตอนใด
 1. ขั้นสอนและขั้นสรุป
 2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและขั้นสรุป
 3. ขั้นสอนและขั้นสรุป
 4. ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นสอน และขั้นสรุป
 5. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป
6. ข้อใดไม่จำเป็นต้องมีในส่วนประกอบของการออกแบบการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 1. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
 2. เนื้อหาสาระ
 3. กิจกรรมและแนวตอบ
 4. แหล่งข้อมูล
 5. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
7. การเขียนแผนการสอนในเอกสารการสอนที่สำคัญควรประกอบด้วยอะไร
 1. การสรุปบทเรียน
 2. แนวคิด
 3. สภาพแวดล้อม
 4. สิ่งอำนวยความสะดวก
 5. ขั้นตอนการสอน
8. การออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบตรงเรียงลำดับเหมือนกับอะไร
 1. ที่เหมือนกับการเขียนแผนการสอน
 2. ที่เหมือนกับขั้นตอนการสอน
 3. ที่เหมือนกับหนังสือเรียน
 4. ที่เหมือนกับตำราทางไกล
 5. ที่เหมือนกับแบบเรียน
9. รูปแบบของการออกแบบการผลิตเอกสารการสอนแบบเสนอรายกรณี ส่วนต้นของรูปแบบที่ควรเสนอคืออะไร
 1. รายกรณี
 2. การเสนอเนื้อหาสาระ
 3. การวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นในรายกรณี
 4. การวิเคราะห์คำถามในรายกรณี
 5. การนำไปใช้ประโยชน์

10. คำสำคัญที่เกี่ยวกับการออกแบบการผลิตแบบฝึกหัดคือข้อใด
 1. การกำหนดแนวตอบ
 2. การเลือกตอบ
 3. การเลียนแบบ
 4. การกำหนดรูปแบบ
 5. การกำหนดส่วนประกอบ
11. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบใดที่มุ่งให้ผู้เรียนหาคำตอบในรายละเอียดแต่ละขั้นตอน
ขั้นตอนสุดท้ายของโจทย์หรือข้อความจึงเสนอในภาพรวมทั้งหมด
 1. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบผกผัน
 2. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบอธิบายสุดท้าย
 3. การออกแบบแบบฝึกหัดตามขั้นตอน
 4. การออกแบบแบบฝึกหัดแต่ละส่วน
 5. การออกแบบแบบฝึกหัดแบบแยกส่วน
12. รูปแบบของการออกแบบแบบฝึกหัดแบบใดที่เสนอหัวเรื่องที่สอน วัตถุประสงค์ แบบฝึกหัด และ
เนื้อหาสาระหรือคำอธิบาย
 1. แบบเสนอเนื้อหาก่อนแล้วเรียงคำถาม
 2. แบบเสนอข้อความรวมกับแบบคำอธิบาย
 3. แบบเสนอเส้นตรงกับแบบเสนอเนื้อหา
 4. แบบเอกเทศที่เน้นเนื้อหาและข้อความ
 5. แบบเสนอโจทย์หรือข้อความแล้วเสนอคำอธิบาย
13. ลักษณะของเกมเพื่อการสอน คือข้อใด
 1. ชื่อเกม
 2. เนื้อหาสาระในเกม
 3. แนวตอบหรือเฉลยเกม
 4. ขั้นตอนหรือกติกาการเล่นเกม
 5. ถูกทั้ง 4 ข้อ
14. รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนใดที่มีขั้นตอนการเล่นไม่หลายขั้นตอนใช้เวลา
ในการเล่นไม่นาน
 1. แบบมีขั้นตอน
 2. แบบไม่ซับซ้อน
 3. แบบเรียงลำดับ

4. แบบผลัดเล่น
 5. แบบร่วมทีม
15. รูปแบบการออกแบบการผลิตเกมเพื่อการสอนใดที่กำหนดกติกาการเล่นเป็นข้อๆ แต่ละช่วงของการเล่นมีการตัดสินผล
1. แบบแข่งขัน
 2. แบบตัดสินทีละครั้ง
 3. แบบผสมผสาน
 4. แบบซ้ำซ้อน
 5. แบบผลัดเปลี่ยน

ตอนที่ 2 ภาคปฏิบัติ

- คำสั่ง**
1. ให้เลือกเพียง 1 ประเภทของการออกแบบการผลิตสื่อการสอน ดังนี้
 - การออกแบบการผลิตเอกสารการสอน
 - การออกแบบการผลิตแบบฝึกหัด
 - การออกแบบการผลิตเกม
 2. ให้นำเนื้อหาในกรอบมาออกแบบการผลิตตามสื่อที่เลือก ก่อนการออกแบบการผลิตต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และหาคำสำคัญ

เศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ที่พระองค์ทรงชี้แนะแนวทางให้ประชาชนดำเนินชีวิตอยู่บนความพอประมาณ แบบพออยู่ พอกิน พอใช้ และเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงสืบไป

ความพอเพียงในที่นี้ คือ ความพอประมาณตามเอกัตภาพ ซื่อตรงไม่โลภมาก และต้องไม่เบียดเบียนผู้อื่น

เศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่

1. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยเกินไป ไม่มากเกินไป และต้องไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

2. ความมีเหตุมีผล หมายถึง มีการตัดสินใจ การกระทำ การลงทุน ต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำนั้นอย่างรอบคอบ

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อม กับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล



กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ 1	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 2	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 3	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 4	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 5	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 6	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 7	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 8	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 9	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 10	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 11	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 12	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ 13	ก	ข	ค	ง	จ



เฉลยแบบประเมิน
เรื่อง
การออกแบบการผลิตและการใช้สื่อการสอน

เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียน	เฉลยแบบประเมินตนเองหลังเรียน
ข้อ 1 4	ข้อ 1 2
ข้อ 2 2	ข้อ 2 5
ข้อ 3 2	ข้อ 3 5
ข้อ 4 3	ข้อ 4 3
ข้อ 5 5	ข้อ 5 5
ข้อ 6 5	ข้อ 6 4
ข้อ 7 3	ข้อ 7 2
ข้อ 8 2	ข้อ 8 2
ข้อ 9 1	ข้อ 9 1
ข้อ 10 4	ข้อ 10 4
ข้อ 11 1	ข้อ 11 1
ข้อ 12 5	ข้อ 12 5
ข้อ 13 3	ข้อ 13 5
ข้อ 14 1	ข้อ 14 2
ข้อ 15 1	ข้อ 15 4