



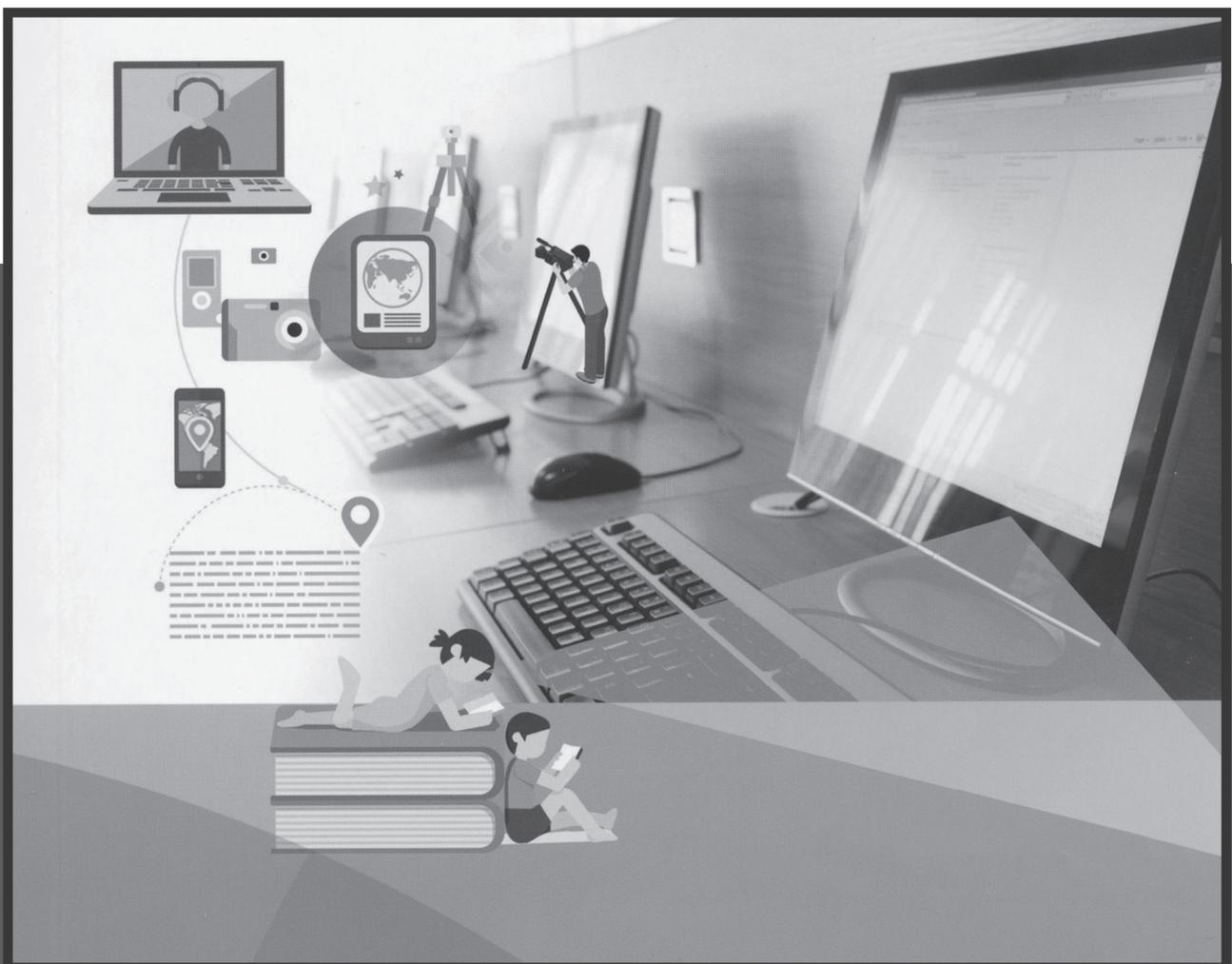
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

การสอนเสริมครั้งที่ 2  
หน่วยที่ 9 - 15

เอกสารโสตทัศนชุดวิชา

**20301**

# เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา



**Educational Technology and Communication**

**สงวนลิขสิทธิ์**

**เอกสารโสตทัศนศึกษา** เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การสอนเสริมครั้งที่ 2

จัดทำขึ้นเพื่อเป็นบริการแก่นักศึกษาในการสอนเสริม

**จัดทำต้นฉบับ** : รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์

รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย

รองศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

**บรรณาธิการ/ออกแบบ**: หน่วยผลิตสื่อสอนเสริม ศูนย์โสตทัศนศึกษา

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

**จัดพิมพ์** : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

**พิมพ์ที่** : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พิมพ์ครั้งที่ 1 ภาค 1/2562 พิมพ์ใหม่

## แผนการสอนเสริม

### ครั้งที่ 2

**การสอนเสริมขั้ววิชา** 20301 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

#### รายชื่อหน่วยที่สอนเสริม

หน่วยที่ 9	สื่อเสียงเพื่อการศึกษา
หน่วยที่ 10	สื่อภาพเพื่อการศึกษา
หน่วยที่ 11	สื่อสามมิติและสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา
หน่วยที่ 12	สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา
หน่วยที่ 13	สื่อสังคมเพื่อการศึกษา
หน่วยที่ 14	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาที่บ้าน
หน่วยที่ 15	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

#### แนวคิด

1. สื่อเสียงเพื่อการศึกษา เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ผ่านทางสื่อเสียงนั้นควรมีคุณภาพให้มีความชัดเจนในการฟังกับผู้เรียน สื่อเสียงเพื่อศึกษามี 3 ประเภท คือ รายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ตำราเสียงเพื่อการศึกษา และนิทานเสียงเพื่อการศึกษา

2. สื่อภาพเพื่อการศึกษา เป็นทัศนวัสดุที่เป็นตัวแทนเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศทางการศึกษาในรูปแบบของคน สัตว์ สิ่งของ และเหตุการณ์ทั้งรูปธรรมและนามธรรม อุปมาอุปมัย ภาพร่าง ภาพถ่าย หรือภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว สื่อภาพเพื่อศึกษามี 3 ประเภท คือ รายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษา และตำราภาพเพื่อการศึกษา

3. สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา เป็นสื่อที่ผู้สอนนำมาสร้างประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นสื่อที่มีสถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุด สื่อสามมิตีมี 4 ประเภท คือ สื่อของจริง สื่อของตัวอย่าง สื่อหุ่นจำลอง และสื่อเสมือนจริง สำหรับนิทรรศการเพื่อการศึกษา เป็นการถ่ายทอดการเรียนรู้โดยการแสดงผลงานหรือกิจการโดยนำเอาสื่อเพื่อการศึกษาและกิจกรรมมาจัดแสดงผลงาน หรือกิจกรรมกำหนดไว้ สื่อนิทรรศการแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การจัดนิทรรศการพื้นดิน และการจัดนิทรรศการแบบเสมือนจริง

4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา เป็นสื่อการสอนในลักษณะใดก็ได้ที่ใช้เป็นตัวกลางที่ผู้สอนใช้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ทักษะความชำนาญ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปสู่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม แบ่งออกเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบออนไลน์ และแบบออฟไลน์

5. สื่อสังคมเพื่อการศึกษา เป็นตัวกลางที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ประสบการณ์ และกระบวนการเรียนรู้ผ่านสื่อที่มีการรวมกลุ่มบุคคลหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยสามารถสร้างแบ่งปัน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เนื้อหาสาระและประสบการณ์ในรูปแบบต่างๆ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการเสนอผลงาน และ (2) สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย

6. การจัดการศึกษาที่บ้าน เป็นการจัดการศึกษาโดยครอบครัวที่มีบิดามารดาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้สอน เพื่อให้บุตรภักธิดาได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจัยต่อการจัดการศึกษาที่บ้านในต่างประเทศและในประเทศจะแตกต่างกัน รูปแบบการจัดการศึกษาที่บ้านจำแนกเป็นการจัดการศึกษาตามจำนวนครอบครัว และตามการดำเนินการ

7. เทคโนโลยีและสื่อสารในชุมชน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทางการศึกษาที่นำมาใช้ประโยชน์ในการแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้ ความคิด และการแก้ปัญหา แหล่งวิทยาการในชุมชน ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน พิพิธภัณฑ์ อุทยานการศึกษา สถานประกอบการ โบราณสถาน ศาสนสถาน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนมีทั้งสื่อบุคคลและสื่อพื้นบ้าน

### วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท รูปแบบ แนวทางการเลือกใช้ และแนวทางการใช้สื่อเสียงเพื่อการศึกษาได้ถูกต้อง
2. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท และรูปแบบของรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ตำราเสียงเพื่อการศึกษา และนิทานเสียงเพื่อการศึกษาได้ถูกต้อง
3. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท รูปแบบ แนวทางการเลือกใช้สื่อสามมิติ และนิทรรศการเพื่อการศึกษา และการใช้สื่อสามมิติและนิทรรศการเพื่อการศึกษาได้ถูกต้อง
4. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท หลักการออกแบบ การเลือก และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาได้ถูกต้อง
5. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท รูปแบบ การเลือก และการใช้สื่อสังคมเพื่อการศึกษาได้ถูกต้อง
6. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ปัจจัยความสัมพันธ์และขอบข่าย ขั้นตอนการจัดการศึกษาที่บ้าน พัฒนาการจัดการศึกษาที่บ้าน และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่บ้านในประเทศไทยและต่างประเทศได้ถูกต้อง
7. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท รูปแบบเทคโนโลยีและสื่อสารในชุมชน จำแนกแหล่งวิทยาการในชุมชน และรูปแบบและประเภทภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ถูกต้อง



แบบประเมินตนเองก่อนรับการสอนเสริม

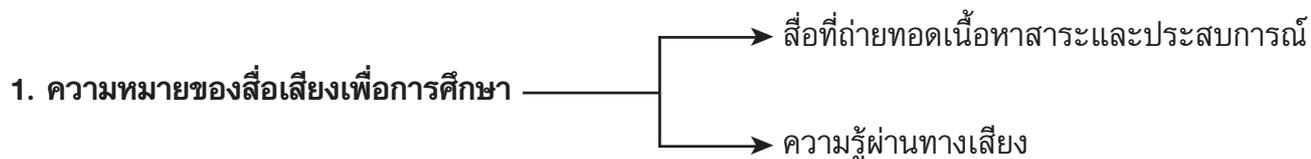
ครั้งที่ 2

ชุดวิชา 20301 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

วิธีทำ จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- \_\_\_\_\_ 1. การนำสื่อเสียงมาใช้ควบคู่กับสื่อประเภทอื่นในรูปชุดการสอนจัดว่าเป็นสื่อเดี่ยว
- \_\_\_\_\_ 2. ความสำคัญของสื่อเสียงสามารถเรียนพร้อมกันในคราวเดียวกัน
- \_\_\_\_\_ 3. สื่อภาพนิ่งที่เสนอในรูปแบบหนังสือภาพใช้เสนอเรื่องราวโดยใช้ภาพต่อเนื่องกัน
- \_\_\_\_\_ 4. สื่อของจริง คือ สื่อที่ผู้สอนนำมาสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นสื่อที่มีสถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุด
- \_\_\_\_\_ 5. การจัดนิทรรศการเพื่อเน้นเนื้อหาสาระความรู้ไปสู่กลุ่มผู้ชมนิทรรศการ เป็นรูปแบบการจัดนิทรรศการเพื่อการประชาสัมพันธ์
- \_\_\_\_\_ 6. ภาพเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ เป็นภาพเคลื่อนไหวที่ได้จากการถ่ายภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ในสถานที่จริง
- \_\_\_\_\_ 7. ความสำคัญของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษา คือ การใช้การจัดเก็บบนฐานข้อมูลออนไลน์
- \_\_\_\_\_ 8. ขั้นตอนแรกของการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา คือ การออกแบบ
- \_\_\_\_\_ 9. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทฝึกปฏิบัติเน้นการนำเสนอเนื้อหาภาคทฤษฎีประกอบการทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความรู้
- \_\_\_\_\_ 10. สื่อสังคมที่เป็นที่ให้ทำงานร่วมกัน คือ วิกีพีเดีย
- \_\_\_\_\_ 11. กูเกิลไดรฟ์ เป็นโปรแกรมจัดการเวลาร่วมกันบนเครือข่าย
- \_\_\_\_\_ 12. ปัจจัยสำคัญที่มีต่อการจัดการศึกษาที่บ้านในต่างประเทศ คือ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการศึกษา
- \_\_\_\_\_ 13. บทบาทของบิดามารดาในการจัดการศึกษาที่บ้าน คือ ต้องบ่นหรือจู้จี้กับลูก และไม่จัดตารางการเรียนให้ลูกเรียนอิสระ
- \_\_\_\_\_ 14. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทางการศึกษาที่นำมาใช้
- \_\_\_\_\_ 15. ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนมีทั้งสื่อบุคคล และสื่อพื้นบ้าน

## หน่วยที่ 9 สื่อเสียงเพื่อการศึกษา



### 2. ความสำคัญของสื่อเสียงเพื่อการศึกษา

- ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เหมือนจริง ไปยังผู้เรียน
- เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว
- นำสื่ออื่นมารวมกันทำให้สร้างกระบวนการเรียนรู้
- สร้างความสนใจที่จะเรียนมากขึ้น
- สามารถทำกิจกรรมอื่นๆ พร้อมกับฟังจากสื่อเสียง
- ผู้เรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเองหรือเรียนเป็นกลุ่ม

### 3. ประเภทของสื่อเสียงเพื่อการศึกษา

- สื่อเสียงที่เกิดจากการพูด
- สื่อเสียงที่เกิดจากเสียงดนตรีหรือเสียงเพลง
- สื่อเสียงที่เกิดจากสภาพจริง

### 4. รูปแบบของสื่อเสียงเพื่อการศึกษา

- ตามการนำไปใช้
  - สื่อเดี่ยว
  - สื่อประสม
- ตามการนำเสนอ
  - รายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา
  - ตำราเสียงเพื่อการศึกษา
  - นิทานเสียงเพื่อการศึกษา

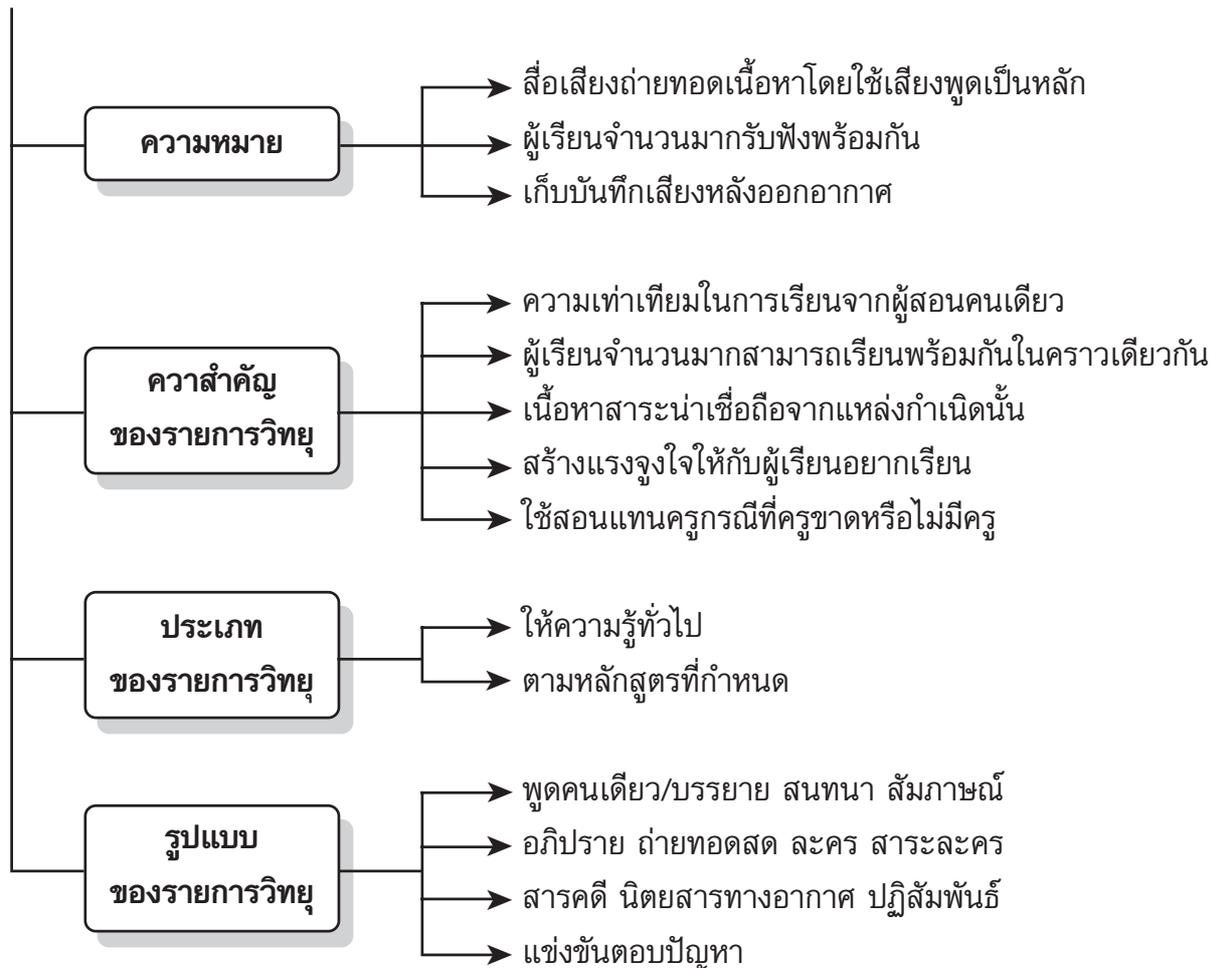
### 5. แนวทางการเลือกใช้สื่อเสียงเพื่อการศึกษา

- ความถูกต้องของเนื้อหา
- ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- คุณภาพของสื่อเสียง
- การนำเสนอที่เร้าความสนใจผู้เรียน
- ภาษาที่ใช้ในสื่อเสียงเข้าใจง่าย
- ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ
- ความเหมาะสมของระยะเวลา
- การนำเสนอทางสื่อเสียง

## 6. แนวทางการใช้สื่อเสียงเพื่อการศึกษา

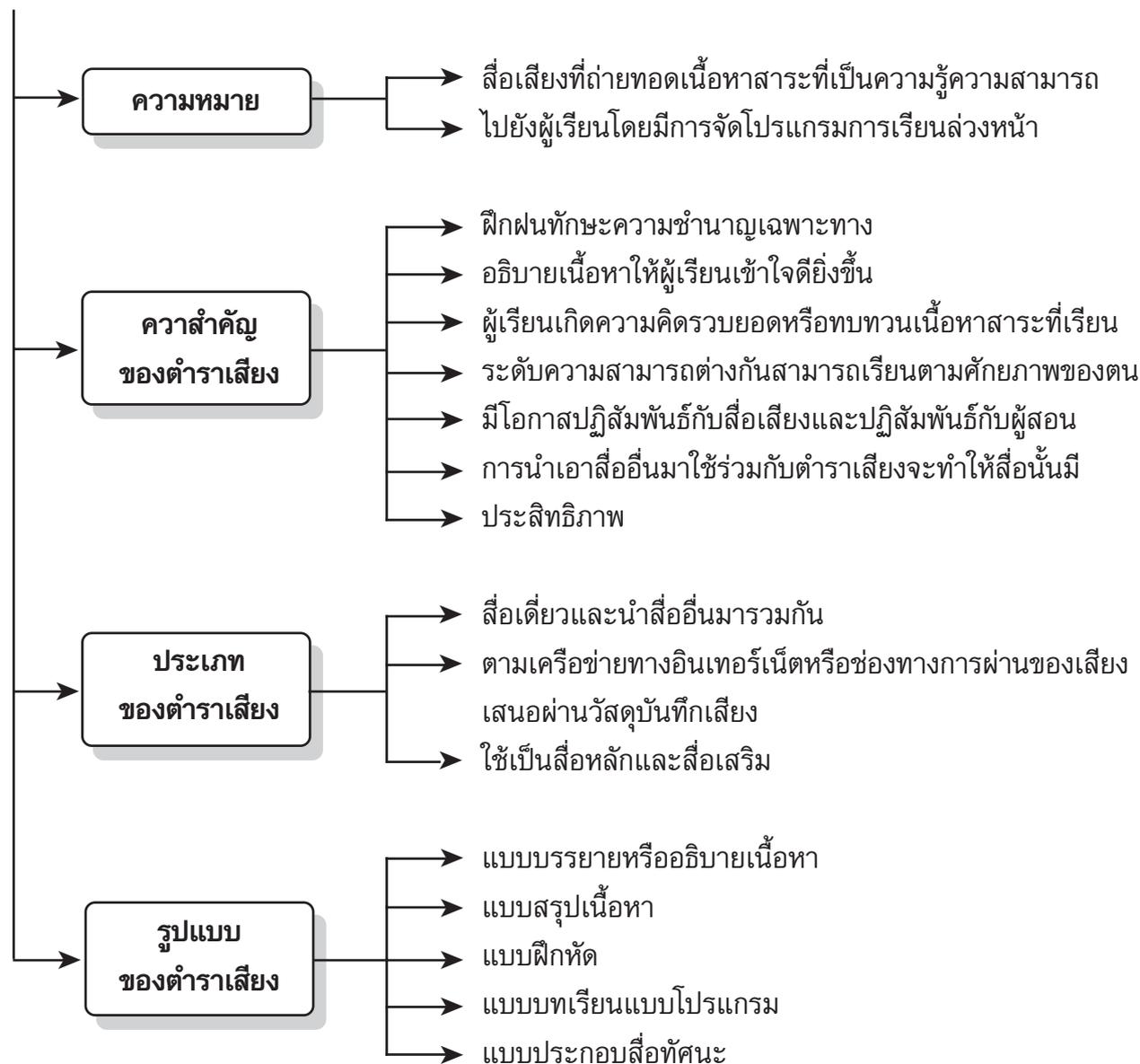
- เพื่อการสอนโดยตรง
- เพื่อประกอบการสอน
- เพื่อเป็นแหล่งความรู้
- เพื่อเป็นสื่อหลักและสื่อเสริม

## 7. รายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา



## โสตทัศน # 9.1 สื่อเสียงเพื่อการศึกษา (ต่อ)

### 8. ตำราเสียงเพื่อการศึกษา



## 9. นิทานเสียงเพื่อการศึกษา

ความหมาย

- สื่อเสียงที่ถ่ายทอดเรื่องราวเล่าสืบกันมา ทั้งที่เป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง/เรื่องเล่าที่ถ่ายทอดสืบกันมา/เรื่องแต่งขึ้น
- มีเสียงพูดตัวละคร/ไม่มีเสียงพูดของตัวละครมีเพียงเสียงผู้เล่านิทาน

ความสำคัญ  
ของนิทานเสียง

- เข้าใจเรื่องราวที่เรียนได้ง่ายและรวดเร็ว
- สนใจเรียนมากขึ้น
- เข้าใจเนื้อหาได้รวดเร็ว
- สนุกสนานพร้อมกัน
- สร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดี
- บูรณาการหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้/หลายวิชามาให้ผู้เรียนได้เรียนร่วมกัน
- แหล่งความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง
- เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์กับผู้เรียนหลายด้านพร้อมกัน

ประเภท  
ของนิทานเสียง

- นิทานเสียงเสนอเสียงเพียงอย่างเดียว
- นิทานเสียงที่นำสื่ออื่นเข้ามาร่วมด้วย

รูปแบบ  
ของนิทานเสียง

- นำเสนอโดยมีเสียงเจรจา → เสียงผู้แสดง
- นำเสนอด้วยการเล่าเรื่องราว → เสียงเดียว

## หน่วยที่ 10 สื่อภาพเพื่อการศึกษา

### 1. ความหมายของสื่อภาพเพื่อการศึกษา

- ทัศนวัสดุที่เน้นตัวแทนเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศ
- รูปแบบของคน สัตว์ สิ่งของ และเหตุการณ์นี้ทั้งรูปธรรม และนามธรรม อุปมาอุปนัย ภาพร่าง
- ภาพถ่าย หรือภาพดิจิทัล ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

### 2. ความสำคัญของสื่อภาพเพื่อการศึกษา

- ช่วยขยายของจริง
- เสริมคำพูดหรือเขียนให้ชัดเจน
- มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น
- มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น
- เน้นสื่อทัศนภาพที่นำมาศึกษาหรือทบทวนได้ทุกที่ทุกเวลา

### 3. ประเภทสื่อภาพเพื่อการศึกษา

- จำแนกตามการเคลื่อนไหว
  - สื่อภาพนิ่ง
  - สื่อภาพเคลื่อนไหว
- จำแนกตามช่องทางการถ่ายทอด
  - สื่อภาพถ่ายทอดทางตรง
  - สื่อภาพถ่ายทอดทางอ้อม
- จำแนกตามการผสมสื่อ
  - สื่อเดี่ยว
  - สื่อประสม
- จำแนกตามการนำเสนอ
  - สื่อไม่ใช้เครื่องฉาย
  - สื่อที่ใช้เครื่องฉาย

### 4. รูปแบบสื่อภาพเพื่อการศึกษา

- สื่อภาพนิ่งในรูปแบบสิ่งพิมพ์
  - หนังสือภาพ
  - หนังสือทั่วไป
- สื่อภาพนิ่งในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์
- สื่อภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**แนวทางการเลือกสื่อภาพเพื่อการศึกษา**

- พิจารณาคูณลักษณะเฉพาะของสื่อภาพ
- พิจารณาวัตถุประสงค์ของสื่อภาพ
- พิจารณาผู้เรียน
- พิจารณาการเรียนการสอน
- พิจารณาข้อจำกัดในการใช้
- พิจารณาคุณภาพและราคา

**แนวทางการใช้สื่อภาพเพื่อศึกษาระบบโรงเรียน**

- เสนอเนื้อหาสาระสำหรับเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน
- บันทึกบทเรียนจากบรรยากาศสอนจริง
- เป็นสื่อหนึ่งของการสอนประเภทหนึ่ง
- สถานการณ์การใช้สื่อภาพในการเรียนการสอน

**แนวทางการใช้สื่อภาพเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย**

- การใช้สื่อภาพสำหรับการศึกษาทางไกล
- การใช้สื่อภาพสำหรับการฝึกอบรม

**รายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา**

- รายการที่นำเสนอเนื้อหาสาระให้ความรู้และประสบการณ์แก่ผู้ชมทางวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

**ภาพเคลื่อนไหวเพื่อการศึกษา**

● สื่อภาพที่แสดงภาพเคลื่อนไหว ทั้งที่เป็นภาพเคลื่อนไหวตามธรรมชาติที่ได้จากถ่ายภาพยนต์หรือวีดิทัศน์ และภาพเคลื่อนไหวที่ได้จากการสร้างขึ้นด้วยมือมนุษย์หรือคอมพิวเตอร์

**ตำราภาพเพื่อการศึกษา**

● สิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการจัดระบบเสนอเนื้อหาสาระและเรื่องราวด้วยรูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อให้ความรู้และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ทั่วไป

## โสตทัศน # 11.1 สื่อสามมิติและสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

### หน่วยที่ 11 สื่อสามมิติและสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

#### ตอนที่ 11.1 สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

- เรื่องที่ 11.1.1 ความหมายและความสำคัญของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.1.2 ประเภทสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.1.3 รูปแบบสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.1.4 แนวทางการเลือกใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.1.5 แนวทางการใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

#### ตอนที่ 11.2 สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

- เรื่องที่ 11.2.1 ความหมายและความสำคัญของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.2.2 ประเภทของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.2.3 รูปแบบของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.2.4 แนวทางการใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา
- เรื่องที่ 11.2.5 การใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

### 1. ความหมายของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา หมายถึง สื่อที่ผู้สอนนำมาสร้างประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นสื่อที่มีสภาพการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุด จึงสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นสภาพความจริงให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สื่อสามมิติมี 4 ประเภท ได้แก่ สื่อของจริง สื่อของตัวอย่าง สื่อหุ่นจำลอง และ สื่อเสมือนจริง

### 2. ความสำคัญของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยครอบคลุม (1) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอน (2) ถ่ายทอดสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม และ (3) สามารถจำลองสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้

### 3. ประเภทของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

ประเภทของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา โดยแยกประเภทของสื่อสามมิติ ได้ 3 ประเภท คือ (1) สื่อของจริง (2) สื่อของตัวอย่าง และ (3) สื่อหุ่นจำลอง

### 4. รูปแบบของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

รูปแบบของสื่อสามมิติเพื่อการศึกษา จำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) การผสมสื่อ (2) ช่องทางการถ่ายทอด และ (3) การนำเสนอ

1. การผสมสื่อ คือ การนำสื่อสามมิติมาใช้ในการศึกษาสามารถใช้ได้ทั้งเป็นสื่อเดี่ยว และใช้ร่วมกับสื่ออื่น
2. ช่องทางการถ่ายทอด คือ การนำสื่อสามมิติมาใช้ในการศึกษาสามารถใช้ถ่ายทอดได้ทั้งทางตรง และถ่ายทอดโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. การนำเสนอ คือ การนำสื่อสามมิติมาใช้ในการศึกษาสามารถนำเสนอได้โดย ใช้เป็นสื่อประกอบการสอน และใช้เป็นสื่อประกอบกิจกรรม

### 5. แนวทางการเลือกใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

แนวทางการเลือกใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษาในแต่ละประเภทมีแนวทางในการเลือกใช้ครอบคลุม (1) ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียน (2) ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสอน (3) มีขนาดที่เหมาะสม (4) มีความปลอดภัยไม่เป็นอันตราย (5) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (6) มีการใช้งานที่สะดวก และ (7) มีความคุ้มค่า

## โสตทัศน # 11.2 สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา (ต่อ)

### 6. การใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษา

การใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษาผู้สอนสามารถใช้ได้ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษา นอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย

การใช้สื่อสามมิติเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน ครอบคลุม การเลือกสื่อสามมิติ การเตรียมตัวผู้สอน การเตรียมตัวผู้เรียน การใช้สื่อสามมิติ และการประเมินผลการใช้สื่อสามมิติ

การใช้สื่อสามมิติเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียนและศึกษาตามอัธยาศัยโดยส่วนมากจะถูกนำมาใช้ ในการให้ความรู้โดยผ่านการจัดกิจกรรม เช่น การฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนการใช้ ครอบคลุม ชั้นเตรียมการ ชั้นวางแผน ชั้นผลิต ชั้นดำเนินการ และชั้นประเมินผลการใช้สื่อสามมิติ

## โสตทัศน # 11.3 สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

### 7. ความหมายของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา หมายถึง การถ่ายทอดการเรียนรู้โดยการแสดงผลงาน หรือกิจกรรมโดย นำเอาสื่อเพื่อการศึกษา และกิจกรรมมาจัดแสดงเพื่อให้ผู้ชมได้รับความรู้ในเรื่องที่ผู้จัดตั้งเป้าหมายไว้ ครอบคลุม พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

### 8. ความสำคัญของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา มีความสำคัญต่อการศึกษา ได้แก่ (1) ช่วยกระตุ้นความสนใจผู้ชมได้เป็นอย่างดี (2) ช่วยส่งเสริมการแสดงออกทางความคิดของผู้เรียน (3) สามารถถ่ายทอดความคิดที่เป็นนามธรรม ไปสู่ความคิดที่เป็นรูปธรรมได้ (4) สามารถนำเสนอความรู้ได้หลากหลายวัตถุประสงค์ และ (5) สามารถให้ โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง

### 9. ประเภทของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

ประเภทของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การจัดนิทรรศการตามสภาพจริง เป็นนิทรรศการที่มีการจัดแสดงความรู้โดยผ่านสื่อและกิจกรรม ให้ผู้ชมได้รับความรู้โดยผ่านการรับชมงานนิทรรศการ โดยนิทรรศการตามสภาพจริงแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ นิทรรศการถาวร นิทรรศการชั่วคราว และนิทรรศการเคลื่อนที่

2. การจัดนิทรรศการแบบเสมือนจริง เป็นนิทรรศการที่ถูกพัฒนาขึ้นจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยสร้างเป็นสื่อมัลติมีเดียให้มีลักษณะเป็น 3 มิติ สามารถนำเสนอเป็นภาพนิ่งหรือ เคลื่อนไหวก็ได้ ดูนิทรรศการได้จากทุกทิศทาง อาจมีเสียงคำบรรยาย เสียงดนตรีประกอบ ใช้เทคโนโลยี ความเป็นจริงเสมือน สามารถสร้างวัตถุจำลอง สถานที่สถานการณ์จำลอง ที่สามารถเลียนแบบของจริง ทำให้ ผู้ชมมีความรู้สึกว่าได้เข้าไปชมนิทรรศการจริง สามารถเข้าไปเรียนรู้และโต้ตอบกับนิทรรศการได้โดยจะเปิด

โอกาสให้ผู้ชมได้ทดลองฝึกปฏิบัติผ่านระบบออนไลน์ได้ด้วย

### 10. รูปแบบของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

รูปแบบของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา จำแนกได้ตาม

1. วัตถุประสงค์ การจำแนกรูปแบบของสื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษาตามวัตถุประสงค์ มี 3 รูปแบบ คือ เพื่อให้ความรู้ เพื่อการประชาสัมพันธ์ และเพื่อการรณรงค์

2. สถานที่ที่ใช้จัด การจัดนิทรรศการโดยพิจารณาจากสถานที่ที่ใช้จัดแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ

2.1 นิทรรศการในร่ม เป็นการจัดนิทรรศการภายในตัวอาคาร ตึก ซึ่งผู้จัดพิจารณาเลือกจัดแสดงนิทรรศการได้ตามความเหมาะสมจากสถานที่ ภายในห้อง เฉลียง หรือระเบียงทางเดิน และห้องโถง

2.2 นิทรรศการกลางแจ้ง เป็นนิทรรศการที่มีขนาดใหญ่ที่จัดภายนอกอาคาร เนื่องจากต้องการพื้นที่เป็นจำนวนมาก กว้างและโล่ง อาจมีหน่วยงานอื่น ๆ มาร่วมในการจัด สถานที่ที่ใช้จัดงานอาจเป็นสนามหญ้าโรงเรียน หรือสถานที่ราชการ

### 11. แนวทางการใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

แนวทางการใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษาการเลือกใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษาให้ประสบความสำเร็จนั้นมีแนวทางที่ผู้จัดนิทรรศการควรนำมาพิจารณา ได้แก่ (1) การออกแบบ (2) การเลือกวัตถุประสงค์นำมาจัดแสดง (3) สีที่ใช้จัดนิทรรศการ (4) แบบของตัวอักษร (5) บอร์ดที่ใช้จัดนิทรรศการ และ (6) สื่อกิจกรรม

### 12. การใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา

การใช้สื่อนิทรรศการเพื่อการศึกษา การนำสื่อนิทรรศการมาใช้เพื่อการศึกษาสามารถใช้ได้ทั้ง

1. การศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นการนำสื่อนิทรรศการที่จัดขึ้น เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. การศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย เนื้อหาสำหรับสื่อนิทรรศการเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ไม่ได้จัดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด แต่เนื้อหาหรือเรื่องที่จะนำมาจัดแสดงเป็นงานนิทรรศการเพื่อศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยจะมีขอบเขตที่กว้างขวางมาก ดังนั้น ผู้จัดงานนิทรรศการควรพิจารณาถึงประโยชน์และความเหมาะสมที่กลุ่มเป้าหมายจะได้รับมากที่สุด

## หน่วยที่ 12

## สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา

**1. ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา**

แบ่งออกเป็น 2 ความหมาย (แบบกว้าง และแบบเฉพาะ)

**สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาในความหมายแบบกว้าง** หมายถึง ตัวกลางที่ผู้สอนใช้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ทักษะความชำนาญ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปสู่ผู้เรียนผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ ก็ตามที่ใช้พลังงานไฟฟ้าในการทำงานไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ซีดี ดีวีดี วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ดาวเทียม และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

**ส่วนสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาในความหมายแบบเฉพาะ** หมายถึง ตัวกลางที่ผู้สอนใช้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ทักษะความชำนาญ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปสู่ผู้เรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสารในการรับส่ง การเข้าถึงแหล่งที่อยู่ของเนื้อหา การถ่ายทอดเนื้อหา การทำกิจกรรม การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการประเมินผล

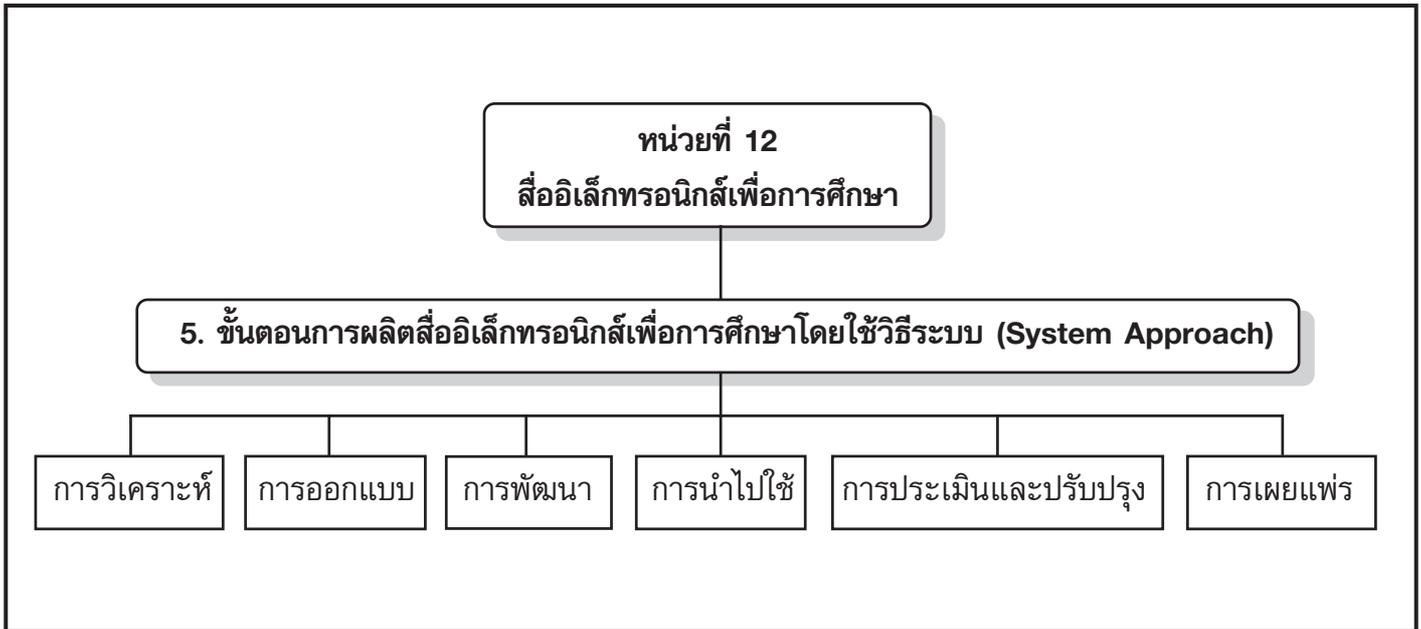
**2. ความสำคัญของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา** มีความสำคัญกับขอบข่ายงาน (1) บริหาร (2) วิชาการ และ (3) บริการ**3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อศึกษามี 2 ประเภท**

**3.1 แบบออนไลน์** คือ สื่อการสอนที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายการสื่อสารในเป็นตัวกลางในการรับส่ง การเข้าถึงแหล่งที่อยู่ของเนื้อหา การถ่ายทอดเนื้อหา การทำกิจกรรม การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการประเมินผล

**3.2 แบบออฟไลน์** หมายถึง สื่อการสอนที่บันทึกเนื้อหาสาระด้วยวัสดุบันทึกประเภทต่างๆ และนำเสนอผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**4. การออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา** เป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบ ขั้นตอนการสอน ขั้นตอนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา และองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เพื่อให้การผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อศึกษามีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

## โมดูลที่ 12.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา (ต่อ)



## โมดูลที่ 12.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา



## 8. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาแบบออนไลน์

### 8.1 เว็บไซต์

เป็นแหล่งความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบเว็บไซต์ (Website) และบล็อก (Blog) ที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และส่วนบุคคล รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาเป็นแบบข้อความ รูปภาพ แอนิเมชัน และวีดิทัศน์ เนื้อหาสาระที่นำเสนอครอบคลุมการบริหาร วิชาการ และบริการทางการศึกษา

### 8.2 บทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การเรียนรู้เนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ การสื่อสารทางไกลด้วยการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม และสายโทรศัพท์ ในการถ่ายทอดเนื้อหา และมีการสื่อสารระหว่างผู้สอน และผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียน และผู้เรียนกันเอง

### 8.3 โทรทัศน์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การเผยแพร่สัญญาณภาพและเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีการบีบอัดภาพและเสียงให้สามารถนำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ทั้งการเผยแพร่แบบประสานเวลา และแบบไม่ประสานเวลา เพื่อใช้เป็นสื่อหลักในการสอนทดแทนครูในสถานศึกษาที่อยู่ห่างไกล และขาดแคลนครู ใช้เป็นสื่อเสริมประกอบการสอนของครูในชั้นเรียน และใช้เป็นสื่อเติมเพื่อเสริมความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

### 8.4 การประชุมทางไกล

การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่อยู่ต่างสถานที่ให้สามารถถ่ายทอดเนื้อหา จัดกิจกรรม และมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้โดยการส่งสัญญาณเสียง วีดิทัศน์ ข้อความ และข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ผ่านทางสายโทรศัพท์ คลื่นไมโครเวฟ สายไฟเบอร์ออฟติก

## 9. สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาแบบออนไลน์

### 9.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สื่อการสอนที่ใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ ในการนำเสนอเนื้อหาสาระในลักษณะของสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง โดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะจัดหาประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันมีการแสดงเนื้อหาตามลำดับที่ต่างกันด้วยบทเรียนโปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสมเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละบุคคล แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) ประเภทการสอน (2) ประเภทสถานการณ์จำลอง (3) ประเภทฝึกปฏิบัติ และ (4) ประเภทเกม

ขั้นตอนการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) การเตรียม (2) การออกแบบบทเรียน (3) การเขียนผังงาน (4) การเขียนแผนภูมิโครงร่างเนื้อหา (5) การสร้าง/เขียนโปรแกรม (6) การผลิตเอกสารประกอบบทเรียน และ (7) การประเมินและแก้ไขบทเรียน

### 9.2 ชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะได้สร้างและพัฒนาอย่างมีระบบโดยการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้าด้วยการกำหนดเนื้อหาสาระ สื่อการสอน กิจกรรมการเรียน สภาพแวดล้อม และการประเมินผล ทำให้นักเรียนเรียนอย่างกระฉับกระเฉงได้รับการเสริมแรงที่เป็นความสำเร็จและความภาคภูมิใจ และได้ใคร่ครวญเรียนรู้ตามลำดับขั้น

การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์มี 8 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (2) เขียนเนื้อหา (3) กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (4) ผลิตงานเสียงและภาพ (5) จัดทำคู่มือการเรียน (6) ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (7) นำเสนอและถ่ายทอดการสอน และ (8) ติดตามและประเมินการสอน



### หน่วยที่ 13 สื่อสังคมเพื่อการศึกษา

#### ตอนที่ 13.1 สามัญทัศน์สื่อสังคมเพื่อการศึกษา

- 13.1.1 ความหมายและความสำคัญของสื่อสังคมเพื่อการศึกษา
- 13.1.2 ประเภทของสื่อสังคมเพื่อการศึกษา
- 13.1.3 รูปแบบของสื่อสังคมเพื่อการศึกษา
- 13.1.4 การเลือกสื่อสังคมเพื่อการศึกษา
- 13.1.5 การใช้สื่อสังคมเพื่อการศึกษา

#### 13.2 สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอ

- 13.2.1 ความหมายและความสำคัญของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน
- 13.2.2 ประเภทและรูปแบบของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน

#### 13.3 สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย

- 13.3.1 ความหมายและความสำคัญของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย
- 13.3.2 ประเภทและรูปแบบของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย

**ไต่ตทัศน์ # 13.2** สามัญทัศน์สื่อสังคมเพื่อการศึกษา

**1. ความหมายของสื่อสังคมเพื่อการศึกษา** หมายถึง ตัวกลางที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ประสบการณ์ และกระบวนการเรียนรู้ ผ่านสื่อที่มีการรวมกลุ่มบุคคลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยสามารถสร้าง แบ่งปัน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เนื้อหาสาระและประสบการณ์ในรูปแบบเสียง ตัวอักษร ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และอื่นๆ

#### 2. ความสำคัญของสื่อสังคมเพื่อการศึกษา

1. สร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
2. กระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้า และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่กว้างขวาง
3. ส่งเสริมการบันทึกและการอ่าน
4. ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานตามความสนใจและความถนัด
5. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเปิด
6. ทำให้การจัดการศึกษาสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



**4. รูปแบบของสื่อสังคมเพื่อการศึกษา** แบ่งรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการเข้าใช้งาน ได้ 7 รูปแบบ  
ครอบคลุม

**4.1 การสร้างและประกาศตัวตน** สามารถที่จะเผยแพร่เรื่องราวของตนผ่านทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่

- บล็อก (Blog) เป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บที่ใช้เก็บบันทึกเรื่องราว หรือเนื้อหาที่เขียนไว้ตามลำดับเวลา แล้วมีการร่วมแสดงความคิดเห็นโดยเพื่อนในกลุ่ม
- ไมโครบล็อก (Micro Blog) ผู้ใช้โพสต์ข้อความจำนวนสั้นๆ ผ่านเว็บผู้ให้บริการไปยังผู้ติดตามและสามารถกำหนดให้ส่งข้อความนั้นๆ ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้

**4.2 การสร้างและประกาศผลงาน** เป็นสื่อสังคมสำหรับผู้เรียนใช้ที่ต้องการแสดงออกและนำเสนอผลงานของตนเอง เช่น ยูทูป อินสตราแกรม และ สไลด์แชร์ เป็นต้น

**4.3 ความชอบในสิ่งเดียวกัน** ทำหน้าที่เก็บในสิ่งที่ชอบไว้บนเครือข่าย เพื่อที่จะได้เป็นการแบ่งปันให้กับคนที่มีความชอบในเรื่องเดียวกัน สามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการเข้าไปหาข้อมูลได้ และยังสามารถโหวตเพื่อให้คะแนนได้เช่นดิกก์ (Digg) ซิกคร์ (Zickr) ดีลิเชียอัส (del.icio.us)

**4.4 เวิร์กทำงานร่วมกัน** ส่วนใหญ่มักเป็นนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ในลักษณะเวิร์กทำงานร่วมกัน ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้จากผู้รู้เหล่านี้ สื่อสังคมในลักษณะเวิร์กทำงานร่วมกัน เช่น วิกิพีเดีย (Wikipedia) ฯลฯ

**4.5 ประสบการณ์เสมือนจริง** รูปแบบประสบการณ์เสมือนจริง (Virtual Reality) นี้มีลักษณะเป็นเกมออนไลน์ (Online games) ห้องปฏิบัติการเสมือนจริง และทัศนศึกษาเสมือนจริง ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์เสมือนจริงเหล่านี้

**4.6 เครือข่ายที่เชื่อมต่อกันระหว่างผู้ใช้** สื่อสังคมเครือข่ายที่เชื่อมต่อกันระหว่างผู้ใช้ (Peer to Peer : P2P) เป็นการเชื่อมต่อกันระหว่างเครื่องผู้ใช้งานด้วยกันเองโดยตรง จึงทำให้เกิดการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และตรงถึงผู้ใช้ทันที เช่น ไลน์ (Line) วิตีโอคอล



## โสตทัศน # 13.7 สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน

**1. ความหมายของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน** เป็นสื่อสังคมที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถสร้าง นำเสนอ แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนผลงานในรูปแบบเสียง ภาพ และ ภาพเคลื่อนไหว ผลงานเหล่านั้นอาจเป็นผลงานที่สร้างขึ้นเองหรือผลงานที่นำมาจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

### 2. ความสำคัญของสื่อสังคมเพื่อศึกษามีดังนี้

1. ส่งเสริมการแสวงหาความรู้
2. ส่งเสริมการสร้างผลงาน
3. ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงาน
4. ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเปิด

## โสตทัศน # 13.8 ประเภทของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน

**3. ประเภทของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน** สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

### 3.1 สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงานประเภทสื่อเสียง

- เน้นการนำเสนอผลงานด้วยเสียง สื่อสังคมประเภทนี้ เป็น ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง
- ผู้สอนและผู้เรียนสามารถนำสื่อสังคมประเภทนี้มาใช้ในการเรียนการสอนโดยสร้าง ค้นหา นำเสนอ จัดเก็บ ใช้ เผยแพร่สื่อเสียง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ไอทูนส์ (iTunes) ออดาซิตี (Audacity) ซาวด์คลาวด์ (SoundCloud) เป็นต้น

### 3.2 สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงานประเภทสื่อภาพและภาพเคลื่อนไหว

- เน้นการนำเสนอตัวอักษร ข้อความ ภาพ และภาพเคลื่อนไหว
- ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้ในการเรียนการสอนโดยสร้าง ค้นหา นำเสนอ ถ่ายทอดเนื้อหา สาระ จัดเก็บ ใช้ เผยแพร่ ข้อความ ภาพและภาพเคลื่อนไหว เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น สไลด์แชร์ (Slide Share) อินสตาแกรม (Instagram) ยูทูบ (Youtube) เป็นต้น

## ไต่ถาม # 13.9 รูปแบบของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน

### 4. รูปแบบของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการนำเสนอผลงาน

**4.1 รูปแบบที่ใช้สอนแทนผู้สอน** เช่น ผู้สอนมอบหมายกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาสาระสำคัญจากยูทูปเพื่อการสอนที่ผู้สอนสร้างขึ้นหรือให้ผู้เรียนศึกษาไฟล์วีดิทัศน์บนยูทูปจากนั้นสรุปสาระสำคัญ แสดงความคิดเห็น จัดทำรายงาน

**4.2 รูปแบบที่ใช้เป็นสื่อการสอน** เช่น การใช้สื่อสังคมด้านการนำเสนอผลงาน เป็นสื่อตามขั้นตอนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน

**4.3 รูปแบบที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้** ผู้สอนสามารถมอบหมายงานให้ผู้เรียนค้นคว้า แสวงหาความรู้ในประเด็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่มีผู้สร้างไว้ในสื่อสังคม

**4.4 รูปแบบที่ใช้เป็นช่องทางในการสร้าง** นำเสนอและเผยแพร่ผลงาน ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสร้างนำเสนอและเผยแพร่ผลงานบนสื่อสังคมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## ไต่ถาม # 13.10 สื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย

**1. ความหมายของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย** เป็นสื่อสังคมที่เน้นการรวมกลุ่มบุคคลเพื่อสร้างเครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกันเพื่อสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ สร้างกลุ่ม ร่วมกันระดมสมอง และทำงานร่วมกัน

### 2. ความสำคัญของสื่อสังคมเพื่อการศึกษาด้านการสร้างเครือข่าย

1. ส่งเสริมให้มีการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคลในเครือข่าย
2. ส่งเสริมให้มีทักษะการแสวงหาความรู้
3. ส่งเสริมให้มีทักษะการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. ส่งเสริมให้การศึกษาที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว



## หน่วยที่ 14 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาที่บ้าน

### 1. ความหมายของการจัดการศึกษาที่บ้าน

- การจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีบิดามารดา/ผู้ที่มอบหมายเป็นผู้สอนลูกบุตรหลานได้รับการศึกษาระดับพื้นฐาน
- การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามธรรมชาติให้ผู้เรียน

### 2. ความสำคัญของการจัดการศึกษาที่บ้าน

- การจัดการศึกษาตามบทบัญญัติแห่งศาสนา
- การพัฒนาคุณลักษณะตามความต้องการของครอบครัว
- การหลีกเลี่ยงภัยอันตรายจากสังคมภายนอก

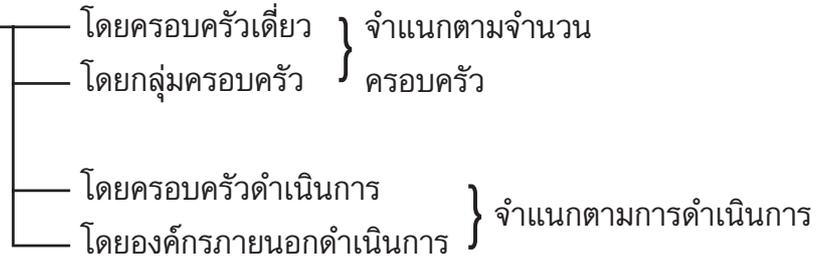
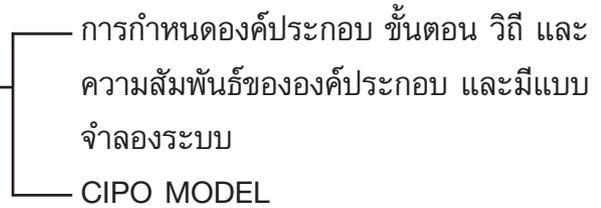
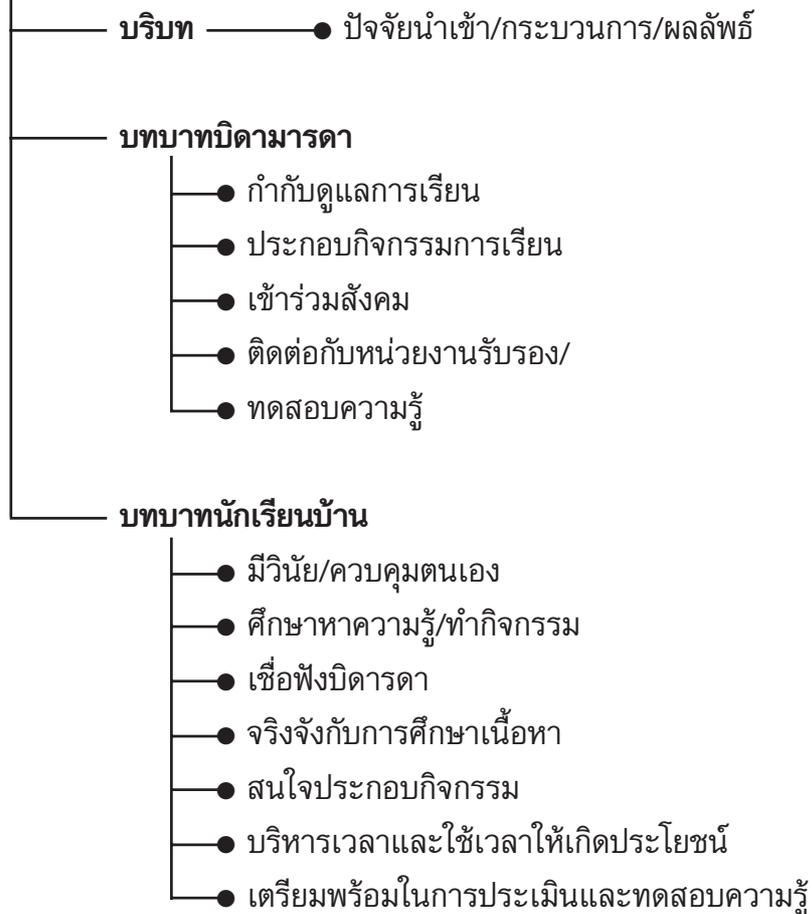
### 3. ปัจจัยต่อการจัดการศึกษา

#### ปัจจัยต่อการจัดการศึกษาที่บ้านในต่างประเทศ

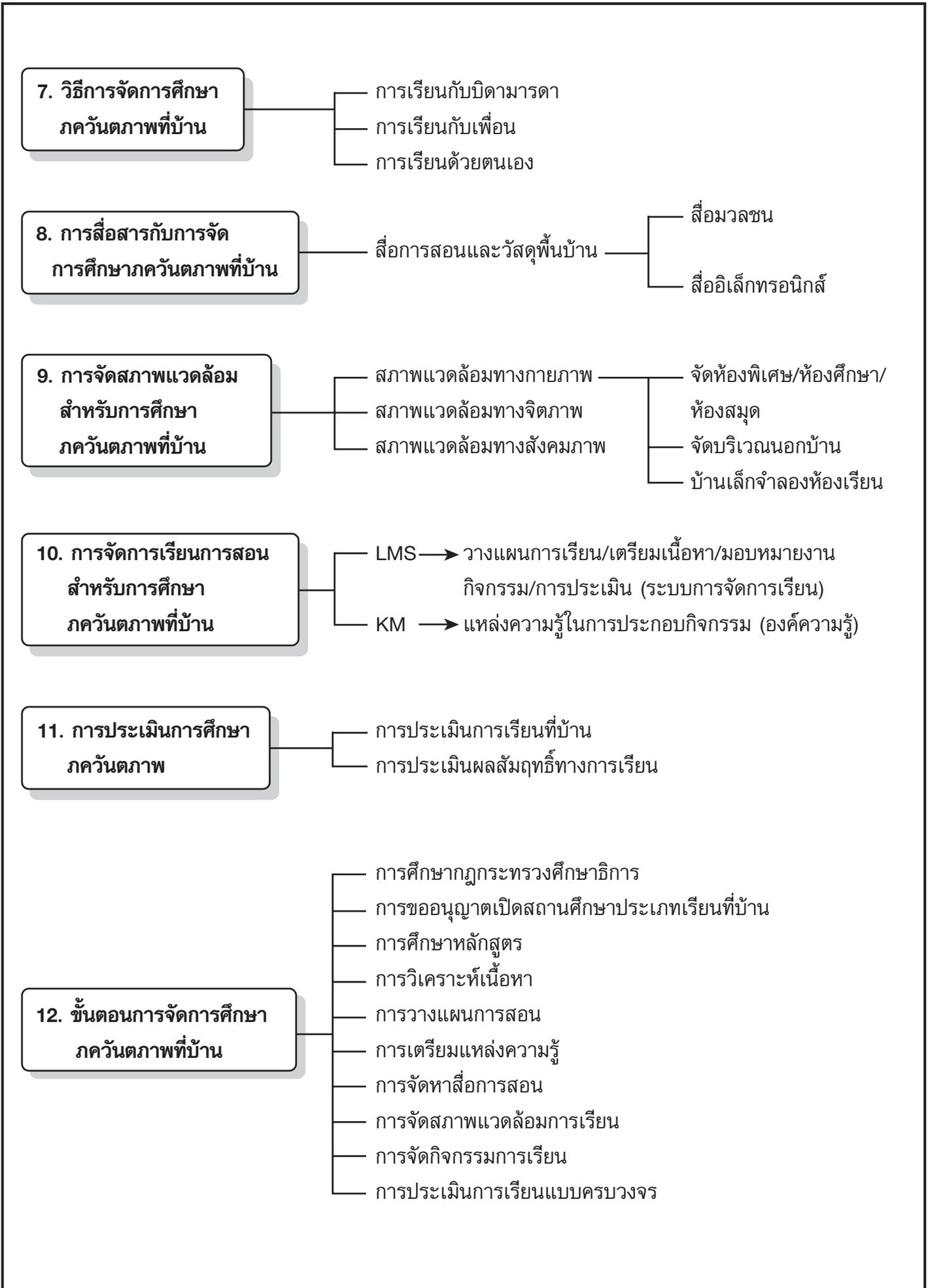
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
- มนุษย์สามารถเรียนเองได้
- การแพร่หลายเกี่ยวกับความเสื่อมศรัทธาต่อโรงเรียน
- ปัญหาความล้มเหลวของระบบ
- ปัญหาเด็กเยาวชนความรุนแรงในโรงเรียน

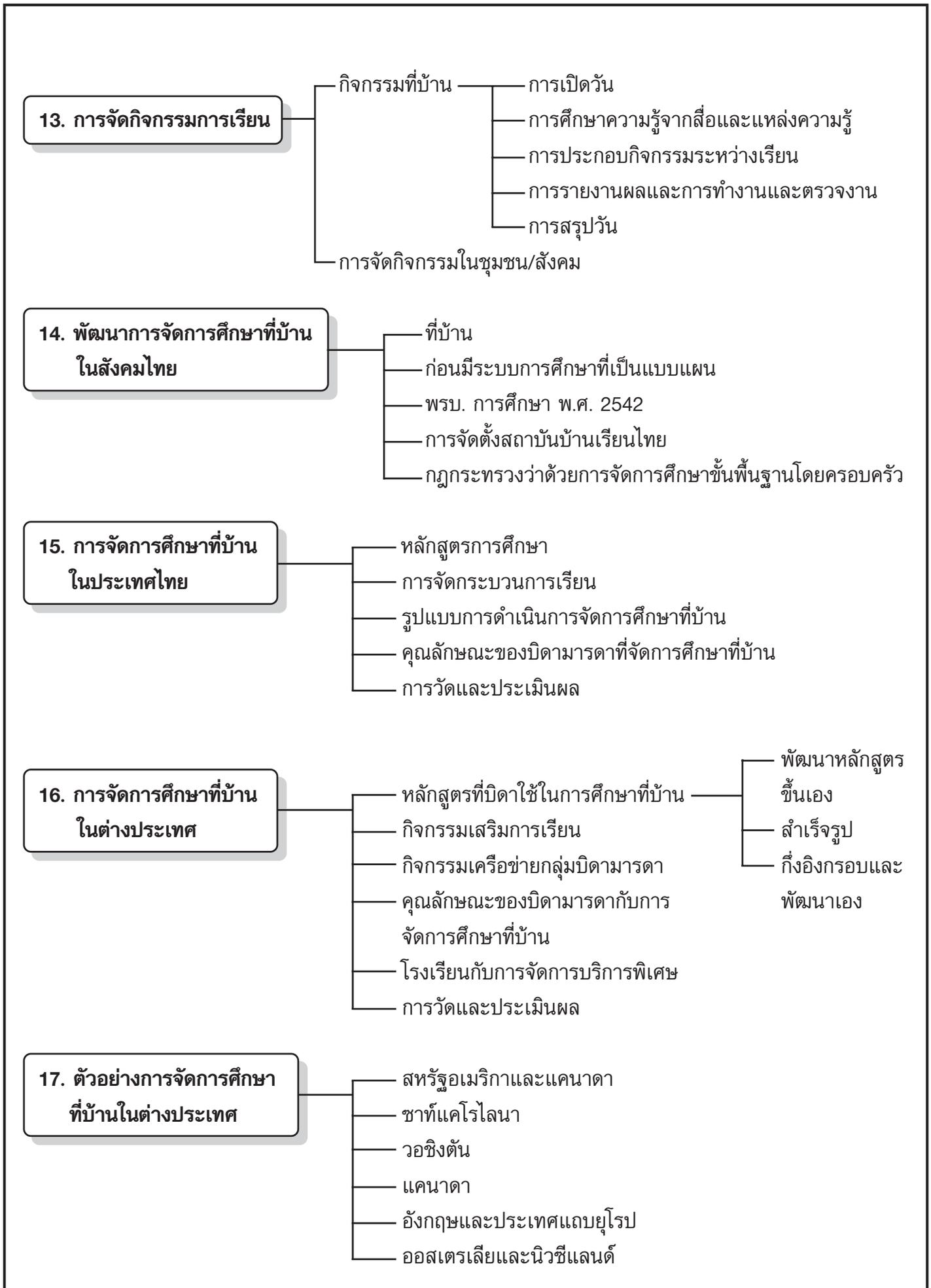
#### ปัจจัยต่อการจัดการศึกษาที่บ้านในประเทศไทย

- ภายใน
- ภายนอก

**4. รูปแบบการจัดการศึกษาที่บ้าน**

**5. การจักระบบการศึกษาภาคควนตงานที่บ้าน**

**6. พฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาภาคควนตงานที่บ้าน**


ไต่ตทัศน์ # 14.1 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาที่บ้าน (ต่อ)





## ไต่ตทัศน์ # 15.1 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

### หน่วยที่ 15 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

#### ตอนที่ 15.1 สามัญทัศน์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

เรื่องที่ 15.1.1 ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

เรื่องที่ 15.1.2 ประเภทและรูปแบบของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

#### ตอนที่ 15.2 แหล่งวิทยาการในชุมชน

เรื่องที่ 15.2.1 ศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน

เรื่องที่ 15.2.2 พิพิธภัณฑ์และอุทยานการศึกษา

เรื่องที่ 15.2.3 โบราณสถานและศาสนสถาน

เรื่องที่ 15.2.4 สถานประกอบการ

เรื่องที่ 15.2.5 เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ตอนที่ 15.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เรื่องที่ 15.3.1 สื่อบุคคล

เรื่องที่ 15.3.2 สื่อพื้นบ้าน

## ไต่ตทัศน์ # 15.2 ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

### 1. ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ที่นำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ของคนในชุมชน

### 2. ความสำคัญของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน มีความสำคัญทั้งด้านการศึกษาในทุกกระดับของชุมชน ด้านความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันที่สะดวก สบาย ด้านการสื่อสารที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการส่งเสริมขนบธรรมเนียม ประเพณี และศิลปวัฒนธรรม

### 3. ประเภทของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชนอาจจำแนกได้สองประเภท ได้แก่

3.1 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชน การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนมี 3 ประเภท คือ

- **การพัฒนาตนเอง** เช่น การฟังรายการวิทยุ การชมรายการโทรทัศน์ การสืบค้นเว็ลด์ไวด์เว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น
- **การศึกษาเล่าเรียน** ในระบบโรงเรียนและสถาบันการศึกษาได้นำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาเป็นเครื่องมือในการจัดระบบการเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยสื่อการสอนต่าง ๆ ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ บทเรียนแบบโปรแกรม และสื่อการศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ
- **การฝึกอบรม** การพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในวิชาชีพการทำงานที่ปฏิบัติอยู่ โดยใช้เทคโนโลยี ถ่ายทอดและบริการฝึกอบรมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมทางวิชาการ การฝึกงาน เป็นต้น

3.2 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชน สภาพแวดล้อมชุมชนจำแนกกว้าง ๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ

- **สภาพแวดล้อมกายภาพ** เป็นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมพัฒนาถนนหนทางในชุมชนให้สะอาด ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ จัดระเบียบการจราจรให้มีความคล่องตัว จัดระเบียบสวนสาธารณะ ให้สวยงาม เป็นต้น
- **สภาพแวดล้อมจิตภาพ** กล่าวคือ สภาพจิตใจ เจตคติ ค่านิยม ของคนเป็นสิ่งสำคัญที่ควรต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่ เพื่อให้ชุมชนได้อยู่กันอย่างมีความสุข เทคโนโลยี บางอย่างมีส่วนช่วยให้บุคคลได้รับการผ่อนคลายจิตใจ ให้ความบันเทิง ให้เจตคติที่ดีต่อการแสดงออกที่ถือเป็นประเพณีปฏิบัติของชุมชน และมีค่านิยมต่อสิ่งที่ถูกที่ควร
- **สภาพแวดล้อมสังคม** คือ การทำให้คนในชุมชนมีปฏิสัมพันธ์กัน รักกัน สามัคคีกัน เอื้อเฟื้อกัน และร่วมมือร่วมใจ เพื่อให้สภาพแวดล้อมชุมชนน่าอยู่ โดยอาจมีการร่วมประชุมพบปะหารือ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน

#### 4. รูปแบบของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน

รูปแบบของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชนจำแนกเป็นรูปแบบใหญ่ ๆ ได้ 2 รูปแบบ คือ

**4.1 รูปแบบที่ยึดสื่อเป็นหลัก** หมายถึง เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เป็นช่องทางหรือตัวกลาง ของวัสดุอุปกรณ์ในการส่งและรับสารไปยังผู้รับและผู้ส่งในชุมชน ได้แก่ สื่อไสตท์ศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และ โทรคมนาคม และสื่อมวลชน

**4.2 รูปแบบที่ยึดวิธีการเป็นหลัก** วิธีการที่นำมาใช้ในชุมชนมีหลายวิธีการ ได้แก่ การบรรยาย การประชุมทางวิชาการ การสัมมนา การอภิปราย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การส่งงาน การศึกษากรณีตัวอย่าง การสาธิต การสร้างสถานการณ์จำลอง การระดมสมอง และการศึกษาด้วยตนเอง เป็นต้น

#### 5. ความหมายของศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน

**ศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน** หมายถึง หน่วยงานกลางในชุมชนที่จัดตั้งขึ้นมาจากการร่วมมือร่วมใจของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อสนองตอบความต้องการในชุมชนหลายๆด้าน เช่น ด้านการเรียนรู้หนังสือ การเรียนรู้ทักษะอาชีพ ตลอดจนการสืบทอดภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

#### 6. ประเภทของศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน

ศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนอาจจำแนกตามการจัดการศึกษาและฝึกอบรมได้ 5 ประเภท ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์ฝึกอบรมวิชาชีพ ศูนย์พัฒนาวิชาชีพและพัฒนาฝีมือแรงงาน และศูนย์ถ่ายทอดวัฒนธรรมท้องถิ่น

#### 7. ความหมายของพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์จึงมีใช้เพียงเก็บรวบรวมและรักษาของเก่าแก่เท่านั้น แต่ยังมีสิ่งมีชีวิต เครื่องมือ เครื่องจักรกล เทคโนโลยี และศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ ทั้งอดีตและปัจจุบัน รวบรวมไว้ให้ผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาหาความรู้ ได้ตามประเภทของพิพิธภัณฑ์ที่จัดขึ้นมาจากจุดมุ่งหมาย

#### 8. ประเภทของพิพิธภัณฑ์

พิพิธภัณฑ์อาจจัดแบ่งได้หลายประเภท โดยจำแนกตามส่วนงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ หน่วยงานราชการ และเอกชน

#### 9. ความหมายอุทยานการศึกษา

อุทยานการศึกษา เป็นแหล่งวิทยาการชุมชนที่ให้ความรู้อย่างหลากหลาย ให้ความบันเทิงที่มีสาระ และเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สำหรับบุคคลทั่วไป ทุกเพศ และทุกวัยในชุมชน

### 10. ความสำคัญอุทยานการศึกษา

อุทยานการศึกษาเป็นแหล่งความรู้ เป็นแหล่งความบันเทิงที่มีสาระ เป็นแหล่งประสบการณ์ตรง และเป็นสถานที่พักผ่อน หย่อนใจ

### 11. ความหมายโบราณสถาน

โบราณสถาน หมายถึง สถานที่อันเก่าแก่ ซึ่งสร้างไว้ตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษมีอายุนับ 100 ปีขึ้นไป เป็นถาวรวัตถุที่แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของบ้านเมืองในแต่ละยุคสมัยสามารถ ศึกษาได้ทั้งด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภาษาวรรณคดี สถาปัตยกรรม ศิลปกรรม จิตรกรรม ขนบธรรมเนียม จารีตประเพณี และวัฒนธรรม

### 12. ความหมายของศาสนสถาน

ศาสนสถาน หมายถึง สถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของคนในชุมชน แต่ละศาสนาจะเรียกชื่อศาสนสถานของตนต่างกันออกไป เช่น ศาสนสถานของพุทธศาสนิกชน เรียกว่า “วัด” ศาสนสถานของอิสลามมีกชน เรียกว่า “มัสยิดหรือสุเหร่า” และศาสนสถานของคริสต์ศาสนิกชน เรียกว่า “โบสถ์คริสต์” เป็นต้น

### 13. ความหมายของสถานประกอบการ

สถานประกอบการ หมายถึง การดำเนินกิจการทุกประเภท ทั้งที่มีนายจ้าง และลูกจ้าง ตลอดจนสถานประกอบอาชีพอิสระ หรือกิจการอาชีพภายในครอบครัว ซึ่งอาจไม่มีการจ้างแรงงานก็ได้ และเป็นสถานที่ผลิตและเก็บสินค้าเป็นประจำ

### 14. ความสำคัญของสถานประกอบการ

ความสำคัญของสถานประกอบการเป็นแหล่งฝึกวิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาสายวิชาชีพ แหล่งเรียนรู้สำหรับผู้สนใจ เป็นแหล่งพัฒนาบุคลากร และเป็นแหล่งประกอบอาชีพของผู้ที่สำเร็จการศึกษา

### 15. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการนำเอาวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล สร้าง และจัดการกับข้อมูลข่าวสาร ถ่ายทอดส่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้

### 16. ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกได้หลายประเภท คือ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศในภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศในภาคธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศในกิจการสาธารณสุข เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริการและบริหารรัฐกิจ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

### 17. ความหมายของสื่อบุคคล

สื่อบุคคล เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นบุคคลซึ่งมีความรู้ความสามารถที่สั่งสมถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ สืบทอดให้แก่คนรุ่นหลัง จำแนกเป็นผู้นำทางศาสนา ผู้นำชาวบ้าน และนักแสดงท้องถิ่น โดยมีความสำคัญในด้านศาสนา ด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ด้านการพัฒนาชุมชน และด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

### 18. ประเภทของสื่อบุคคล

สื่อบุคคล ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจจำแนก ตามความรู้ความชำนาญของบุคคล คือ ผู้นำทางศาสนา ผู้นำ ชาวบ้าน และนักแสดงท้องถิ่น

### 19. ความหมายของสื่อพื้นบ้าน

สื่อพื้นบ้าน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะท้อนความคิดของสื่อบุคคลออกมาในรูปแบบที่เป็นรูปธรรมที่เป็นวัตถุสิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้ และเป็นนามธรรมในรูปของความเชื่อและประเพณีท้องถิ่น โดยจำแนกเป็นสื่อประเภทต่าง ๆ ที่มีความสำคัญสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน

### 20. ประเภทของสื่อพื้นบ้าน

สื่อพื้นบ้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละชุมชนมีอยู่มากมาย สามารถจำแนกประเภทได้ตามลักษณะที่แสดงออกได้ คือ สื่อพื้นบ้านด้านศิลปกรรม สื่อพื้นบ้านด้านเครื่องนุ่งห่มและเครื่องประดับ สื่อพื้นบ้านด้านอาหารและยา สื่อพื้นบ้านด้านดนตรีไทย สื่อพื้นบ้านด้านเพลงและการแสดง สื่อพื้นบ้านด้านการละเล่นพื้นบ้าน สื่อพื้นบ้านด้านนิทานและเพลงกล่อมเด็ก สื่อพื้นบ้านด้านสาธิตและปริศนาคำนาย สื่อพื้นบ้านด้านวรรณกรรม และสื่อพื้นบ้านด้านประเพณีท้องถิ่น

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

แบบประเมินตนเองหลังรับการสอนเสริม

ครั้งที่ 2

ชุดวิชา 20301 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

วิธีทำ จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- \_\_\_\_\_ 1. การนำสื่อเสียงมาใช้ควบคู่กับสื่อประเภทอื่นในรูปชุดการสอนจัดว่าเป็นสื่อเดี่ยว
- \_\_\_\_\_ 2. ความสำคัญของสื่อเสียงสามารถเรียนพร้อมกันในคราวเดียวกัน
- \_\_\_\_\_ 3. สื่อภาพนิ่งที่เสนอในรูปแบบหนังสือภาพใช้เสนอเรื่องราวโดยใช้ภาพต่อเนื่องกัน
- \_\_\_\_\_ 4. สื่อของจริง คือ สื่อที่ผู้สอนนำมาสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นสื่อที่มีสถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุด
- \_\_\_\_\_ 5. การจัดนิทรรศการเพื่อเน้นเนื้อหาสาระความรู้ไปสู่กลุ่มผู้ชมนิทรรศการ เป็นรูปแบบการจัดนิทรรศการเพื่อการประชาสัมพันธ์
- \_\_\_\_\_ 6. ภาพเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ เป็นภาพเคลื่อนไหวที่ได้จากการถ่ายภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ในสถานที่จริง
- \_\_\_\_\_ 7. ความสำคัญของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษา คือ การใช้การจัดเก็บบนฐานข้อมูลออนไลน์
- \_\_\_\_\_ 8. ขั้นตอนแรกของการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา คือ การออกแบบ
- \_\_\_\_\_ 9. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทฝึกปฏิบัติเน้นการนำเสนอเนื้อหาภาคทฤษฎีประกอบการทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความรู้
- \_\_\_\_\_ 10. สื่อสังคมที่เป็นที่ให้ทำงานร่วมกัน คือ วิกีพีเดีย
- \_\_\_\_\_ 11. กูเกิลไดรฟ์ เป็นโปรแกรมจัดการเวลาร่วมกันบนเครือข่าย
- \_\_\_\_\_ 12. ปัจจัยสำคัญที่มีต่อการจัดการศึกษาที่บ้านในต่างประเทศ คือ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการศึกษา
- \_\_\_\_\_ 13. บทบาทของบิดามารดาในการจัดการศึกษาที่บ้าน คือ ต้องบนหรือจู้กับลูก และไม่จัดตารางการเรียนให้ลูกให้เรียนอิสระ
- \_\_\_\_\_ 14. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในชุมชน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทางการศึกษาที่นำมาใช้
- \_\_\_\_\_ 15. ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนมีทั้งสื่อบุคคล และสื่อพื้นบ้าน



