

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ

ในการจัดทำโครงการนักศึกษา การพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีดังนี้ โดยใช้ ADDIE Moodle (ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล, 2552)

- 3.1 การวิเคราะห์ (Analysis)
- 3.2 การออกแบบ (Design)
- 3.3 การพัฒนา (Development)
- 3.4 การนำไปใช้ (Implementation)
- 3.5 การประเมินผล (Evaluation)
- 3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

3.1 การวิเคราะห์ (Analysis)

วิเคราะห์ปัญหาของการสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ผู้จัดทำได้ค้นคว้าหาข้อมูลจาก เว็บไซต์ และลงพื้นที่ไปยังหมู่บ้าน ผลวิจัยและสื่อในรูปแบบต่างๆ ในลำดับการทำงานขั้นต่อไป เป็นการศึกษาโครงการที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ และนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับโครงการเพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาและปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์ขึ้น

3.1.1 สร้างแผนภูมิมระตมสมอง (Brain Storm Chart)

แผนภูมิมระตมสมอง (Brain Storm Chart) แสดงหัวข้อเรื่องย่อย เนื้อหาที่ควรจะมีในสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

3.1.1.1 ส่วนของเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ใช้โปรแกรม ROAR ในการสร้าง AR มีขอบเขตดังนี้

- 1) อธิบายเกี่ยวประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านสวนนอก
 - 1.1) ประวัติบ้านสวนนอก
 - 1.1.1) ผู้ก่อตั้ง
 - 1.1.2) อธิบายว่าทำไมถึงตั้งชื่อว่าบ้านสวนนอก
 - 1.1.3) หลักฐานทางโบราณคดี
 - 1.1.4) คำขวัญประจำหมู่บ้าน
 - 1.2) ศาลหลวงปู่อดัม โดยอธิบายถึงความเป็นมาของศาลหลวงปู่อดัม

3.1.1.2 ฐานสาวไหม นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

- 1) การปลูกหม่อนไหม
 - 1.1) อธิบายพันธุ์หม่อนที่ใช้ในการทอผ้าไหม
 - 1.2) การเลือกพื้นที่
 - 1.3) การเตรียมดิน
 - 1.4) ระยะการปลูก
 - 1.5) การเตรียมหลุม
 - 1.6) วิธีการปลูก
- 2) การเลี้ยงหม่อนไหม โดยอธิบายการเลี้ยงหม่อนไหม
- 3) กระบวนการผลิตผ้าไหม โดยอธิบายถึงวิธีการสาวไหมแบบพื้นบ้าน
- 4) กระบวนการทอผ้าไหม โดยอธิบายถึงขั้นตอนในการทอผ้าไหม
- 5) ผลิตภัณฑ์ที่ได้
 - 5.1) ผ้าไหม
 - 5.2) หมอน
 - 5.3) เครื่องนุ่งห่ม

3.1.1.3 ฐานบ้านกระดิ่ง นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

- 1) องค์ความรู้ เรื่องกระดิ่ง โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้
 - 1.1) เจ้าขององค์ความรู้
 - 1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน
 - 1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน
- 2) ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ได้แก่ กระดิ่งไม้สำหรับคล้องคอวัว, ควาย

3.1.1.4 ฐานบ้านจักสาน นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

- 1) องค์ความรู้ เรื่องการจักสาน โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้
 - 1.1) เจ้าขององค์ความรู้
 - 1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน
 - 1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน
- 2) ผลิตภัณฑ์ที่ได้
 - 2.1) ตะกร้า
 - 2.2) สุ่มดักปลา
 - 2.3) กระดิ่ง
 - 2.4) พัด

3.1.1.5 ฐานบ้านนก นำเสนอในรูปแบบการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

1) องค์ความรู้ เรื่องนกกะลา โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้

1.1) เจ้าขององค์ความรู้

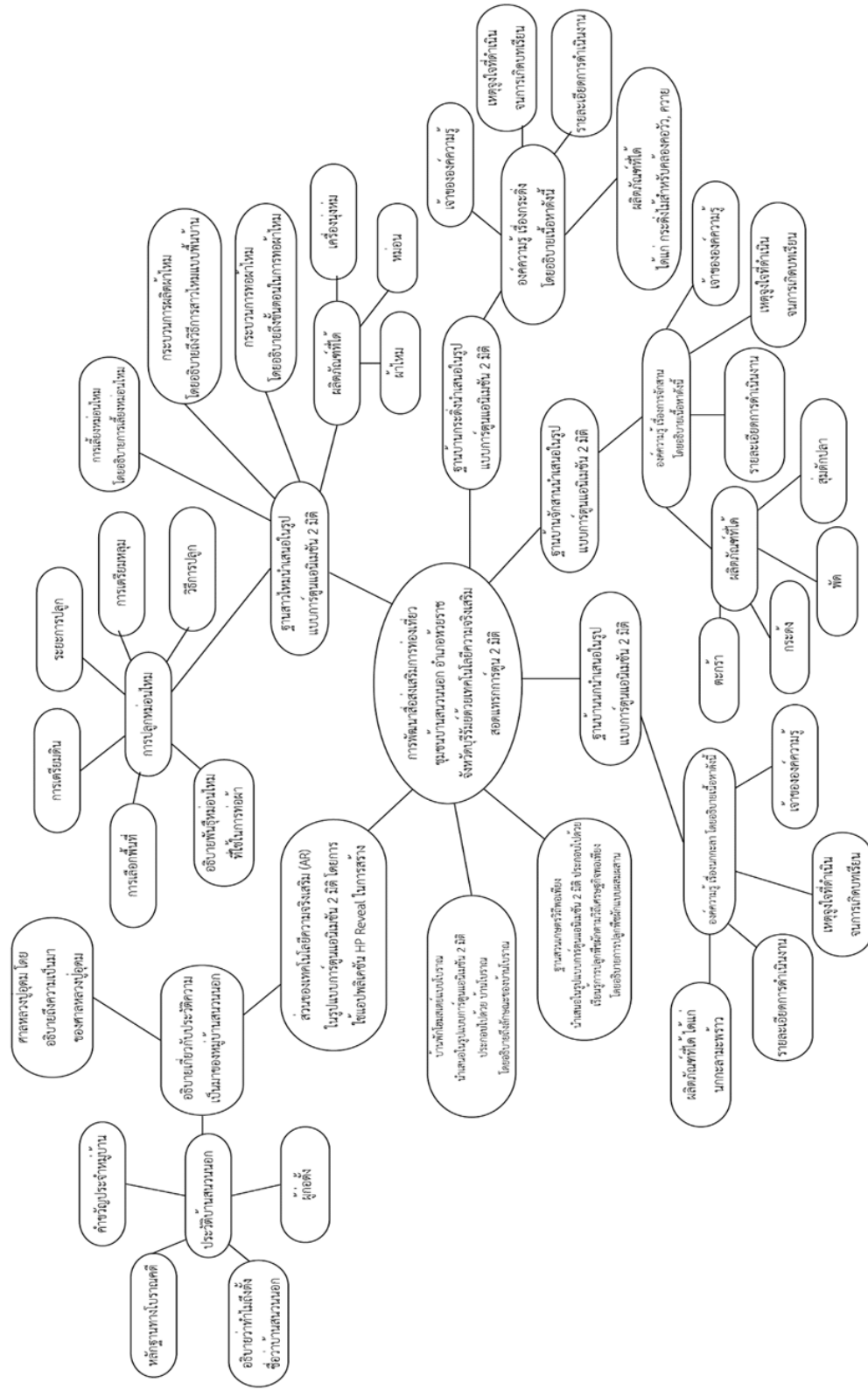
1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน

1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน

2) ผลลัพธ์ที่ได้ ได้แก่ นกกะลามะพร้าว

3.1.1.6 ฐานสวนเกษตรวิถีพอเพียง นำเสนอในรูปแบบการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย เรียนรู้การปลูกพืชผักตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง โดยอธิบายการปลูกพืชผักแบบผสมผสาน

3.1.1.7 บ้านพักโฮมสเตย์แบบโบราณ นำเสนอในรูปแบบการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย บ้านโบราณ โดยอธิบายถึงลักษณะของบ้านโบราณ



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิระดมสมอง การพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

3.1.2 สร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart Creation) มีการตัดหรือเพิ่มหัวเรื่องตามเหตุผลและความเหมาะสมตามรายละเอียดของการเรียนรู้

3.1.2.1 ส่วนของเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ใช้โปรแกรม ROAR ในการสร้าง AR มีขอบเขตดังนี้

1) อธิบายเกี่ยวประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านสนวนนอก

1.1) ประวัติบ้านสนวนนอก

1.1.1) ผู้ก่อตั้ง

1.1.2) อธิบายว่าทำไมถึงตั้งชื่อว่าบ้านสนวนนอก

1.1.3) หลักฐานทางโบราณคดี

1.1.4) คำขวัญประจำหมู่บ้าน

1.2) ศาลหลวงปู่อุดม โดยอธิบายถึงความเป็นมาของศาลหลวงปู่อด

3.1.2.2 ฐานสาวไหม นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

1) การปลูกหม่อนไหม

1.1) อธิบายพันธุ์หม่อนที่ใช้ในการทอผ้าไหม

1.2) การเลือกพื้นที่

1.3) การเตรียมดิน

1.4) ระยะเวลาการปลูก

1.5) การเตรียมหลุม

1.6) วิธีการปลูก

2) การเลี้ยงหม่อนไหม โดยอธิบายการเลี้ยงหม่อนไหม

3) กระบวนการผลิตผ้าไหม โดยอธิบายถึงวิธีการสาวไหมแบบพื้นบ้าน

4) กระบวนการทอผ้าไหม โดยอธิบายถึงขั้นตอนในการทอผ้าไหม

5) ผลิตภัณฑ์ที่ได้

5.1) ผ้าไหม

5.2) หมอน

5.3) เครื่องนุ่งห่ม

3.1.2.3 ฐานบ้านกระดัง นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

1) องค์ความรู้ เรื่องกระดัง โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้

1.1) เจ้าขององค์ความรู้

1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน

1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน

2) ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ได้แก่ กระดังไม้สำหรับคล้องคอวัว, ควาย

3.1.2.4 ฐานบ้านจ๊กसान นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

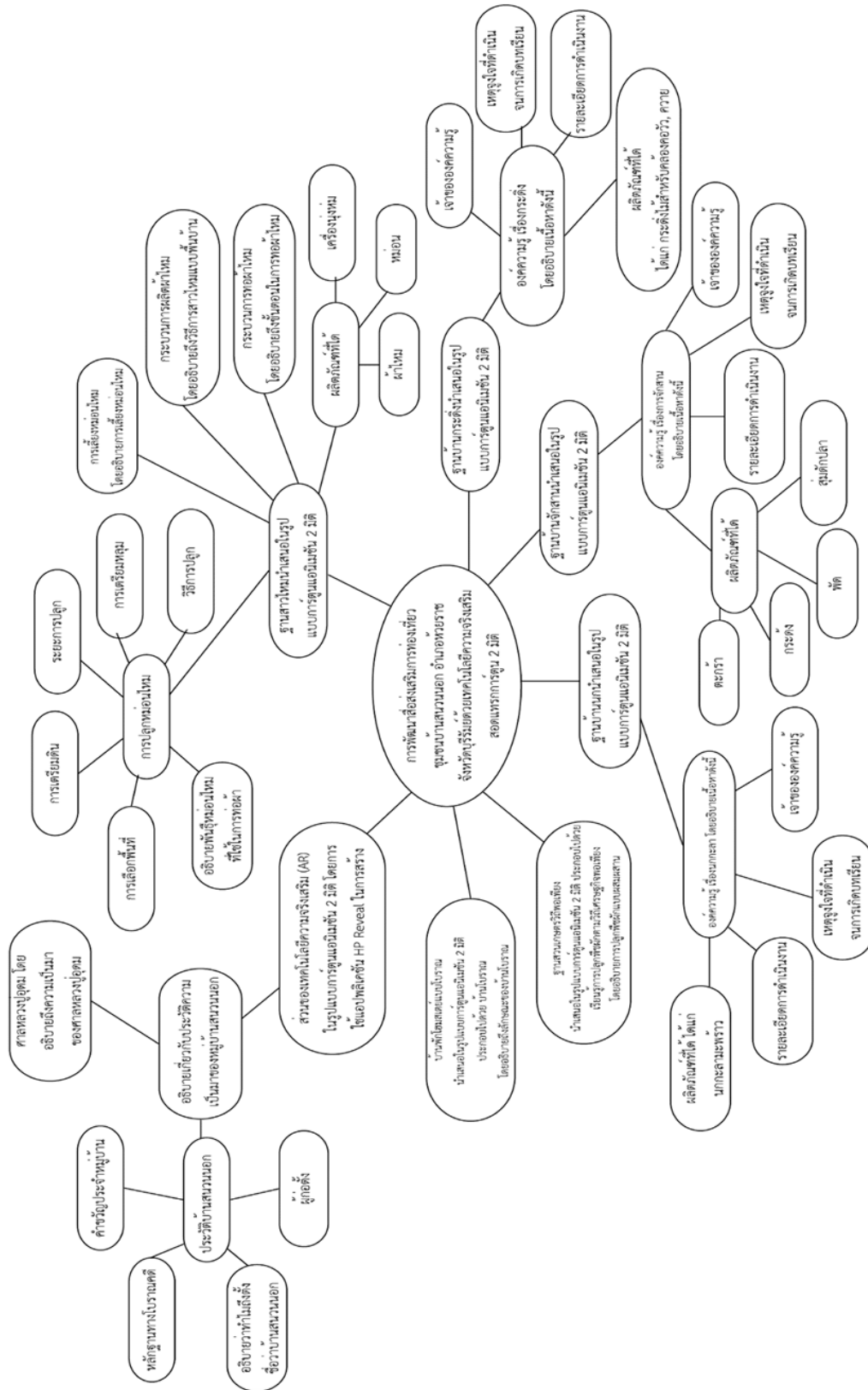
- 1) องค์ความรู้ เรื่องการจ๊กसान โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้
 - 1.1) เจ้าขององค์ความรู้
 - 1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน
 - 1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน
- 2) ผลลัพธ์ที่ได้
 - 2.1) ตะกร้า
 - 2.2) สุ่มตักปลา
 - 2.3) กระจด
 - 2.4) พัด

3.1.2.5 ฐานบ้านนก นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

- 1) องค์ความรู้ เรื่องนกทะเล โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้
 - 1.1) เจ้าขององค์ความรู้
 - 1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน
 - 1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน
- 2) ผลลัพธ์ที่ได้ ได้แก่ นกทะเลมะพร้าว

3.1.2.6 ฐานสวนเกษตรวิถีพอเพียง นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย เรียนรู้การปลูกพืชผักตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง โดยอธิบายการปลูกพืชผักแบบผสมผสาน

3.1.2.7 บ้านพักโฮมสเตย์แบบโบราณ นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย บ้านโบราณ โดยอธิบายถึงลักษณะของบ้านโบราณ



ภาพที่ 3.2 แผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ การพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอยะรัง จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

3.1.3 สร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (Concept Network Chart) ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ข่ายงาน (Network Analysis) ตามรายละเอียดของการเรียนรู้

3.1.3.1 ส่วนของเทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ใช้โปรแกรมออนไลน์ ROAR ในการสร้าง AR มีขอบเขตดังนี้

1) อธิบายเกี่ยวประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านสวนนอก

1.1) ประวัติบ้านสวนนอก

1.1.1) ผู้ก่อตั้ง

1.1.2) อธิบายว่าทำไมถึงตั้งชื่อว่าบ้านสวนนอก

1.1.3) หลักฐานทางโบราณคดี

1.1.4) คำขวัญประจำหมู่บ้าน

1.2) ศาลหลวงปู่อดม โดยอธิบายถึงความเป็นมาของศาลหลวงปู่อดม

3.1.3.2 ฐานสาวไหม นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

1) การปลูกหม่อนไหม

1.1) อธิบายพันธุ์หม่อนที่ใช้ในการทอผ้าไหม

1.2) การเลือกพื้นที่

1.3) การเตรียมดิน

1.4) ระยะเวลาการปลูก

1.5) การเตรียมหลุม

1.6) วิธีการปลูก

2) การเลี้ยงหม่อนไหม โดยอธิบายการเลี้ยงหม่อนไหม

3) กระบวนการผลิตผ้าไหม โดยอธิบายถึงวิธีการสาวไหมแบบพื้นบ้าน

4) กระบวนการทอผ้าไหม โดยอธิบายถึงขั้นตอนในการทอผ้าไหม

5) ผลิตภัณฑ์ที่ได้

5.1) ผ้าไหม

5.2) หมอน

5.3) เครื่องนุ่งห่ม

3.1.3.3 ฐานบ้านกระดัง นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

1) องค์ความรู้ เรื่องกระดัง โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้

1.1) เจ้าขององค์ความรู้

1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน

1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน

2) ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ได้แก่ กระดังไม้สำหรับคล้องคอวัว, ควาย

3.1.3.4 ฐานบ้านจ๊กसान นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

1) องค์ความรู้ เรื่องการจ๊กसान โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้

- 1.1) เจ้าขององค์ความรู้
- 1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน
- 1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน

2) ผลลัพธ์ที่ได้

- 2.1) ตะกร้า
- 2.2) สุ่มดักปลา
- 2.3) กระดิ่ง
- 2.4) พัด

3.1.3.5 ฐานบ้านนก นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย

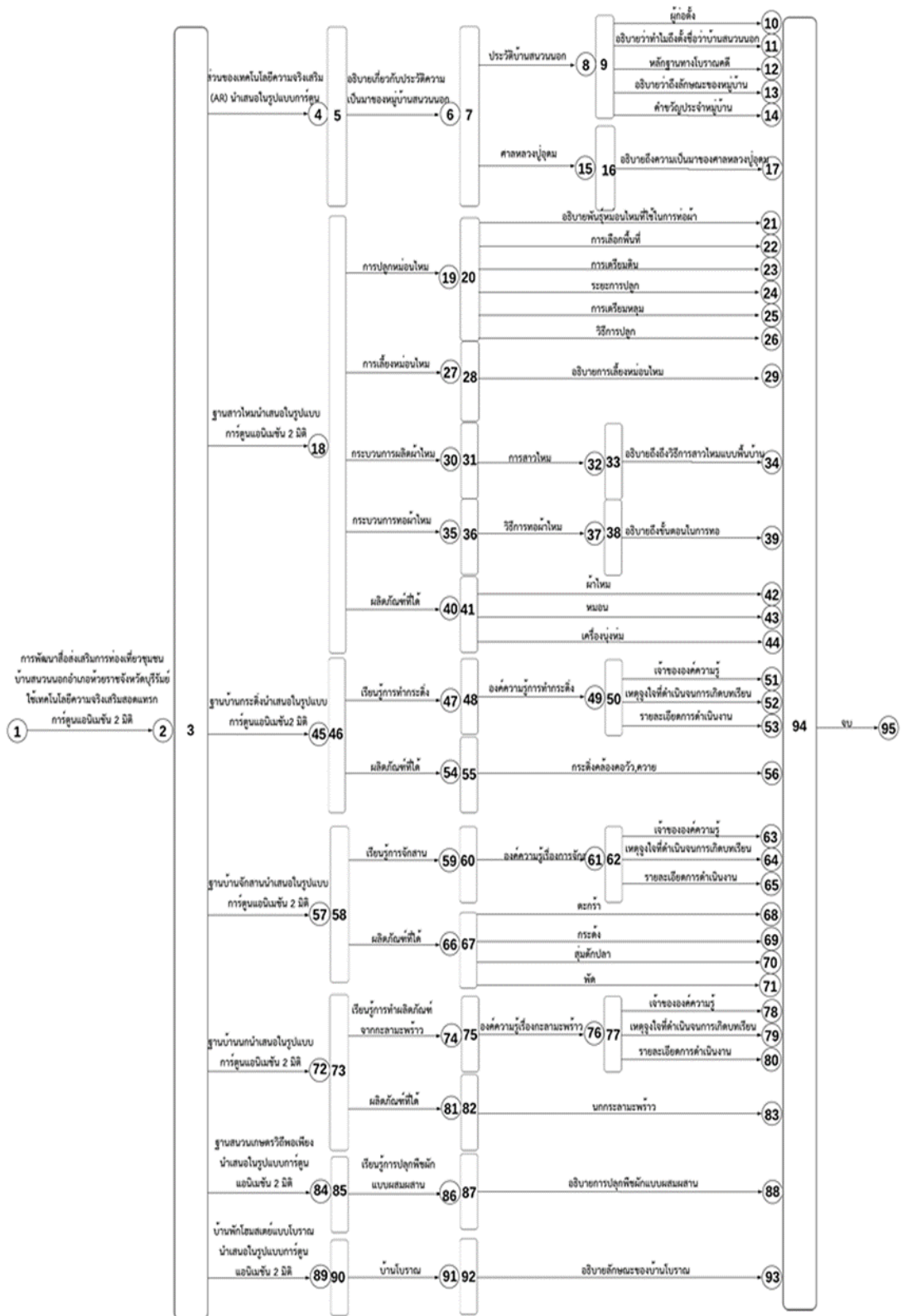
1) องค์ความรู้ เรื่องนกกะลา โดยอธิบายเนื้อหา ดังนี้

- 1.1) เจ้าขององค์ความรู้
- 1.2) เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน
- 1.3) รายละเอียดการดำเนินงาน

2) ผลลัพธ์ที่ได้ ได้แก่ นกทะเลมะพร้าว

3.1.3.6 ฐานสวนเกษตรวิถีพอเพียง นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย เรียนรู้การปลูกพืชผักตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง โดยอธิบายการปลูกพืชผักแบบผสมผสาน

3.1.3.7 บ้านพักโฮมสเตย์แบบโบราณ นำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วย บ้านโบราณ โดยอธิบายถึงลักษณะของบ้านโบราณ



ภาพที่ 3.3 แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา การพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

3.2 การออกแบบ (Design)

กำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ จัดลำดับเป้าหมายและจุดประสงค์ให้ง่ายต่อการเรียนรู้ และการปฏิบัติ การวางแผน เพื่อให้เหมาะกับเนื้อหา ออกแบบหน้าจอโปรแกรมเขียนเรื่องราวและเหตุการณ์ของ สื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

3.2.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตารางที่ 3.1 ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านสนวนนอก

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. ประวัติหมู่บ้านสนวนนอก <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ก่อตั้ง - อธิบายว่าทำไมถึงตั้งชื่อว่าสนวนนอก - อธิบายลักษณะของหมู่บ้าน - หลักฐานทางวรรณคดี - คำขวัญประจำหมู่บ้าน 	1. บอกถึงประวัติความเป็นมาของบ้านสนวนนอกได้ 2. บอกถึงความเป็นมาของศาลหลวงปู่อดมได้
2. ศาลหลวงปู่อดม <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาของศาลหลวงปู่อดม 	

ตารางที่ 3.2 ฐานสาวไหม

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. การปลูกหม่อนไหม <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายพันธุ์หม่อนไหมที่ใช้ในการทอผ้าไหม - การเลือกพื้นที่ - การเตรียมดิน - ระยะเวลาการปลูก - การเตรียมหลุม - วิธีการปลูก 2. การเลี้ยงหม่อนไหม <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายการเลี้ยงหม่อนไหม 3. กระบวนการผลิตผ้าไหม <ul style="list-style-type: none"> 3.1 การสาวไหม <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายถึงวิธีการสาวไหมแบบพื้นบ้าน 4. กระบวนการทอผ้าไหม <ul style="list-style-type: none"> 4.1 วิธีการทอผ้าไหม <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายถึงขั้นตอนในการทอ 5. ผลิตภัณฑ์ที่ได้ <ul style="list-style-type: none"> - ผ้าไหม - หมอน - เครื่องนุ่งห่ม 	1. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายการเลือกพื้นที่ที่จะใช้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมได้ 2. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายประเภทของดินที่จะนำมาใช้ในการปลูกหม่อนไหมได้ 3. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายระยะเวลาในการปลูกไหมได้ 4. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายวิธีการในแต่ละขั้นตอนในการปลูกหม่อนไหมได้ 5. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายวิธีการเลี้ยงหม่อนไหม 6. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายขั้นตอนกระบวนการผลิตผ้าไหมได้ 7. ผู้ใช้สื่อสามารถอธิบายขั้นตอนในการทอผ้าไหมได้

ตารางที่ 3.3 ฐานบ้านกระดิ่ง

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. เรียนรู้การทำกระดิ่ง <ul style="list-style-type: none"> 1.1 องค์ความรู้ เรื่องกระดิ่ง <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าขององค์ความรู้ - เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน - รายละเอียดการดำเนินงาน 2. ผลิตภัณฑ์ที่ได้ <ul style="list-style-type: none"> - กระดิ่งคล้องคออ้าว, ควาย 	1. บอกเกี่ยวกับองค์ความรู้ เรื่องกระดิ่ง และเจ้าขององค์ความรู้ได้ 2. บอกถึงเหตุจูงใจในการผลิตกระดิ่งได้ 3. บอกถึงกระบวนการ ขั้นตอนเทคนิค วิธีการได้

ตารางที่ 3.4 ฐานบ้านจักสาน

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. เรียนรู้การ เรื่องการจักสาน 1.1 องค์ความรู้ เรื่องการจักสาน - เจ้าขององค์ความรู้ - เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน - รายละเอียดการดำเนินงาน 2. ผลิตรั้วที่ได้ - ตะกร้า - สุ่มดักปลา - กระจัง - พัด	1. บอกเกี่ยวกับองค์ความรู้ เรื่องการจักสาน และเจ้าขององค์ความรู้ได้ 2. บอกถึงเหตุจูงใจในการผลิตกระจังได้ 3. บอกถึงกระบวนการ ขั้นตอนเทคนิค วิธีการได้

ตารางที่ 3.5 ฐานบ้านนก

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. เรียนรู้การทำผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว 1.1 องค์ความรู้ เรื่องนกกะลา - เจ้าขององค์ความรู้ - เหตุจูงใจที่ดำเนินการจนเกิดบทเรียน - รายละเอียดการดำเนินงาน 2. ผลิตรั้วที่ได้ - นกกะลามะพร้าว	1. บอกเกี่ยวกับองค์ความรู้ เรื่องนกกะลา และเจ้าขององค์ความรู้ได้ 2. บอกถึงเหตุจูงใจในการผลิตกระจังได้ 3. บอกถึงกระบวนการ ขั้นตอนเทคนิค วิธีการได้

ตารางที่ 3.6 ฐานสวนเศรษฐกิจพอเพียง

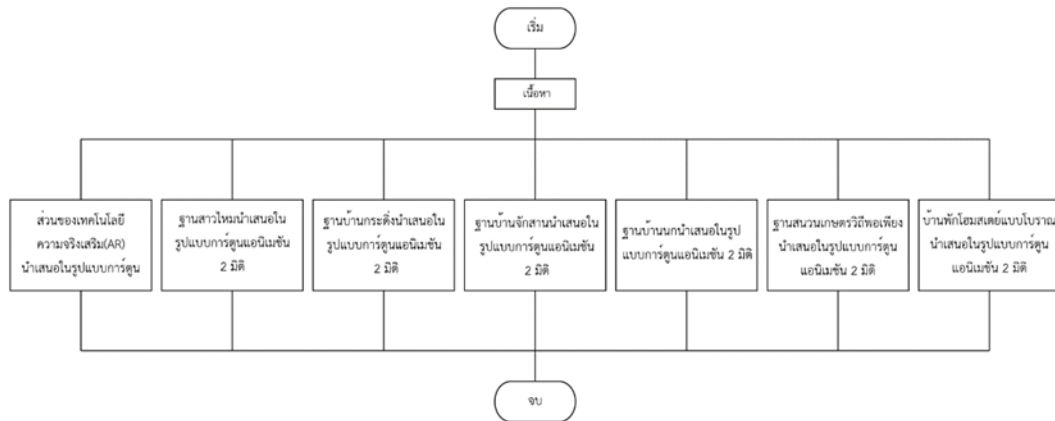
เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. เรียนรู้การปลูกพืชผักวิถีพอเพียง - อธิบายการปลูกพืชผักแบบผสมผสาน	1. สามารถอธิบายรูปแบบของการปลูกผักแบบผสมผสานได้

ตารางที่ 3.7 ฐานบ้านพักโฮมสเตย์แบบโบราณ

เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. บ้านโบราณ - อธิบายถึงลักษณะของบ้านโบราณ	1. สามารถอธิบายลักษณะของบ้านโบราณได้

3.2.2 ลำดับการเสนอเนื้อหา (Course Flow Chart)

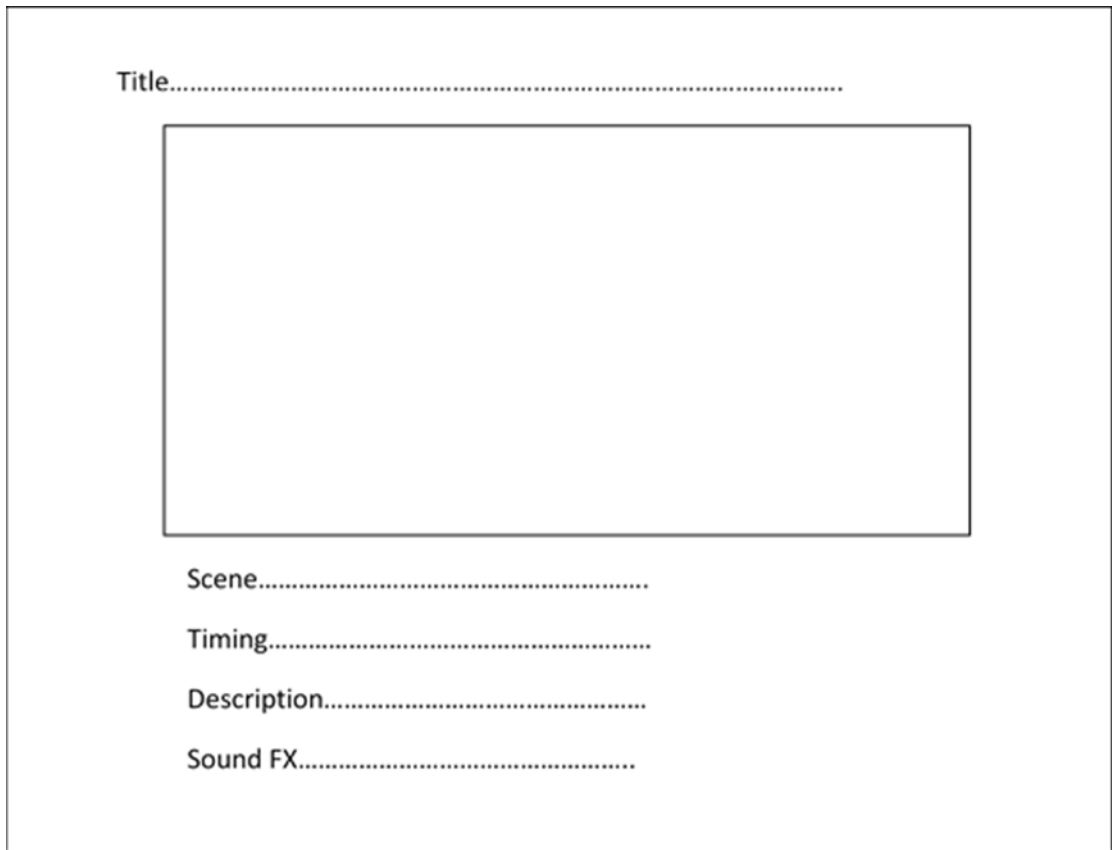
ลำดับเนื้อหาที่มีลักษณะการไหลเวียนในรูปแบบการกำหนด ซึ่งจัดทำขึ้นในรูปแบบของแผนภูมิเนื้อหา (Course Flow Chart) ที่เป็นลักษณะการนำเสนอในภาพรวมหัวข้อใหญ่ทั้งหมดที่อยู่ในสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว รวมทั้งการเรียงลำดับเนื้อหา ที่มีอยู่แต่ละหน่วยย่อยซึ่งทั้งหมดนี้จะนำไปสู่การจัดโครงสร้างการไหลของเนื้อหาที่จะนำมาจัดลงในสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ลำดับการเสนอเนื้อหา (Course Flow Chart)

3.2.3 ออกแบบรายละเอียด การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กำหนดรายละเอียดต่างๆ ตามที่เราตั้งใจจะปรากฏบนหน้าจอจริง เช่น จังหวะ และเวลาในการเคลื่อนไหว ดนตรีประกอบ ฯลฯ ตามที่เราตั้งใจจะปรากฏหน้าจจริง เช่นจังหวะ และเวลาในการเคลื่อนไหว ดนตรีประกอบ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นผลลัพธ์คร่าว ๆ ของงาน

- 1) Title ชื่อเรื่อง
- 2) Scenes ฉาก
- 3) Timing เวลา
- 4) Description คำอธิบาย
- 5) Sound Fx เสียงประกอบ
- 6) Music BG เพลงประกอบพื้นหลัง



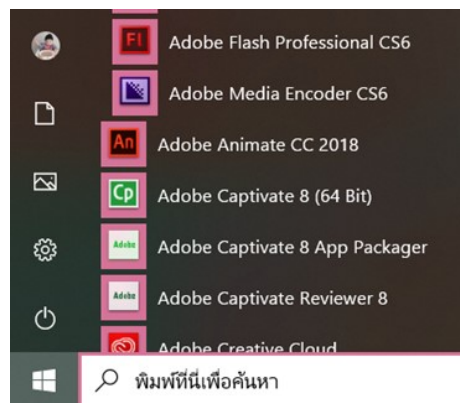
ภาพที่ 3.5 รายละเอียด สตอรี่บอร์ด (Story Board)

3.3 การพัฒนา (Development)

3.3.1 การสร้างตัวละคร

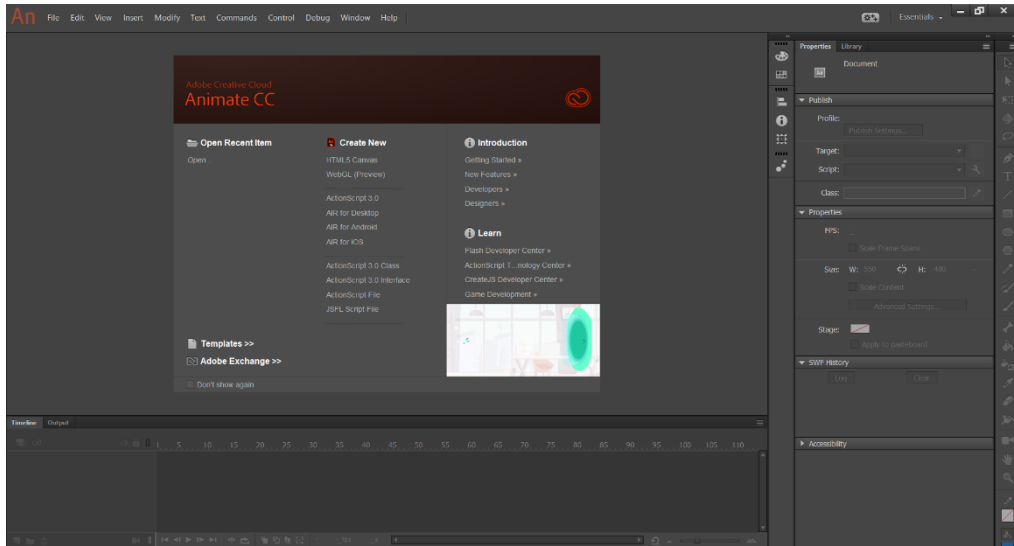
เป็นการทำให้ตัวละครมีการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การกระพริบตา การพูด ในการสร้างตัวละคร มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1.1 สร้างเอกสารเพื่อเริ่มต้นการทำงาน



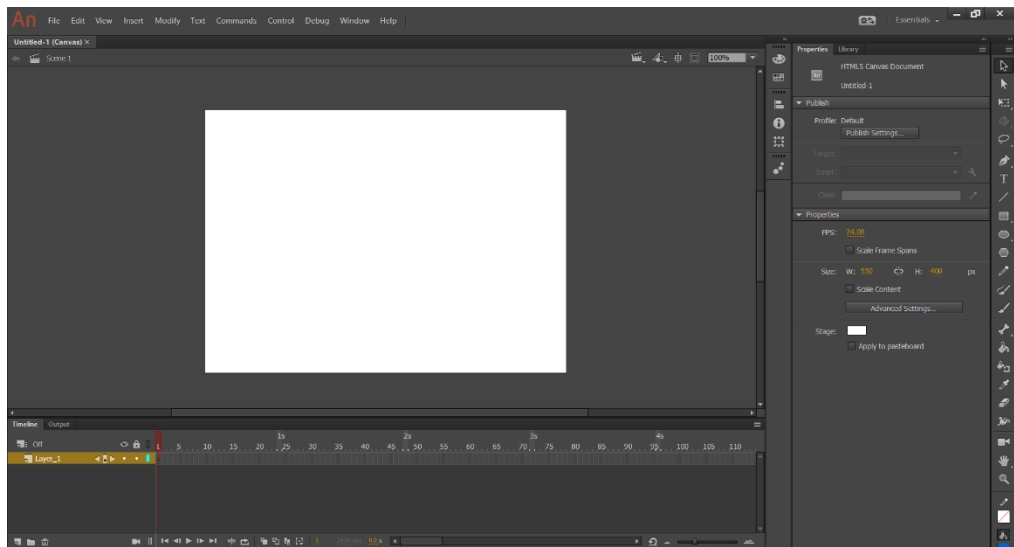
ภาพที่ 3.6 หน้าต่างการสร้างเอกสารเพื่อเริ่มต้นการทำงาน

3.3.1.2 เลือกที่ Animate (Actionscript 3.0) ดังภาพที่ 3.7



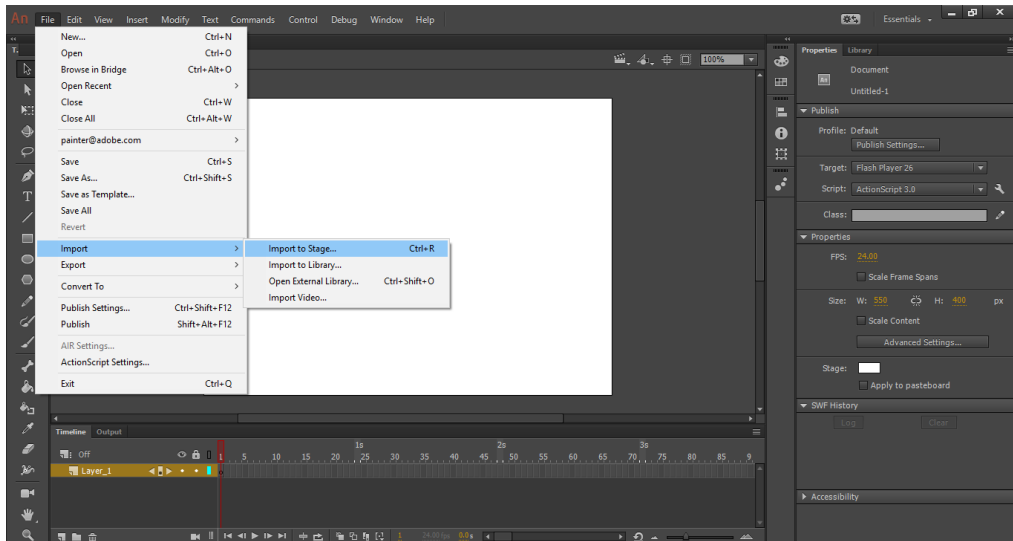
ภาพที่ 3.7 หน้าต่าง New Document

3.3.1.3 เลือก File New จะปรากฏหน้าต่าง New Document



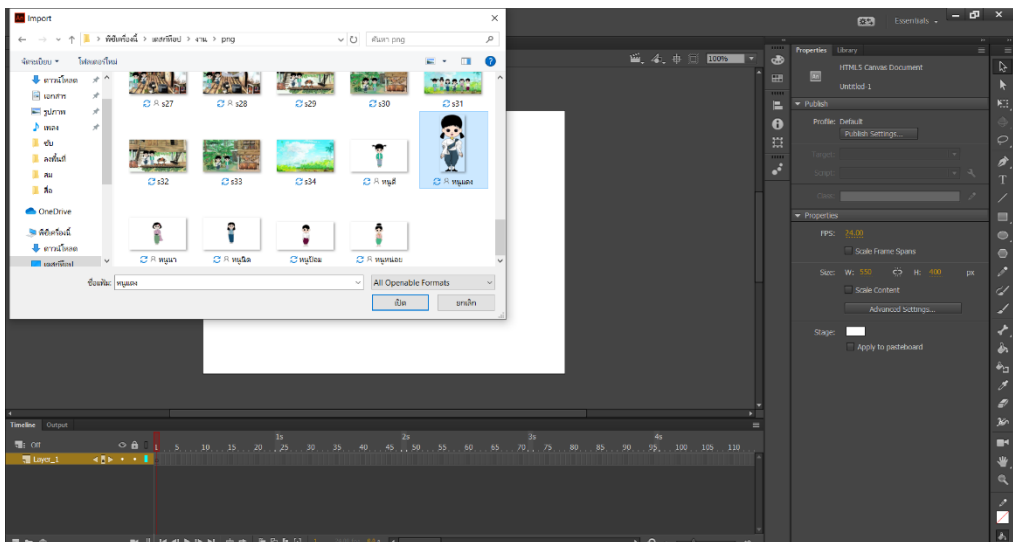
ภาพที่ 3.8 หน้าต่างเปิดไฟล์

3.3.1.4 ทำการ Import ไฟล์รูปภาพที่เราจะวาดเข้ามาโดยเลือกที่ File Import กด Import To Stage



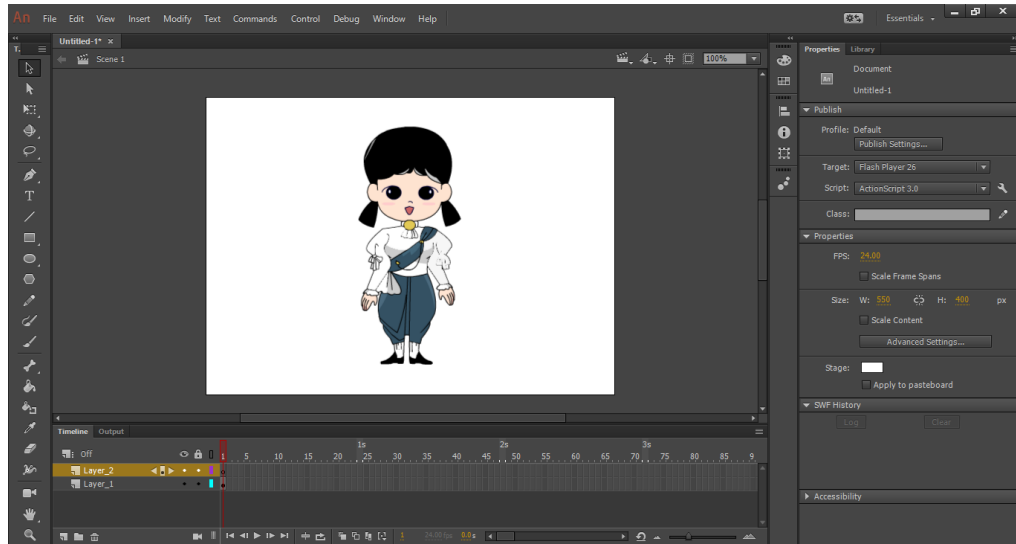
ภาพที่ 3.9 การ Import รูปภาพ

3.3.1.5 เมื่อคลิกเลือกที่ Import to stage จะปรากฏหน้าต่าง Import เลือกรูปภาพที่จะวาดเข้ามา เมื่อเลือกรูปภาพได้แล้วคลิกที่ปุ่ม Open



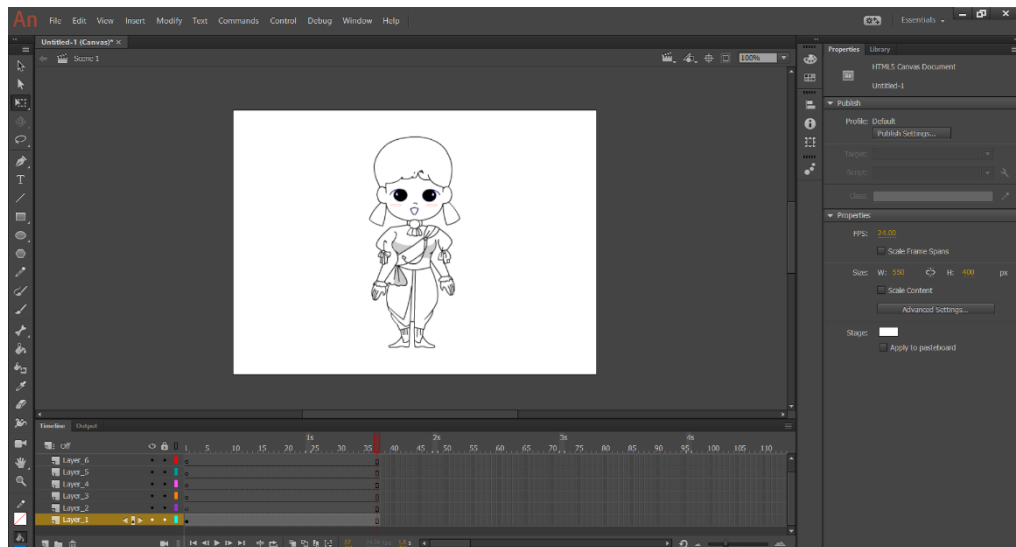
ภาพที่ 3.10 หน้าต่าง Import รูปภาพ

3.3.1.6 เมื่อทำการเลือกรูปภาพเรียบร้อยแล้ว ทำการเพิ่ม Layer เพื่อวาดรูปตามแบบ



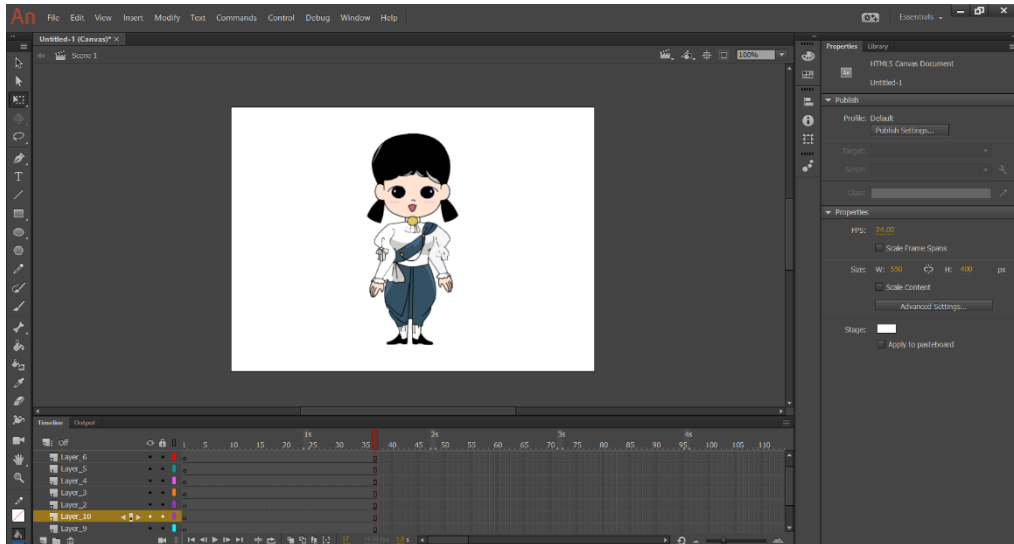
ภาพที่ 3.11 หน้าต่างการเพิ่ม Layer

3.3.1.7 เลือกเครื่องมือ Line Tool แล้วนำมาวาดรูปตามแบบ



ภาพที่ 3.12 ภาพที่ได้จากการวาดตามแบบ

3.3.1.8 เมื่อได้ภาพตามแบบเรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการลงสี



ภาพที่ 3.13 ภาพที่ได้จากการลงสีเรียบร้อยแล้ว

3.3.2 การตรวจสอบ และแก้ไข

หลังจากทำการตัดต่อและจัดเรียง Scene เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปนี้คือ การทดสอบโปรแกรม โดยการนำการ์ตูนแอนิเมชันมาใช้งานจริง ว่าจะมีส่วนใดบ้างที่ผิดพลาด เช่น ความต่อเนื่องของภาพ กลมกลืนและเหมาะสมกันหรือไม่ เพื่อนำมาแก้ไขและออกแบบให้ตรงตามสตอรี่บอร์ด ที่ได้ออกแบบไว้ เมื่อตรวจสอบทุกอย่างละเอียดรอบคอบแล้วทำการ Export สื่อต่างๆ ออกสู่ภายนอกให้เป็นไฟล์ *.swf เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบกับผู้เรียนต่อไป

2.4 การนำไปใช้ (Implementation)

หลังจากขั้นตอนการพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแล้วจึงนำไปทดลองใช้และทำการประเมินโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาชมสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ และทำการประเมินออนไลน์ผ่าน google site จำนวน 50 คน

2.4.2 เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด

2.4.3 วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ โดยมีเกณฑ์ความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึงมีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึงมีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยแบบประเมินความพึงพอใจที่นำมาเก็บรวบรวมได้ผ่านการหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจหรือค่า IOC ของแบบประเมินความพึงพอใจ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) จำสืบเอก ชัยรัตน์ ราชประโคน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญพิเศษ

2) นางเฉลิมขวัญ ราชประโคน ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

3) นาง สุนิฉา ฤทธิจรูญ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

2.4.4 นำแบบทดสอบความพึงพอใจไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4.5 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.4.5.1 นำสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

2.4.5.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

2.4.5.3 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

2.5 การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินความพึงพอใจมีต่อสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

2.5.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
x	แทน	ค่าคะแนน
n	แทน	จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม
Σ	แทน	ผลรวม

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

การพัฒนาสื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสนวนนอก อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ดังนี้

3.6.1 โปรแกรม Adobe Animate CC

พัฒนามาจาก Adobe Flash Professional เป็น Adobe Animate CC เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว ดราฟตัวละคร ฉากหลัง และสร้างการโต้ตอบกับผู้ใช้

3.6.2 Adobe Photoshop CS6

เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการปรับแต่งภาพในส่วนของความคมชัดค่าความมืดความสว่างและขนาดของภาพ ตกแต่งรูปภาพกราฟิก สร้างฉากหลัง และสร้างปุ่มต่าง ๆ

3.6.3 Adobe Illustrator

เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นลายเส้นหรือเวกเตอร์

3.6.4 โปรแกรม Gold Wave

ใช้โปรแกรม Gold Wave แปลงเสียง ตัดต่อเสียงในสื่อ

3.6.5 โปรแกรม ROAR

ROAR เป็น โปรแกรมออนไลน์ใช้ในการสร้าง AR (augmented reality) ROAR สามารถเพิ่มโลกแห่งความเป็นจริงด้วยวิดีโอ, เสียง, โมเดล 2 มิติและ 3 มิติ, ภาพเคลื่อนไหว, เกมและอื่น ๆ อีกมากมาย

