

## บทที่ 3

### การออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

#### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสยาม และสำรวจความคิดเห็นจากบุคลากรและนักศึกษาที่มีการย้ายคณะ พบว่านักศึกษาที่ย้ายคณะส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการศึกษาหลักสูตรในคณะและสาขานั้นๆ ก่อนสมัครเรียน จึงทำให้เรียนไม่ไหว หรือไม่ชอบในคณะนั้นๆ ทำให้เกิดการย้ายคณะ

คณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาคู่มือแก่นักศึกษาใหม่ มีการนำ Augmented Reality (AR Code) กับแอนิเมชันสามมิติ (3D Animation) มาผสมเข้าด้วยกันและใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับคณะต่างๆ อย่างเพลิดเพลิน โดยจะมีการบอกเกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนในคณะต่างๆ เมื่อเรียนจบแล้วสามารถทำงานในสายอาชีพได้บ้าง เพื่อให้แก่นักศึกษาใหม่ที่ต้องการสมัครเรียนได้เข้าใจในคณะหรือสาขานั้นๆ ก่อนลงเรียน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

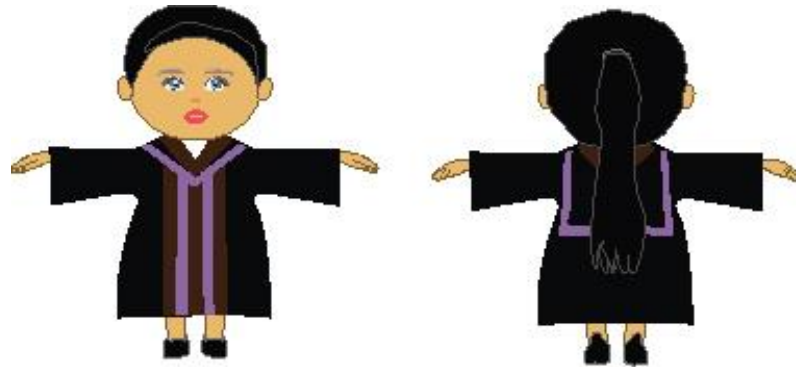
ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลหลักสูตรคณะต่างๆ และสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรและนักศึกษาที่มีการย้ายคณะ
2. เก็บรวบรวมข้อมูลและเรียบเรียงเนื้อหาเกี่ยวกับคณะและสาขาต่างๆ โดยนำมาพัฒนาเป็นแอนิเมชันสามมิติที่ใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR Code) มาใช้ร่วมด้วย
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำตัวละครแอนิเมชันสามมิติ รวมทั้งขั้นตอนการปั้นแอนิเมชันสามมิติ และขั้นตอนการทำ Unity3D
4. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลการขึ้นโครงร่างตัวละครจากหนังสือ และอินเทอร์เน็ต

## การออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

### 1. การออกแบบตัวละคร

#### 1.1 การออกแบบตัวละครด้วยการวาดมาเป็นรูปทรง

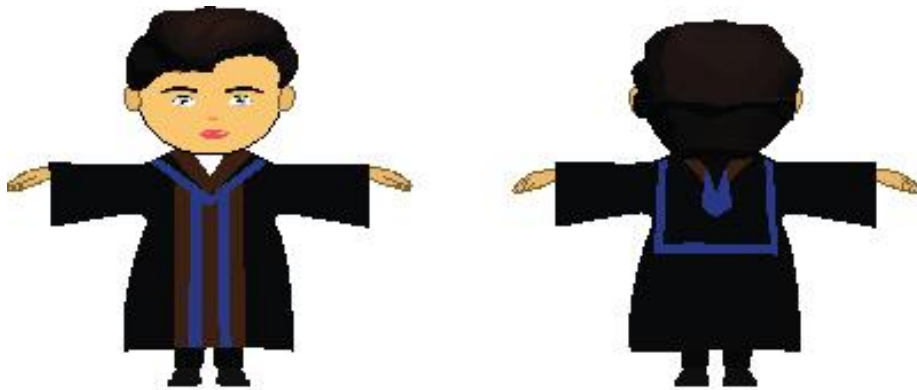


แต่งกว่า

เด็กสาว หน้าตาสดใส เจลียวงฉลาด  
ลงมือทำอะไรแล้ว ไม่ล้มเลิก



ภาพที่ 3.1 ตัวละครคณะพยาบาลศาสตร์

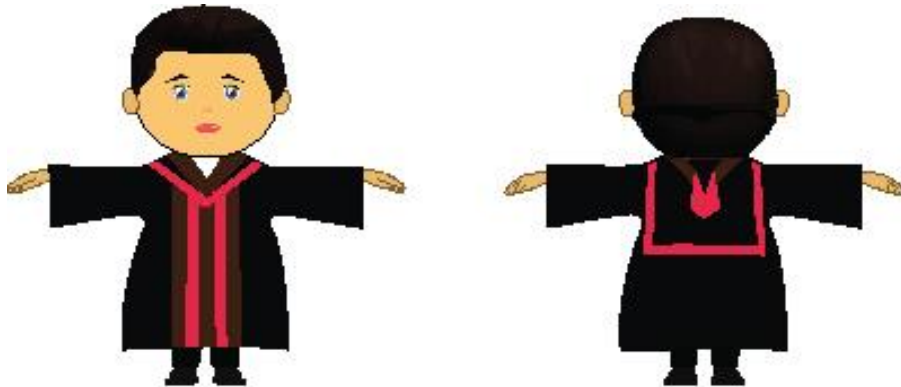


เด่นคุณ

เด็กหนุ่ม ที่จริงจัง ตั้งมั่น บุคลิกไม่ย่อท้อ  
ทะเยอทะยานกับงาน อยู่ตลอด มีการวางแผน  
มุ่งมั่นที่จะไปถึงจุดหมาย



ภาพที่ 3.2 ตัวละครคณะนิเทศศาสตร์



ปังปอน

เด็กหนุ่ม มาดเข้ม  
พร้อมจะเข้าอกเข้าใจใครต่อใครได้เป็นอย่างดี  
เป็นนักฟังที่ดี ส่วนตัวของเขา ยังชอบนวัตกรรมใหม่ๆ  
อัปเดตตัวเองตลอด



ภาพที่ 3.3 ตัวละครคณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพที่ 3.4 ตัวละครคณะนิติศาสตร์

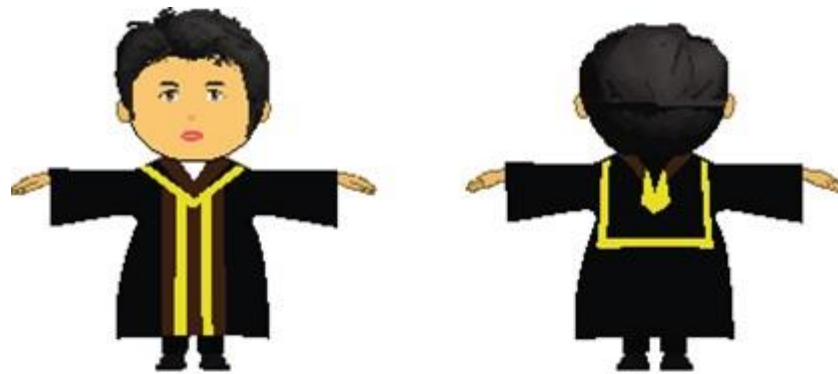


เตชิน

เด็กหนุ่ม ชี้เล่น จริงจังกับงาน  
และเป็นคนที่ชอบความท้าทายสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ



ภาพที่ 3.5 ตัวละครคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



มาร์ค  
เด็กหนุ่ม ตอนข้างซ้าย  
และเป็นคนที่แคร์สังคมมากๆ  
ช่างคิดและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สม่ำเสมอ



ภาพที่ 3.6 ตัวละครคณะวิทยาศาสตร์

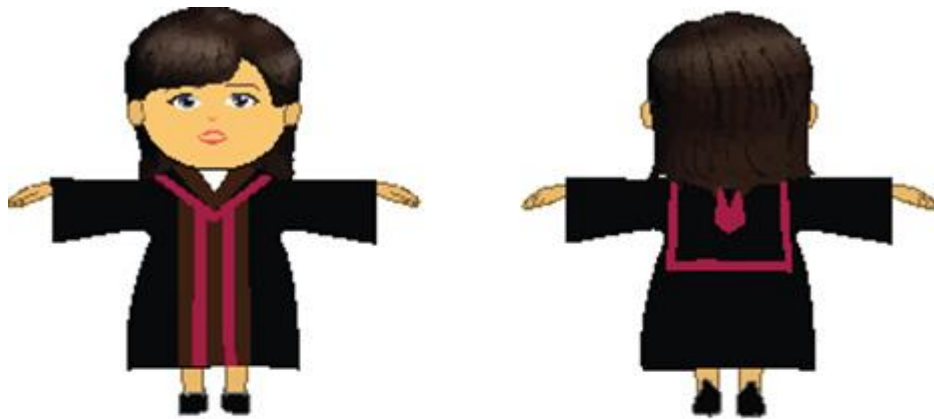


### แฟนเด็ก

เด็กสาวมีเสน่ห์ กระฉับกระเฉง ฉลาดเฉลียว  
จะหยิบจับอะไรก็ดูคล่องแคล่วสมเป็นผู้หญิงเก่ง  
รักที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา  
บางครั้งเธอก็ช่างฝัน อ่อนหวาน

ภาพที่ 3.7 ตัวละครคณะเภสัชศาสตร์



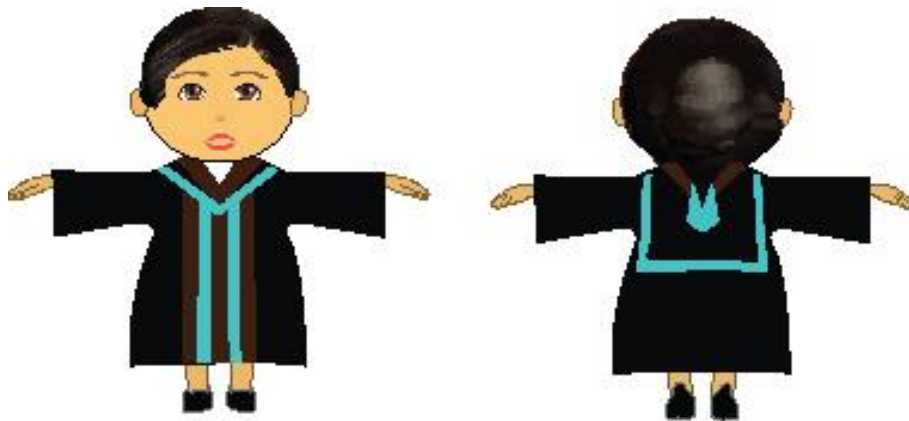


แพรวไหม

เด็กสาวผู้โดดเด่น สง่า ระเหิดระหง  
มาดมั่น มีความเป็นตัวของตัวเอง



ภาพที่ 3.8 ตัวละครคณะศิลปศาสตร์



สัมเซ้ง

เด็กสาว ที่ยุ่งเหยิงอยู่ตลอดเวลา  
เป็นหญิงเก่ง และแกร่ง มีความเป็นผู้หน้า



ภาพที่ 3.9 ตัวละครคณะบริหารธุรกิจ

1.2 เป็นการนำตัวละครที่ออกแบบมาสร้างเป็นรูปร่างสามมิติโดยใช้โปรแกรม Autodesk 3ds Max 2014



ภาพที่ 3.10 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพที่ 3.11 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 3.12 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 3.13 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ



ภาพที่ 3.14 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะบริหารธุรกิจ



ภาพที่ 3.15 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะนิติศาสตร์



ภาพที่ 3.16 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 3.17 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะศิลปศาสตร์



ภาพที่ 3.18 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะพยาบาลศาสตร์



ภาพที่ 3.19 การออกแบบตัวละครบัณฑิตคณะเภสัชศาสตร์

## 2. การออกแบบฉาก

### 2.1 การออกแบบฉากด้วยโปรแกรม Autodesk 3ds Max 2014



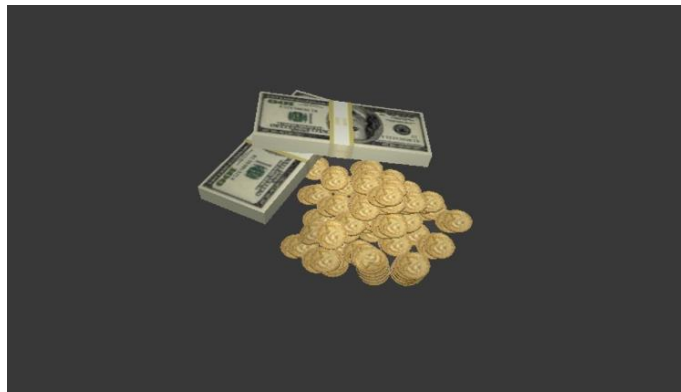
ภาพที่ 3.20 การออกแบบฉาก คณะวิศวกรรมศาสตร์



ภาพที่ 3.21 การออกแบบฉาก คณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 3.22 การออกแบบจาก คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 3.23 การออกแบบจาก คณะบริหารธุรกิจ

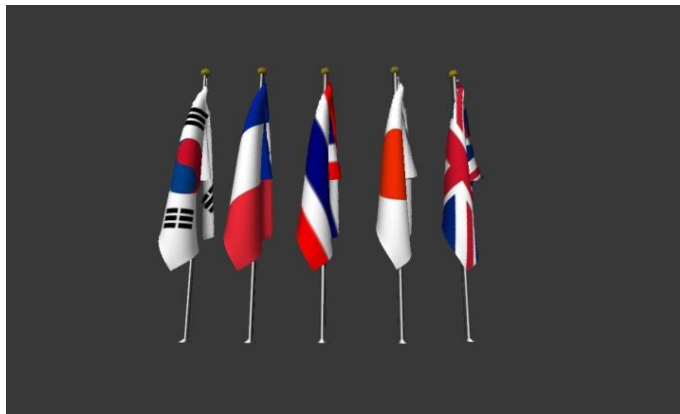


ภาพที่ 3.24 การออกแบบจาก คณะนิติศาสตร์

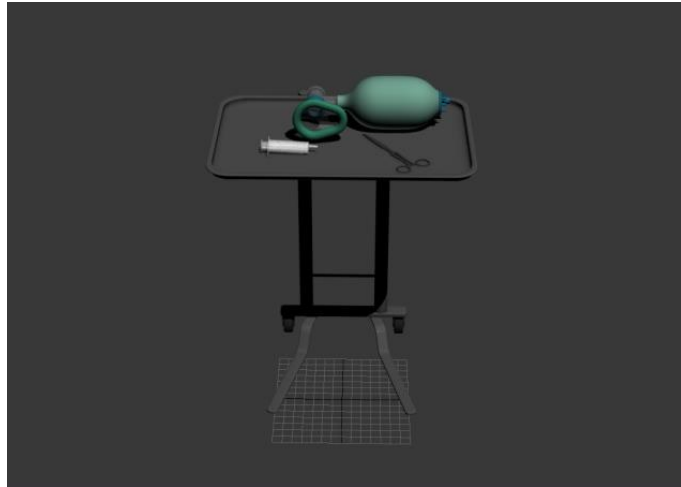




ภาพที่ 3.25 การออกแบบฉาก คณะนิเทศศาสตร์



ภาพที่ 3.26 การออกแบบฉาก คณะศิลปศาสตร์



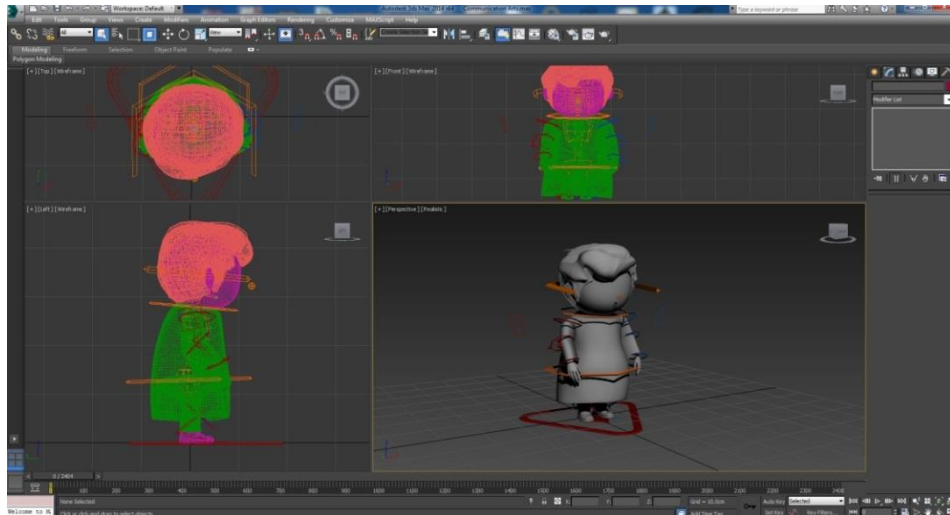
ภาพที่ 3.27 การออกแบบจาก คณะพยาบาลศาสตร์



ภาพที่ 3.28 การออกแบบจาก คณะเภสัชศาสตร์

### 3. การพัฒนาแอนิเมชัน

#### 3.1 การออกแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Autodesk 3ds Max 2014 เป็นการสร้างการเคลื่อนไหวให้แก่ตัวละครที่ได้ออกแบบไว้



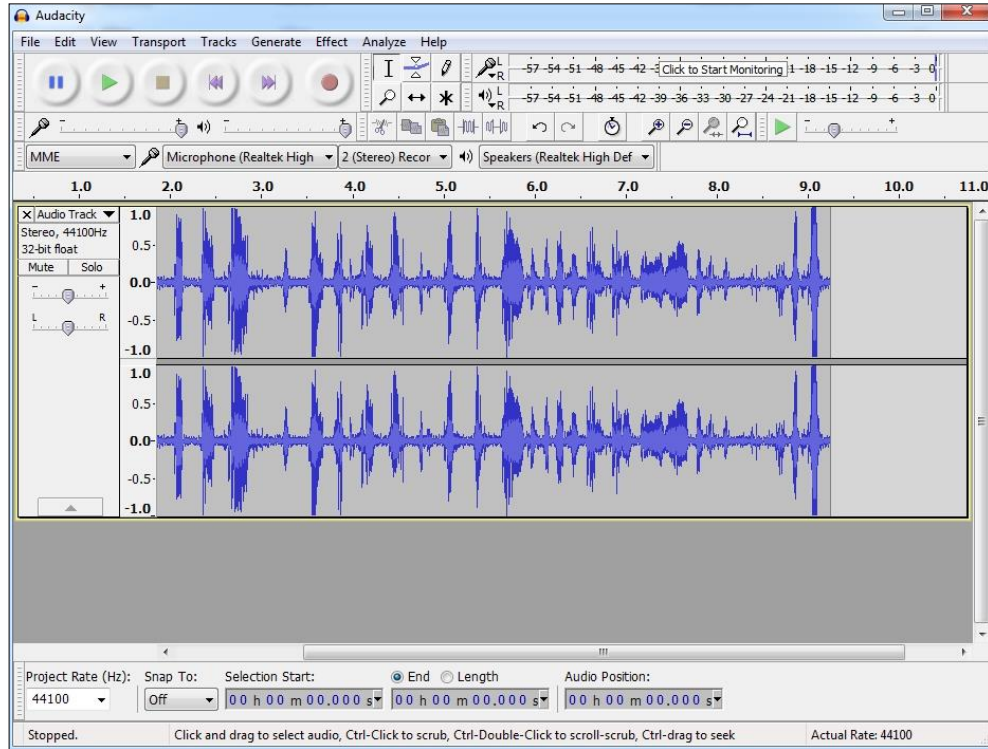
ภาพที่ 3.29 หน้าจอโปรแกรม Autodesk 3ds Max 2014

#### 3.2 การรวมฉากและตัวละครโดยใช้โปรแกรม Unity3D 5.5.0f1



ภาพที่ 3.30 หน้าจอโปรแกรม Unity3D 5.5.0f1

### 3.3 การใส่เสียงในงานแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรม Audacity 2.1.2



ภาพที่ 3.31 หน้าจอ โปรแกรม Audacity 2.1.2