

### บทที่ 3

#### การออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

##### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวของการรณรงค์ประหยัดน้ำ และไฟฟ้า ซึ่งพลังงานดังกล่าวจำเป็นสำหรับทุกชีวิตบนโลก ทำให้ต้องรักษาพลังงานเหล่านี้เอาไว้ไม่ให้หมดไป โดยปกติคนส่วนใหญ่ไม่ได้เน้นถึงการบำรุงรักษา แต่ใช้โดยไม่คำนึงถึงผลเสียที่ตามมา คือพลังงานที่จะลดน้อยลงเรื่อย ๆ ในปัจจุบันมีหลายวิธีที่สามารถช่วยให้ประหยัดพลังงานได้โดยง่าย มีหลากหลายวิธีสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และพลังงานที่ถูกใช้งานยังสามารถนำมาใช้ให้เกิดผลประโยชน์มากมาย วิธีที่สามารถประหยัดพลังงานในชีวิตประจำวันได้ มีหลายวิธีเช่น การปิดไฟฟ้าก่อนออกจากห้อง ปิดน้ำทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน การเลือกฉลากประหยัดน้ำและไฟฟ้า จะเห็นได้ว่ามีกระบวนการหลายอย่างที่ถูกลืมข้าม และไม่ถูกนำมากล่าวถึงทำให้ประเด็นสำคัญเหล่านี้ถูกลืมข้าม

ทางคณะผู้จัดทำแอนิเมชันในรูปแบบของแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องการประหยัดน้ำและไฟฟ้า โดยให้ความรู้ และความเข้าใจในเรื่องการประหยัดน้ำและไฟฟ้าในชีวิตประจำวันที่ถูกมองข้าม ซึ่งได้ยกมาบางตัวอย่างที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย โดยตัวอย่างที่ยกมาในแอนิเมชันนี้จะเลือกในส่วนที่สามารถทำความเข้าใจง่าย และเป็นเรื่องที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

##### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวของการประหยัดน้ำและไฟฟ้า โดยทางคณะผู้จัดทำโครงการได้ไปศึกษา และค้นคว้าเรื่องราวของการประหยัดน้ำและไฟฟ้า ว่ามีข้อดีอย่างไรบ้าง เช่น ลด และรักษาพลังงาน ได้ และวิธีแก้ไขปัญหา ทางคณะผู้จัดทำได้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และหนังสือจากห้องสมุด

2. เก็บรวบรวมข้อมูล และเนื้อเรื่องให้สอดคล้องกัน โดยนำมาแสดงเป็นแอนิเมชันซึ่งทางผู้จัดทำต้องหาสาเหตุที่ชัดเจน สาเหตุของพลังงานดังกล่าวเกิดขึ้นได้อย่างไร เพื่อความสอดคล้อง และแก้ไขปัญหาพลังงานที่ลดลง และรักษาให้มามากขึ้นหรือคงอยู่ต่อไป จึงต้องศึกษาหาข้อมูลมา เพื่อความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3. ศึกษาการวาดฉากต่าง ๆ รวมถึงขั้นตอนในการสร้างงานแอนิเมชัน ทางผู้จัดทำต้องศึกษาและเรียนรู้ถึงการวาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาเอง หนังสือสอนการวาด และสืบค้นหาเทคนิคต่าง ๆ มาจากอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเก็บข้อมูลตามองค์กร ในโบรชัวร์หรือถามผู้ที่มีความรู้ทางด้านนี้โดยเฉพาะ เพื่อที่ผลงานที่ได้จะมีประสิทธิภาพที่มากขึ้น และผู้ที่ศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

4. ศึกษาและค้นคว้าจากหนังสือการ์ตูน จากอาจารย์ผู้สอน โดยการขึ้นโครงร่างต่าง ๆ ในการทำแอนิเมชันนั้นจะต้องคำนึงถึงรูปทรงที่จะไปส่งไปในฉากหรือเนื้อเรื่องนั้น ๆ อย่างถี่ถ้วน เพื่องานออกมาจะได้ดูมีรูปทรง และรูปลักษณะที่สวยงามมากขึ้นด้วย เพราะในการสร้างชิ้นงานแอนิเมชันนั้นจะต้องคำนึงถึงการสื่อสารด้วยภาพลักษณะที่มองดูแล้วเข้าใจง่ายไม่วุ่นวาย สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และสามารถนำมาใช้ได้จริงโดยที่ข้อมูลกับตัวแอนิเมชัน มีจุดประสงค์ที่ตรงกัน และสื่อออกมาได้ดีที่สุด

5. ทำความเข้าใจกับสิ่งที่ต้องการจะสื่อ โดยสื่อออกมาในรูปแบบแอนิเมชันให้มากที่สุด โดยที่ จะต้องง่ายต่อการศึกษา และทำความเข้าใจ

#### ออกแบบและพัฒนางานแอนิเมชัน

##### 1. การออกแบบตัวละคร



ภาพที่ 3.1 น่องน้ำ เป็นผู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำแก่น้องเบม และพีมาร์ค



ภาพที่ 3.2 น้องแบม เป็นเด็กผู้หญิงที่สงสัย ซึ่งจะมีคำถามมาให้พี่น้ำต้องตอบเสมอ

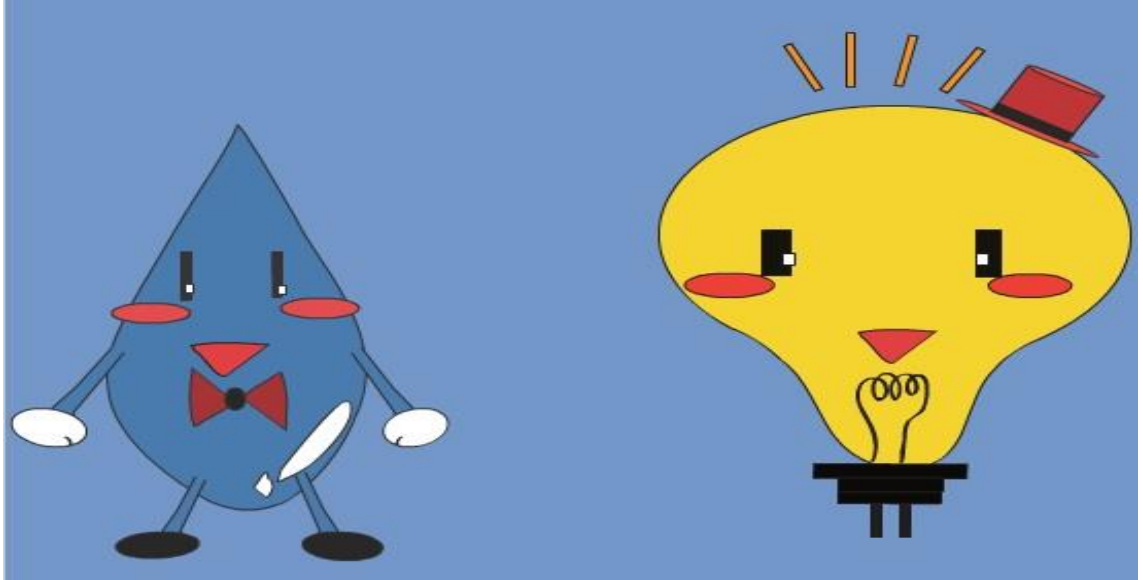


ภาพที่ 3.3 พี่ไฟฟ้า ทำหน้าที่เดียวกับน้องน้ำ คือให้คำปรึกษาในทุกๆเรื่องเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

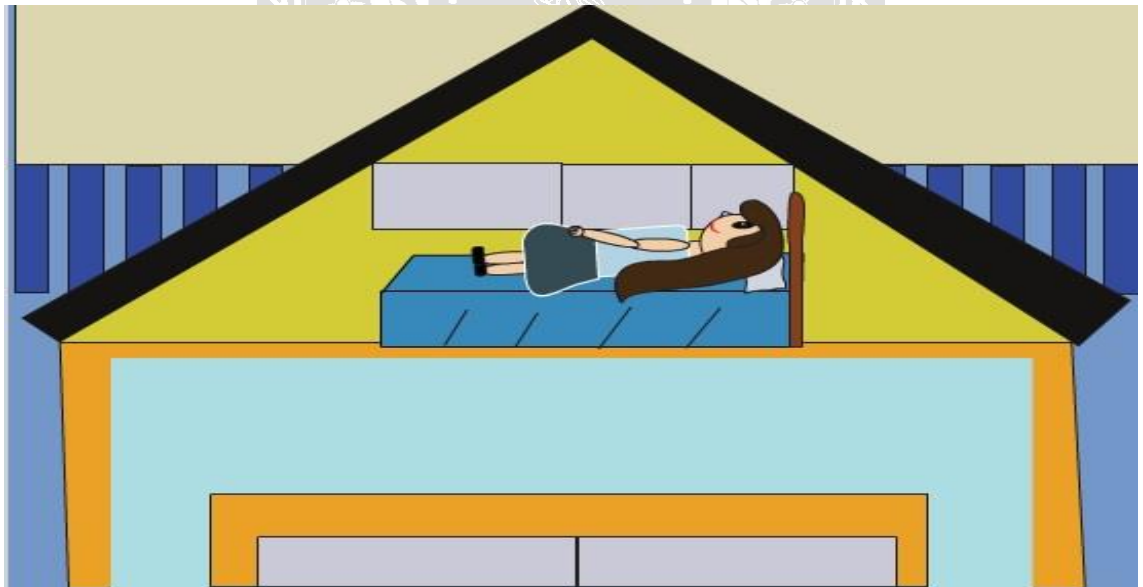


ภาพที่ 3.4 พี่มาร์ค เป็นพี่ชายของน้องแบม

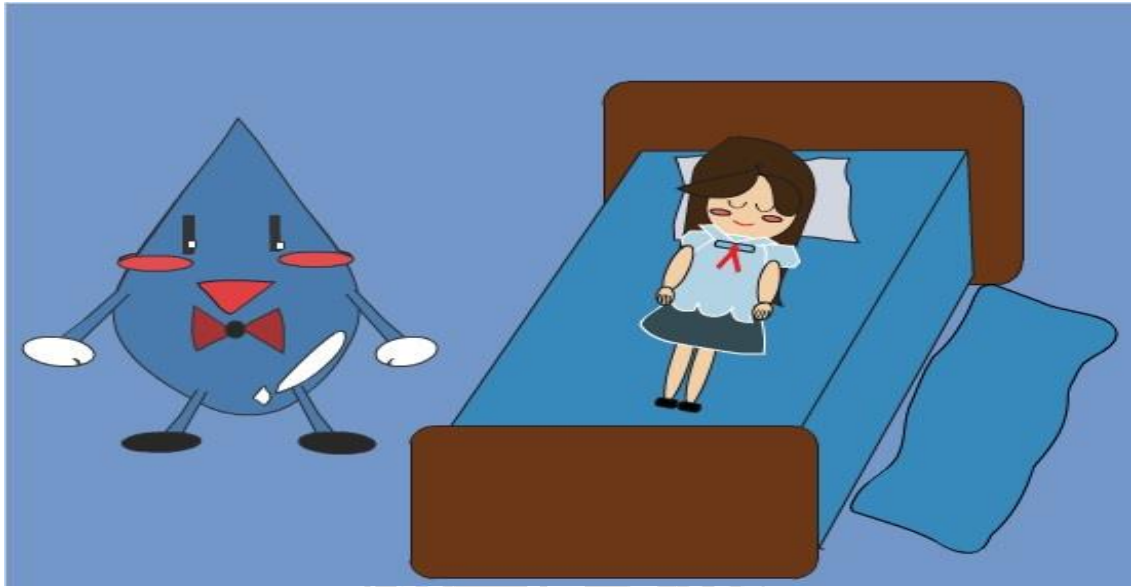
## 2. การออกแบบฉาก



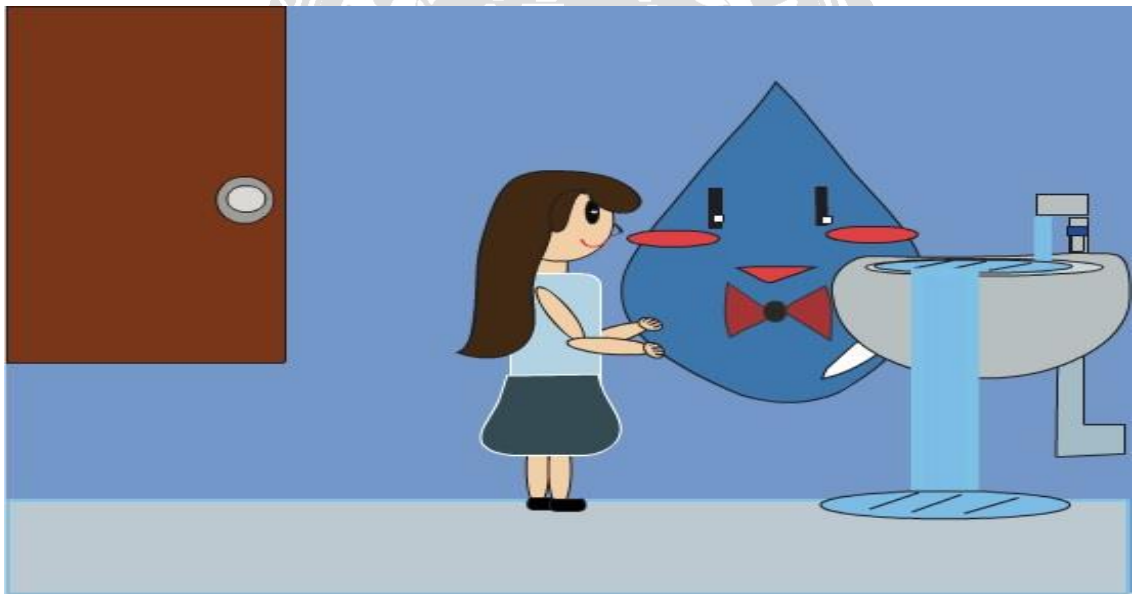
ภาพที่ 3.5 ฉากเริ่มแรกของเรื่องการแนะนำพื้ น้ำ และพื้ ไฟฟ้า



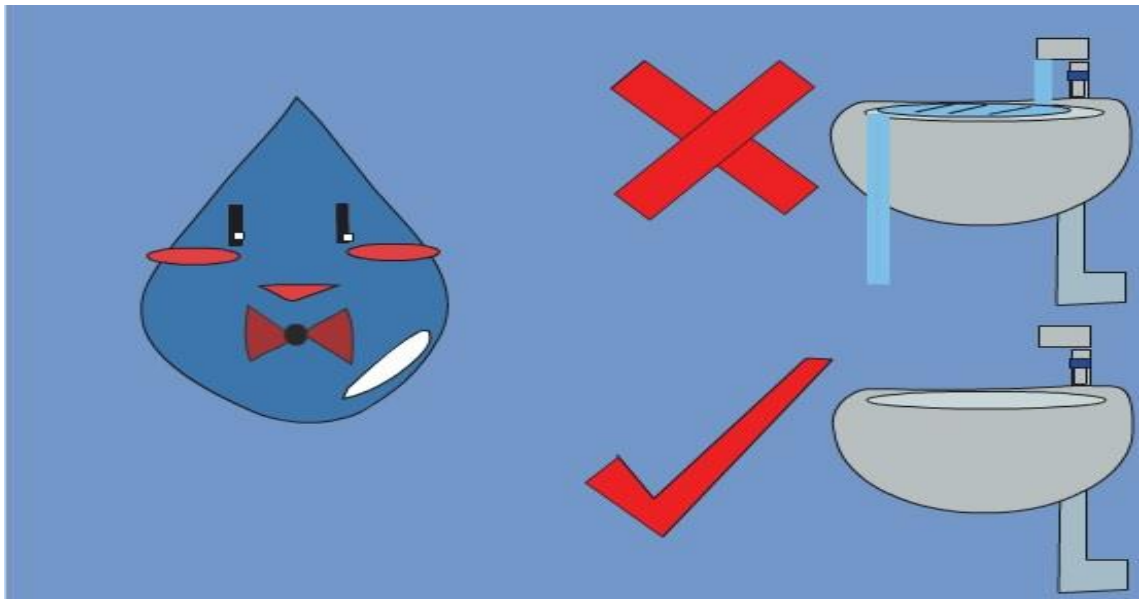
ภาพที่ 3.6 เป็นฉากบ้านที่กำลังจะชุมตัวน้องแบมที่กำลังจะตื่นนอนเป็นการเปิดเรื่อง



ภาพที่ 3.7 ฉากที่น้ำปรากฏตัวมาที่ห้องนอนน้องแบม



ภาพที่ 3.8 เป็นฉากในห้องน้ำโดยที่น้องแบมทำธุระส่วนตัวแล้วลืมปิดน้ำ



ภาพที่ 3.9 เป็นฉลากที่พ่น้ำทำการอธิบาย



ภาพที่ 3.10 เป็นภาพหน้าบ้าน



ภาพที่ 3.11 เป็นภาพห้องครัว



ภาพที่ 3.12 จากที่พืน้ำได้สอนการนำน้ำที่เหลือจากการล้างจานมารดน้ำต้นไม้



ภาพที่ 3.13 ภาพหน้าระเบียงบ้าน

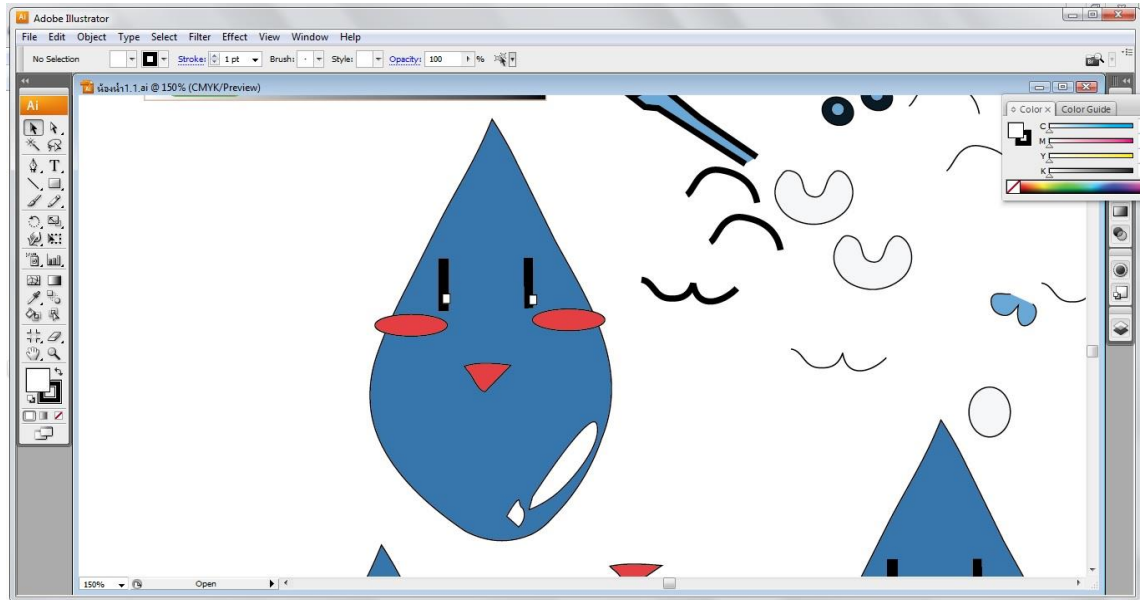


ภาพที่ 3.14 ห้องนั่งเล่น



### 3. การพัฒนาแอนิเมชัน

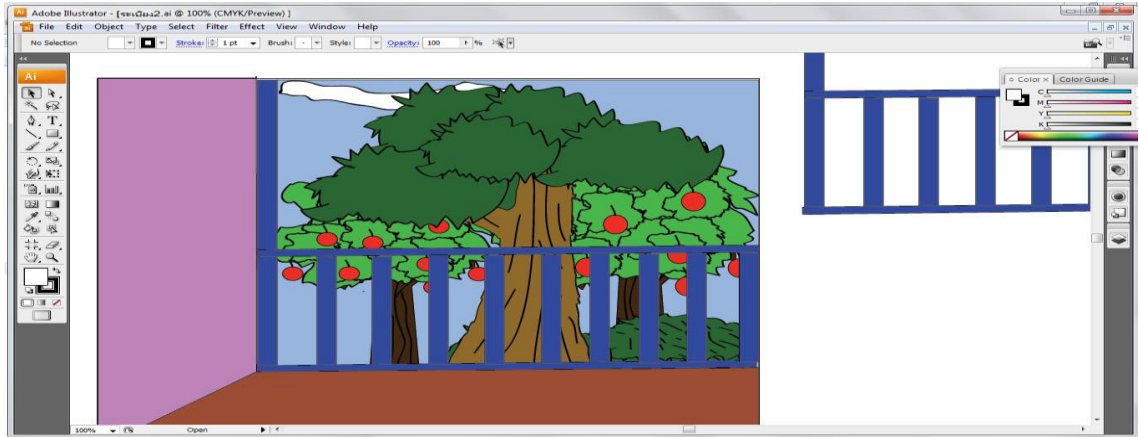
#### 3.1 การออกแบบตัวละคร โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6



ภาพที่ 3.15 หน้าจอโปรแกรม การออกแบบตัวละคร โดยใช้ Adobe Illustrator CS6

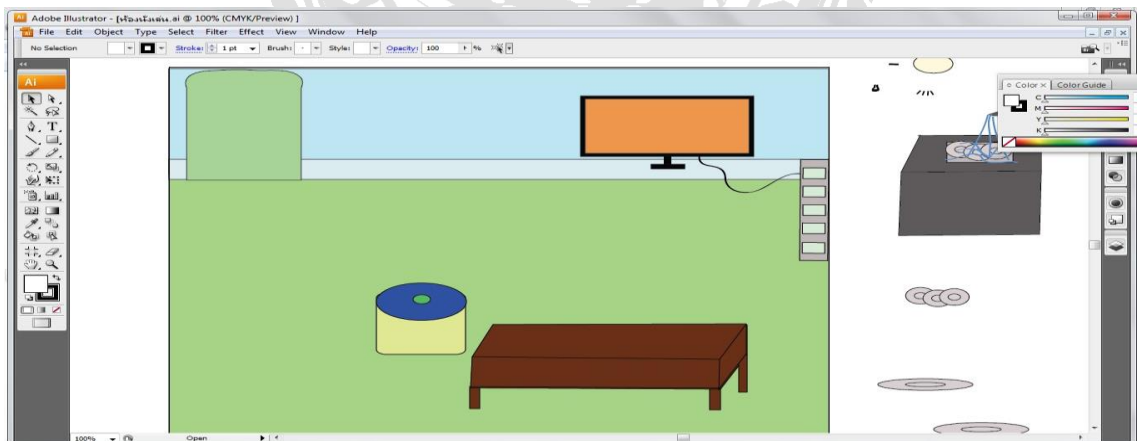
ในการออกแบบตัวละครทุกตัวซึ่งจะมีเครื่องมือให้เลือกใช้ในโปรแกรมมากมาย เช่นการลงเส้นและปรับขนาดให้พอดีกับงาน ปกติแล้ว โปรแกรมนี้เป็น โปรแกรมที่ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในการทำแอนิเมชัน

### 3.2 การออกแบบฉาก โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6



ภาพที่ 3.16 หน้าจอการออกแบบฉากโดยใช้ Adobe Illustrator CS6

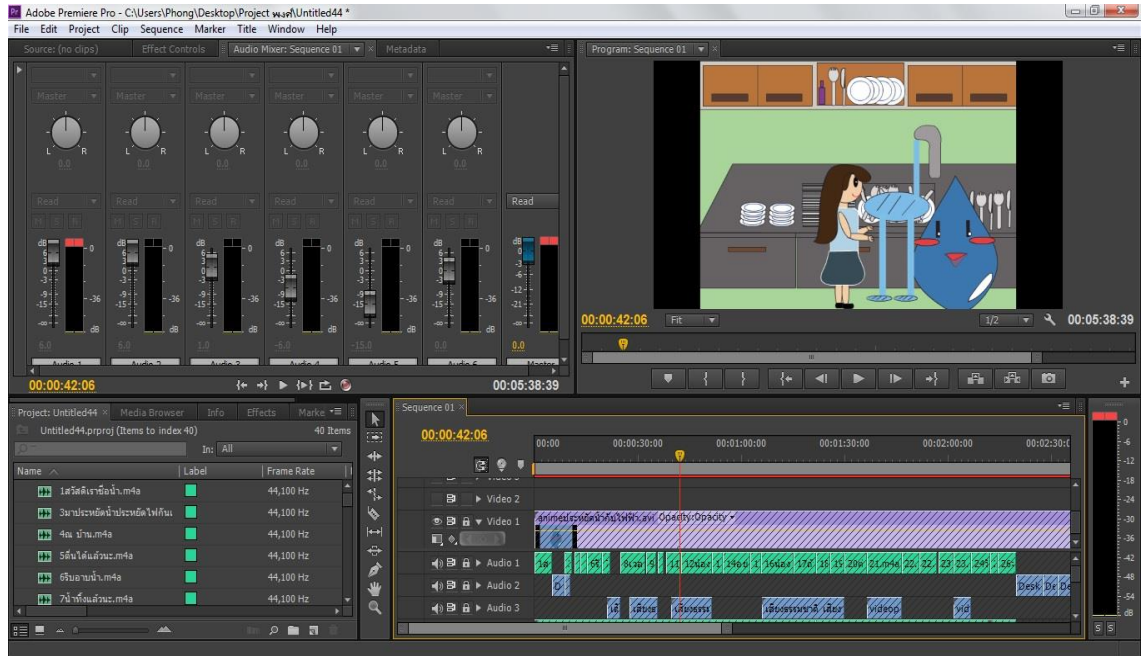
ภาพที่ใช้ Adobe Illustrator CS6 ออกแบบฉากโดยควบคู่กับการเคลื่อนไหวแอนิเมชันไปด้วย สามารถดึงส่วนของกรออกแบบตัวละครมาใช้งานควบคู่ไปด้วยโดยโปรแกรมนี้สามารถใช้งานได้หลากหลาย และสะดวกมากในการทำแอนิเมชัน



ภาพที่ 3.17 หน้าจอการออกแบบห้องนั่งเล่นโดยใช้ Adobe Illustrator CS6

เป็นฉากที่ออกแบบโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 โดยจะออกแบบวาดทีละส่วนและนำมาประกอบกันในภาพเดียวเพื่อได้เป็นรูปห้อง แล้วนำไปใช้ประกอบในฉากอื่น ๆ ต่อไป

### 3.3 การใส่เสียงในงานแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro



ภาพที่ 3.18 การใส่เสียง แอนิเมชันโดยใช้โปรแกรม Adobe Premier Pro