

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ด้านมัลติมีเดีย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 การวางแผนและการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย
- 2.2 ทฤษฎี Storyboard
- 2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา Adobe After Effects CS6

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การสร้างสื่อมัลติมีเดีย การเรียนสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา มุ่งให้นักศึกษา ครู อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปบรรลุวัตถุประสงค์ตามนี้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา บอกความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา บอกองค์ประกอบ และประเภทของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาได้ สามารถเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาได้ บอกขั้นตอนการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาได้ บอกข้อควรคำนึงในการใช้ ข้อดี และข้อจำกัดของการใช้สื่อมัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาได้ สามารถหาแหล่งความรู้ที่เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาได้ในอดีต เมื่อก้าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) หรือสื่อประสม จะหมายถึง การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน เช่น รูปภาพ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เทปบันทึกเสียง วีดีโอ ฯลฯ เพื่อให้การเสนอผลงาน โดยการเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ นอกจากการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้ฟัง หรือผู้เรียนมิได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อสื่อโดยตรง เมื่อก้าวถึงสื่อมัลติมีเดีย ทุกคนจะมองภาพตรงกัน คือ การผสมผสานสื่อหลากหลายรูปแบบเพื่อนำเสนอผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เนื่องจากปัจจุบันผู้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้พยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์มีความง่ายสำหรับทุกคน ความง่ายต่อการใช้ และประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์นี้เอง เมื่อผนวกเข้ากับการออกแบบโปรแกรมที่ดีที่ตอบสนองต่อแนวคิด การสื่อสาร และทฤษฎีการเรียนรู้ ย่อมส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดียที่สมควรจะศึกษา ได้แก่ ในปัจจุบัน เมื่อก้าวถึงคำว่า สื่อมัลติมีเดีย จะหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงผล ในลักษณะผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน โดยเน้นที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็น ได้เลือกและรับฟังข้อมูลข่าวสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลและข่าวสารต่างๆ จะรวมรูปแบบของ ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วีดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรงได้ และเมื่อนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษาจึงนิยมเรียกว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา(ไกรโชค นิมลพันธ์ , 2556)

องค์ประกอบของมัลติมีเดียมัลติมีเดียเป็นการผสมผสานระหว่างสื่อหลายๆ สื่อประกอบด้วย

1. ข้อความ (Text)

ข้อความ เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดีย ใช้แสดงรายละเอียด หรือเนื้อหาของเรื่องที่น่าเสนอ ซึ่งปัจจุบันเราสามารถแบ่งประเภทของข้อความได้หลายรูปแบบดังนี้ คือ

2. ภาพกราฟิก (Graphics)

ภาพกราฟิกเป็นสื่อในการนำเสนอที่ดีเนื่องจากมีสีสันมีรูปแบบที่น่าสนใจสามารถสื่อความหมายได้กว้างกว่าข้อความ

3. เสียง (Sound)

เสียงเป็นอีกองค์ประกอบของมัลติมีเดีย อันจะช่วยให้เกิดบรรยากาศที่น่าสนใจในการรับรู้ทางหู โดยอาศัยจะนำเสนอในรูปแบบของ เสียงประกอบ เพลงบรรเลง เสียงพูด เสียงบรรยาย หรือเสียงพากย์

4. วิดีโอ (Video)

นับเป็นสื่ออีกรูปหนึ่งที่นิยมใช้กับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เนื่องจากสามารถแสดงผลได้ทั้งภาพเคลื่อนไหว และเสียงไปพร้อมกันทำให้เกิดความน่าสนใจในการนำเสนอมากยิ่งขึ้น (ไกรโชค นิมลพันธ์, 2556)

2.2.2 ทฤษฎี Storyboard

สตอรี่บอร์ด คือ การเขียนภาพนิ่งและข้อความเพื่อกำหนดแนวทางในการถ่ายทำหรือผลิตภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ โฆษณา การ์ตูน สารคดี เป็นต้น เพื่อกำหนดการเล่าเรื่อง ลำดับเรื่อง จัดมุมกล้อง กำหนดเวลา ซึ่งภาพที่วาดไม่จำเป็นจะต้องละเอียดมากแค่บอกรูปประกอบสำคัญๆ ได้ มีการระบุถึงตำแหน่งของตัวละครที่มีความสัมพันธ์กับฉากและตัวละครอื่นๆ กรอบแสดงภาพและมุมกล้อง แสงเงา เป็นการสเก็ตซ์ภาพของเฟรมต่างๆ จากบทเปรียบเสมือนการวาดการ์ตูนในกรอบสี่เหลี่ยมแต่ละช่องของสตอรี่บอร์ด จะประกอบไปด้วยชุดของภาพสเก็ตซ์ของ shot ต่างๆ พร้อมคำบรรยายหรือบทสนทนาในเรื่อง ซึ่งอาจจะทำการเขียนเรื่องย่อและบทก่อน หรือ Sketches ภาพก่อนก็ได้ แล้วจึงค่อยใส่คำบรรยายลงไป อาจมีบทสนทนาหรือไม่มีบทสนทนาดก็ได้ และสำหรับการกำหนดเสียงในแต่ละภาพต้องพิจารณาว่าภาพและเสียงไปด้วยกันได้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นเสียงดนตรี เสียงธรรมชาติหรือเสียงอื่นๆ (อุทิศ แจงถิ่นป่า , 2556)

2.3 Adobe After Effects CS6

โปรแกรม Adobe After Effect เป็นโปรแกรมสำหรับงานทางด้าน Video Compost หรืองานซ้อนภาพวิดีโอ รวมถึงงานทางด้านกราฟิกตกแต่ง หรือเพิ่มเติม Effect พิเศษให้กับภาพ โปรแกรม

Adobe After Effect ก็คือ โปรแกรม Photoshop เพียงแต่เปลี่ยนจากการทำงานภาพนิ่งมาเป็นภาพเคลื่อนไหว ผู้ที่มีพื้นฐานทางด้านการใช้งานโปรแกรม Photoshop มาก่อนก็จะสามารถใช้งานโปรแกรม Adobe After Effect ได้ง่ายมากขึ้น โดยใช้โปรแกรม Adobe After Effect ซึ่งเป็นโปรแกรมยอดนิยมทางด้าน Motion Graphic ใช้ในธุรกิจการตัดต่อภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ การสร้าง Project การใช้ Transition , Effect และ Plug in ต่างๆในการทำงาน การตัดต่องาน Motion Graphic เช่น การบันทึกเสียง , การทำเสียงพากย์ , การใส่ดนตรีประกอบ นอกจากนี้ยังมีเทคนิคพิเศษต่างๆ เช่น การทำตัวอักษรให้เคลื่อนไหว , การซ้อนภาพ ร่วมกับโปรแกรมยอดนิยมต่างๆ และ การทำ Mastering , การบันทึกผลงานลงเทป DV , VHS และการแปลงไฟล์เพื่อทำ VCD , DVD, Adobe After Effect เป็นโปรแกรมที่ใส่ Effect ให้กับ ภาพยนตร์ ในขั้นตอนการตัดต่อ ไฟล์ที่นำเข้ามาใช้ในโปรแกรมนี้ได้เกือบทุกชนิดได้ทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว ไฟล์เสียง ยิ่งถ้าเป็นการทำมาจากโปรแกรม 3D แล้วมาทำต่อที่ Adobe After Effect จะทำให้งานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ออกมาจากโปรแกรม Adobe After Effects

ในการทำงานของโปรแกรม Adobe After Effects นั้นเปรียบเทียบกับการทำงานภาพยนตร์คือการตัดต่อเนื่องจากการทำงานของโปรแกรมจะทำงานในลักษณะที่เป็นการนำไฟล์ที่ทำเอาไว้ เรียบร้อยแล้วจากที่อื่นเข้ามาใช้โดยไฟล์ที่จะนำมาใช้งานโปรแกรม Adobe After Effects สามารถเป็นไฟล์ใดๆ ก็ได้แทบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวและไฟล์เสียงโดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกันเพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ ออกมาจากโปรแกรม

เนื่องจากการทำงานกับโปรแกรม Adobe After Effects จำเป็นจะต้องมีการนำไฟล์อื่นเข้ามาใช้ร่วมด้วยอยู่เสมอจึงต้องมีการเตรียม ไฟล์ที่จะใช้งานไว้ให้เรียบร้อยก่อน และจึงนำไฟล์ที่ได้เตรียมไว้แล้วมาใช้เป็นจุดเทจในการทำงานของโปรแกรม Adobe After Effects

Adobe After Effect เป็นโปรแกรมที่ใส่ Effect ให้กับ ภาพยนตร์ ในขั้นตอนการตัดต่อ ไฟล์ที่นำเข้ามาใช้ในโปรแกรมนี้ได้เกือบทุกชนิดได้ทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว ไฟล์เสียง ยิ่งถ้าเป็นการทำมาจากโปรแกรม 3D แล้วมาทำต่อที่ Adobe After Effect จะทำให้งานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ ออกมาจากโปรแกรม Adobe After Effects อย่างสมบูรณ์

หนังสือเล่มนี้เหมาะสมสำหรับผู้สร้างงานด้วยโปรแกรม Adobe After Effects เช่น วิธีการลงโปรแกรมเครื่องมือพื้นฐานขั้นตอนการทำงานทำ Title ให้ค่อๆไฟล์เหมือนเรากำลังวาด การทำตัวหนังสือให้อยู่ในกรอบการทำ Effect ซึ่งเนื้อหาจะอธิบายในรูปแบบ Workshop เป็นหลัก เพื่อนำเสนอในการสร้างชิ้นงานและสามารถนำไปใช้ได้จริง (เดือน หงษาดี , 2556)