

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีปณิธาน คือ มุ่งความเป็นเลิศในการพัฒนาสื่อในระบบการศึกษาทางไกล เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิสัยทัศน์ คือ สร้างสรรค์และให้บริการสื่อการศึกษาทางไกลอย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานไว้ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนางานวิชาการเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารการศึกษา (2) เพื่อผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาทางไกล และ (3) เพื่อให้บริการสื่อและโสตทัศนูปกรณ์(รายงานการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2548)

บทบาทหลักด้านการผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา คือ ออกแบบ ผลิต วิจัย และพัฒนาสื่อการศึกษา รวมทั้งการผลิตและพัฒนาสื่อเสริมทุกประเภท เพื่อใช้กับการเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย (25 ปี มสธ.2546: 84-85)

จากบทบาทด้านการผลิตสื่อที่กล่าวข้างต้น ทำให้ลักษณะการทำงานของบุคลากรผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่พึงประสงค์ ควรเป็นดังนี้ (1) มีความรู้ความสามารถและความชำนาญในการผลิตสื่อ (2) ประสานงานและมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และ (3) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆที่นำมาใช้ในการผลิตสื่อ

ในการผลิตสื่อการศึกษาทางไกลให้มีคุณภาพตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และดึงดูดความสนใจ จึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคในการผลิตหลากหลายประเภท แอนิเมชันเป็นเทคนิคหนึ่ง ที่ช่วยในการอธิบายเนื้อหาสาระที่มีความยากและซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย เห็นภาพชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ตระหนักถึงการนำแอนิเมชันมาใช้ประกอบสื่อต่างๆ ทั้ง e-Learning รายการโทรทัศน์ รายการวิทยุทัศน์ และมัลติมีเดีย

สำนักเทคโนโลยีการศึกษาได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศในการพิมพ์งานเอกสาร การเก็บข้อมูล การจัดทำแผนงาน การนำเสนองานในการประชุมฯลฯ นอกจากนี้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์เป็นโปรแกรมย่อยในโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ที่ใช้งานง่าย และมีความสามารถในการทำแอนิเมชันดีพอสมควรจึงนิยมนำมาใช้ในการผลิตสื่อ ดังนั้น

บุคลากรผลิตสื่อควรมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ทำแอนิเมชันจะทำให้เกิดผลดีต่อการผลิตสื่อในหลายประการ ดังนี้ (1) ผู้ผลิตสื่อสามารถออกแบบแอนิเมชันได้เหมาะสมกับเนื้อหา ช่วยให้สื่อนั้นมีคุณภาพดีขึ้น รวมทั้งผู้ผลิตสื่อสามารถสื่อสารกับผู้ผลิตงานแอนิเมชันได้อย่างชัดเจน ทำให้ไม่เกิดความผิดพลาดส่งผลให้ประหยัดเวลาในการจัดทำแอนิเมชัน (2) ช่วยทำให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ ได้ทั้งส่วนที่เป็นการนำเสนอและด้านการทำแอนิเมชัน และ (3) ช่วยให้รายการที่ผลิตโดยใช้สื่อที่เป็นแอนิเมชันมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นไปกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียน (สัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2548)

การให้ความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์เป็นสิ่งจำเป็น การจัดหลักสูตรการฝึกอบรมในเรื่องการทำแอนิเมชันจึงต้องมีขึ้น เนื่องจากบุคลากรผลิตสื่อต้องประสานงานการผลิตสื่อกับคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาและอาจารย์ผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยที่มีอย่างต่อเนื่อง บุคลากรผลิตสื่อไม่มีเวลาที่จะเข้าอบรมตามที่มหาวิทยาลัยจัดได้ อีกทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือในการฝึกอบรมมีจำกัด การฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์จึงเหมาะสมกับหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว คือ มุ่งเน้นให้ผู้รับการอบรมทำได้ลงมือปฏิบัติโดยใช้ระยะเวลาที่จำกัด ผู้รับการฝึกอบรมสามารถไปฝึกฝนด้วยตนเองหรือเรียนกันเป็นกลุ่มได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้ จากการสอบถามความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องการทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (เพาๆพา จันทรชนะ: 2548) พบว่า บุคลากรผลิตสื่อจำนวน 43 คน ที่ตอบแบบสอบถามต้องการให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว ร้อยละ 100 ต้องการได้ความรู้และฝึกปฏิบัติด้วย ร้อยละ 86.05 โดยใช้ชุดฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 90.69 หลังจากการฝึกอบรมแล้วบุคลากรผลิตสื่อส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาใช้ในการประสานงานและร่วมผลิตสื่อกับเจ้าหน้าที่กราฟิกของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา ร้อยละ 90.69

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของการทำแอนิเมชันในการผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีดังนี้

1.2.1 จากการศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรผลิตสื่อเกี่ยวกับการผลิต

แอนิเมชันประกอบสื่อการสอนในปัจจุบัน การผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา (เพาๆพา จันทรชนะ: 2548) ผลการศึกษาพบว่า (1) บุคลากรผลิตสื่อมีการทำงานผลิตสื่อมาแล้ว 11-20 ปี ร้อยละ 60.46 (2) สามารถใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ ร้อยละ 83.72 (3) มีบทบาทในการทำแอนิเมชันประกอบสื่อการสอน คือ ประสานงานการทำแอนิเมชันประกอบสื่อ ร้อยละ 93.02 (4)

มีความรู้และประสบการณ์ในการทำแอนิเมชันในระดับน้อย ร้อยละ 60.46 และ(5) สื่อการเรียนที่ต้องใช้แอนิเมชันมากที่สุด คือ การเรียน e – Learning ร้อยละ 53.48

1.2.2 ปริมาณการทำแอนิเมชันประกอบสื่อ จากการรายงานผลการปฏิบัติงานสำนักเทคโนโลยีการศึกษาในปี 2548 พบว่า มีการผลิตสื่อ e-Learning จำนวน 50 ชุดวิชา ผลิตรายการโทรทัศน์ และสื่อวีดิทัศน์ 52 รายการ และผลิตมัลติมีเดีย 76 รายการ ในการผลิตสื่อเหล่านี้ต้องทำแอนิเมชันประกอบในรายการประมาณ 4,597 ชิ้น (จากรายงานการปฏิบัติงานหน่วยศิลปกรรม สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ในปี 2548) และในปี 2549 พบว่ามีการผลิตสื่อ e-Learning จำนวน 46 ชุดวิชา ผลิตรายการโทรทัศน์และสื่อวีดิทัศน์ 108 รายการ ผลิตรายการสอนเสริมผ่านดาวเทียม 11 รายการ และผลิตมัลติมีเดีย 16 รายการ ในการผลิตสื่อเหล่านี้ต้องทำแอนิเมชันประกอบในรายการประมาณ 5,478 ชิ้น จะเห็นว่าในช่วง 2 ปี(2548-2549) มีการทำแอนิเมชันประกอบสื่อเพิ่มขึ้นจากเดิม ประมาณ 881 ชิ้น จากการคาดการณ์ในอนาคตน่าจะมีการทำแอนิเมชันประกอบรายการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (จากรายงานการปฏิบัติงานของหน่วยศิลปกรรม 2548-2549)

1.2.1 จำนวนบุคลากรผู้ผลิตงานแอนิเมชันประกอบสื่อ ปัจจุบันมีจำนวน 4 คน ควรทำแอนิเมชันได้ประมาณ 500 ชิ้นต่อคน/ต่อปี คิดเฉลี่ยแล้วทำแอนิเมชันประกอบสื่อในปี 2548 มีการทำแอนิเมชันประกอบรายการคิดเป็น 951 ชิ้นต่อคน/ต่อปี ในจำนวนนี้ได้เปลี่ยนเป็นกราฟิกที่ไม่ใช่แอนิเมชันประมาณ 200 ชิ้นเนื่องจากไม่สามารถทำให้ทันตามเวลาที่กำหนดได้ และในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 1095 ชิ้น ซึ่งก็ต้องเปลี่ยนเป็นกราฟิกที่ไม่ใช่แอนิเมชัน ประมาณ 500 ชิ้น เนื่องจากไม่สามารถทำให้ทันตามเวลาที่กำหนดได้เช่นกัน จะเห็นว่าบุคลากรผู้ผลิตงานแอนิเมชันประกอบสื่อต้องรับภาระเกินกว่าปริมาณที่ทำในแต่ละปีและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น และมีผลกับคุณภาพของงานจะด้อยลงการเคลื่อนไหวไม่ละเอียดสมจริง

1.3 สภาพปัญหาที่เกิด

สภาพปัญหาของการทำแอนิเมชันในการผลิตสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จากการศึกษาสภาพปัจจุบันจะพบปัญหาในด้านการผลิตแอนิเมชันได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กราฟิกผู้ผลิตงานแอนิเมชันประกอบสื่อของสำนักเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 4 คน พบปัญหา ดังนี้ (1) ปัญหาในด้านคุณภาพของแอนิเมชันอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการสื่อความหมายจากผู้ผลิตที่ไม่ตรงกัน การนำไปใช้ไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ และระยะเวลาในการทำมีน้อย (2) ปัญหาในด้านบุคลากรผลิตสื่อ คือ ผู้ผลิตไม่เข้าใจขอบเขตการสร้างแอนิเมชัน(ไม่มีสตอรี่บอร์ดกำหนดขั้นตอนการแอนิเมชัน) และจากการสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรผลิตสื่อ ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา พบปัญหาในการประสานงานทำให้งานที่ทำผิดบางส่วนต้องมีแก้ไข มีความเห็นถึงร้อยละ 90.69 และระยะเวลาในการประสานงาน

การทำแอนิเมชันประกอบสื่อกับเจ้าหน้าที่กราฟิกมีระยะเวลาเฉลี่ยร้อยละ 27.09 (3) ปัญหาด้านปริมาณการทำแอนิเมชันประกอบสื่อร้อยละ 71.09 และ(4) ปัญหาด้านจำนวนบุคลากรผู้ผลิตงานแอนิเมชันประกอบสื่อร้อยละ 80.29

1.3.1 ปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ ของสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีปัญหา คือ ขาดหลักสูตรการฝึกอบรมที่จะช่วยให้ผู้ผลิตสื่อ ออกแบบและพัฒนาสื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดหลักสูตรที่เหมาะสมกับการใช้โปรแกรมที่นำมาผลิตรายการ และที่สำคัญขาดหลักสูตรที่ให้ความรู้ความเข้าใจที่เป็นพื้นฐานที่ช่วยให้ผู้ผลิตสื่อเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การออกแบบสื่อ

1.3.2 ปัญหาด้านบุคลากรผลิตสื่อสำนักเทคโนโลยีการศึกษา จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา (เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2549) พบว่า บุคลากรผลิตสื่อยังขาดความรู้ในเรื่องการออกแบบสื่อแอนิเมชันให้เหมาะสมกับเนื้อหา ทั้งยังสื่อสารกับผู้ผลิตงานแอนิเมชันให้ทำแอนิเมชันได้ไม่ตรงตามความต้องการ ประกอบกับลักษณะการทำงานของผู้ผลิตสื่อจะต้องติดต่อประสานงานกับหลายส่วนงานในการผลิตสื่อแต่ละสื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และตามเวลาที่กำหนด

1.3.3 ปัญหาด้านปริมาณการทำแอนิเมชัน คาดการณ์ว่าจะต้องเพิ่มขึ้นเนื่องจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มีนโยบายที่จะผลิตสื่อ e-Learning ทั้งในระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก ทุกชุดวิชาเนื่องจากสื่อ e-Learning ใช้กราฟิกแอนิเมชันเป็นหลัก ดังนั้น การจัดทำแอนิเมชันที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อบุคลากร 2 ส่วน คือ ผู้ผลิตสื่อ และผู้ผลิตงานแอนิเมชัน

1.3.4 ปัญหาบุคลากรผู้ผลิตงานแอนิเมชันมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบจำนวนปริมาณของการทำแอนิเมชันที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อบุคลากรที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน กล่าวคือ (1) ขาดความคิดสร้างสรรค์เพราะต้องเร่งทำให้เสร็จมีเวลาน้อย และ(2) คุณภาพของงานไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร อาจมีปัญหามากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเพราะงานที่เพิ่มมากขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น หากผู้ผลิตสื่อ มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและได้รับการอบรมในการทำแอนิเมชัน ก็จะทำให้เข้าใจถึงการออกแบบแอนิเมชันที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและเข้าใจถึงกระบวนการทำงานของผู้ผลิตงานแอนิเมชันในการให้ได้มาซึ่งภาพแอนิเมชันแต่ละภาพต้องใช้ กระบวนการอย่างไร ทำให้สามารถสื่อสารกับผู้ผลิตงานได้อย่างถูกต้องและชัดเจนซึ่งจะส่งผลให้ผลิตงานได้อย่างรวดเร็ว ตรงตามความต้องการและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้พยายามแก้ปัญหา

ในเรื่องของการพัฒนาคุณภาพสื่อ และบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ ในการผลิตสื่อให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ที่จะพัฒนาไปสู่ e-University เห็นได้จากในปี พ.ศ. 2548 มีการอบรมการออกแบบวิจัยสื่อการศึกษา และการอบรม การสร้างสรรค์และผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (กองทุน 12 ปี สำนักเทคโนโลยีการศึกษา 2548) และในปี 2549-2550 มีการอบรมที่เน้นการผลิตสื่อ e-Learning (กองทุน 12 ปี สำนักเทคโนโลยีการศึกษา 2549)

นอกจากนี้ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพสื่อ ดังจะเห็นได้จากในช่วงปี พ.ศ.2549-2550 มีการวิจัยคุณภาพของสื่อประจำชุดวิชา โดยสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา (งานวิจัย สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ปี 2549-2550)

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

การพัฒนาบุคลากรผู้ผลิตสื่อในการทำแอนิเมชันเป็นเรื่องใหม่ที่เกิดขึ้นพร้อมกับความต้องการในการใช้แอนิเมชันประกอบสื่อต่างๆ ที่มีสูงขึ้น จนทำให้เกิดปัญหาทางด้านการผลิต และด้านคุณภาพ การเกิดปัญหาดังกล่าวควรมีการจัดบุคลากรฝึกอบรมเรื่องการทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และมีชุดฝึกอบรมที่ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ที่เน้นให้ทำได้มากกว่าที่จะเน้นความรู้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ที่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ พัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2540 เนื่องจากชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์เป็นชุดฝึกอบรมที่สามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์และทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความคิดช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์ตรงและค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเชื่อว่าชุดฝึกอบรมดังกล่าวนี้จะช่วยให้ ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้และทักษะที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานเบื้องต้นได้ ด้วยชุดฝึกอบรมดังกล่าวจึงต้องผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับบุคลากรผลิตสื่อสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน ของบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70

3.2 บุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 บุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับ “เห็นด้วยมาก”

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ บุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 43 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลือกแบบเจาะจงจำนวน 29 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (1) เป็นบุคลากรผลิตสื่อในสำนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อแอนิเมชัน (2) มีความรู้ความสามารถ และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และ(3)ไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรการทำแอนิเมชัน

4.3 เนื้อหาสาระในการวิจัย เนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัยเพื่อนำมาผลิตชุดฝึกอบรม

ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เป็นเนื้อหาสาระในหลักสูตรการทำแอนิเมชัน ครอบคลุม การใช้เครื่องมือเพื่อสร้างภาพในการทำแอนิเมชัน การสร้างรูปภาพและการปรับเปลี่ยนสี และการทำแอนิเมชันของสื่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

4.4 เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งยึดระบบการผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2) แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์ แบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม

4.5 ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย เดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม 2550 (ทำการทดลอง)

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง วิธีการฝึกอบรมที่กำหนดประสบการณ์ที่คาดหวังสำหรับผู้รับการฝึกอบรมได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ ด้วยการศึกษาหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระ สำหรับประกอบภารกิจ งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งวิทยาการในรูปแบบมวลสาระ มัลติมีเดีย และตัวอย่างงานแอนิเมชัน

5.2 ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่มีการนำเสนอบทเรียนผ่านทางจอภาพโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักในชุดการฝึกอบรม เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งบรรจุอยู่ในรูปของซีดีรอม หรือเรียนผ่านเครือข่ายระบบแลนได้

5.3 ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้สำหรับกำหนดแนวทางการเผชิญประสบการณ์ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในรูปของซีดีรอม โดยใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ประมวลสาระในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย และตัวอย่างงานแอนิเมชัน บริบทที่เตรียมไว้ ได้แก่ มุมวิชาการ มุมวัสดุอุปกรณ์ และมุมแสดงผลงาน เพื่อให้การเผชิญประสบการณ์บรรลุตามเป้าหมายของการฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 3 หน่วยประสบการณ์ ได้แก่ หน่วยประสบการณ์ที่ 1 การใช้เครื่องมือเพื่อสร้างภาพในการทำแอนิเมชัน หน่วยประสบการณ์ที่ 2 การสร้างรูปภาพและการปรับเปลี่ยนสี และหน่วยประสบการณ์ที่ 3 การทำแอนิเมชันของสื่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ยึดหลักการผลิตของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์

5.4 แอนิเมชัน หมายถึง ภาพเคลื่อนไหวหรือภาพเคลื่อนไหวที่ทำจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

5.5 บุคลากรผู้ผลิตสื่อ หมายถึง บุคลากรศูนย์บริการการสอนทางวิทยุโทรทัศน์

บุคลากรศูนย์ผลิตภาพยนตร์และภาพถ่ายเพื่อการศึกษา บุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และบุคลากรศูนย์โสตทัศนศึกษาทำหน้าที่ผลิตสื่อ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และปฏิบัติงานในสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

5.6 บุคลากรผู้ผลิตงานแอนิเมชัน หมายถึง บุคลากรผลิตงานกราฟิกโทรทัศน์ หน่วยศิลปกรรม สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

5.7 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 70/70 หมายถึง คุณภาพของชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ ที่ได้จาก “กระบวนการ” และ “ผลลัพธ์” โดยมีค่าร้อยละ 70 ขึ้นไป หรือมีค่าร้อยละ ± 2.5 จาكر้อยละ 70 กล่าวคือ 70 ตัวเลขแรก เป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ที่ได้จากคะแนนระหว่างเผชิญประสบการณ์ ด้านพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย และ 70 ตัวเลขหลัง เป็นค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ที่ได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ ด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

5.8 ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรม หมายถึง การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเผชิญประสบการณ์กับค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเผชิญประสบการณ์ ในระดับพุทธิพิสัย และทักษะพิสัยโดยเป็นผลมาจากผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5.9 ความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรม หมายถึง ความรู้สึของผู้รับการฝึกอบรมได้จากการตอบแบบสอบถาม ครอบคลุมเกี่ยวกับ (1) แผนเผชิญประสบการณ์ การกิจและงาน (2) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม (3) บริบทในการเผชิญประสบการณ์ (4) รูปแบบในการเผชิญประสบการณ์ (5) วิธีการเผชิญประสบการณ์ (6) การออกแบบทางเทคนิคของหน้าจอคอมพิวเตอร์ และ (7) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ได้ชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่องการทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70

6.2 ได้ต้นแบบในการผลิตชุดฝึกอบรมแบบอิงประสบการณ์ นำไปใช้ในการฝึกอบรมในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างผลงาน ผลิตสื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น การทำฟรีเซนเทชัน การออกแบบหน้าเว็บไซต์ฯลฯ