

การพัฒนากระบวนการถ่ายทอดความรู้ เรื่อง Color Grading ร่วมกับบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส

Development of Knowledge Sharing Process on Color Grading Together with Lessons on iOS System for Mini Course

จารุวัส หยุกอง
Jaruwat Noothong

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) พัฒนบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีประสิทธิภาพ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS 3) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS ผู้วิจัยได้พัฒนาเนื้อหาโดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading จากนั้นจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้แก่ จำนวน 20 คน ที่ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sample) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาประสิทธิภาพบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 86.47/82.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: มินิคอร์ส / การถ่ายทอดความรู้ / บทเรียนไอโอเอส / โมบายเลิร์นนิ่ง / การปรับแต่งสีภาพยนตร์

Abstract

This purposes of this research are 1) to develop the efficient lessons on iOS System on color grading for undergraduates of College of Social Communication Innovation, Srinakharinwirot University; 2) to study pre-test and post-test achievement of the lessons on iOS System on color grading; and 3) to study the satisfaction of the students with the lesson on iOS System on color grading. The researcher developed the content in order to develop the lessons evaluated by an expert. The lessons were created on iOS System for mini course on color grading, used in the subject of 20 were selected by purposive sample method (Purposive Sample). The study showed that 1)The efficiency test on the lessons on iOS System for mini course on color grading had the efficiency (E1/E2)

of 86.47/82.80 following the criteria set at 80/80
2) The result of post-achievement of the lessons on iOS System for mini course on color grading is significantly higher than the one of pre-achievement at the level of 0.5 3)The sample was satisfied with the lessons on iOS System for mini course on color grading on the excellent level.

Keywords: Mini Course / Knowledge Sharing / Lesson iOS / Mobile Learning / Color Grading

บทนำ

แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ถือเป็นความพยายามที่จะปฏิรูปการศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีความหมาย 2 ด้านคือ ด้านผู้เรียน โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เน้นการปฏิบัติจริง ได้พัฒนากระบวนการคิด มีอิสระในการเรียนรู้ตามความถนัด และความสนใจ ความสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่วนอีกด้านคือ ด้านผู้จัดกระบวนการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ อย่างสูงสุดของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542) ส่งผลต่อการปรับตัวให้ทัดเทียมและเท่าทันกับ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบททางสังคมในทุกมิติรอบด้าน ดังนั้นการเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเรียนรู้ในยุคใหม่นี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการ เรียนรู้ และในขณะเดียวกันนั้น ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ก็กลายเป็นยุทธศาสตร์ที่มี ความสำคัญที่นักการศึกษาหลากหลายฝ่ายต่างร่วมกันวิจัยเพื่อสร้างเป็นรูปแบบและนาเสนอแนวปฏิบัติต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาเรียนรู้ให้เกิดขึ้น อันประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ที่เกี่ยวข้อง กับพื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ

การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมในการทำงาน ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคของการสร้างสรรค์ทางความคิดที่เปิดกว้าง การสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา การให้มีความสำคัญกับการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) โดยมุ่งพัฒนาการสื่อสารแนวคิดใหม่ๆไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ความรู้พื้นฐานด้านไอซีที ที่อาศัยประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency) ทั้งการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสาร ทางสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะช่วยให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมหลายด้านทั้งการรู้จักวิถีคิด, เรียนรู้, ทำงาน, แก้ปัญหา, สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. 2554)

การสอนด้วยชุดการสอนที่สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักการทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นวงจรต่อเนื่อง คือ เริ่มจากปัจจัยป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) มีการกำหนดกิจกรรม สื่อ และเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในระยะเวลาที่สั้น ๆ (ปัญญา สูงขักริมย์ และสุคนธ์สินธพานนท์. 2550) ชุดการสอนแบบมินิคอร์ส มีพื้นฐานการสร้างมาจากรูปแบบเทคโนโลยีทางการศึกษา ประกอบด้วย **ขั้นที่ 1** การสร้างใช้ทฤษฎีวิเคราะห์ระบบร่วมกันวางแผน โดยนักการศึกษาได้แบ่งขั้นตอนการสร้าง โดยเริ่มจาก ขั้นการดำเนินการตามขั้นตอนทฤษฎีวิเคราะห์, การกำหนดความต้องการและปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์, การกำหนดวัตถุประสงค์, การสำรวจความเป็นไปได้ของทรัพยากร, การเขียนโครงสร้างชุดการสอน รวมถึงการพัฒนากิจกรรมและสื่อการสอน, การทดลองใช้ และ การปรับปรุงแก้ไข **ขั้นที่ 2** การสร้างชุดการสอนมินิคอร์ส ใช้พื้นฐานของเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมทุกโปรแกรม การเรียนรู้จะเสนอกิจกรรมในลักษณะของปฏิกริยาถูกใช้ การรับ และการตอบสนอง โดยการสนองแต่ละครั้งทำให้เกิดแรงเสริม **ขั้นที่ 3** การจัดกิจกรรมมินิคอร์ส จัดรูปแบบเป็นวงจรที่คำนึงถึง Input, Process,

Output ซึ่งเป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับการสอนแบบบูรณาการที่เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสอน จึงต้องมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และเทคโนโลยีร่วมสมัยตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การนำเอาสื่อและเทคโนโลยีสมัยใหม่ร่วมกับอุปกรณ์ที่นำมาบูรณาการร่วมกับวิธีสอนด้วยชุดการสอนแบบมินิคอร์ส จะเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นแนวทางให้เกิดการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (hybrid learning) อันจะช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน พัฒนาการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาระบบการเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีประสิทธิภาพ
2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading
3. ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้สามารถแบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 มุ่งศึกษาเนื้อหาสำหรับนำไปพัฒนาระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับจัดการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading จากหนังสือ, บทความ, บทเรียนวีดิทัศน์, บทเรียนออนไลน์ เพื่อสังเคราะห์เนื้อหา เรื่อง Color Grading

1.2 มุ่งศึกษาถึงการพัฒนาระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับจัดการสอนแบบมินิคอร์ส ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 3 ด้าน ประกอบด้วย

1.2.1 การวิจัยและพัฒนาระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส

1.2.2 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส

1.2.3 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับจัดการสอนแบบมินิคอร์ส

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ชั้นการพัฒนาระบบปฏิบัติการ iOS

2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีประสบการณ์การสอนในสถาบันอุดมศึกษาและเกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสบการณ์ในการสอน ในสถาบันอุดมศึกษาและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบปฏิบัติการ iOS ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 คน เป็นผู้พิจารณาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.1.2 แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษามีประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading โดยทดลองกับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา CD442 SPECIAL EFFECT FOR CINEMA ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample) ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ทำการทดลองกับนิสิตจำนวน 3 คน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 ทำการทดลองกับนิสิตจำนวน 7 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 3 ทำการทดลองกับนิสิตจำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่สร้างขึ้น ให้ได้ตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

2.2 ชั้นการศึกษาทดลองการใช้บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียน วิชา CD 324 EDIT1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample)

3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนแบบมินิคอร์สร่วมกับบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading

3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนมินิคอร์สร่วมกับบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading

3.2.3 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อ บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบ มินิคอร์ส เรื่อง Color Grading

4. ขอบเขตด้านเทคโนโลยี

ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading

4.1 เครื่องมือ ได้แก่ อุปกรณ์แบบพกพาที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS, ไอแพด

4.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS

4.2.1 IBook Author

4.2.2 Final Cut Pro X

4.2.3 Screen Flow

4.2.3 Adobe Photoshop

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนวิชา EDIT1 ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาทฤษฎี การสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติการ วิธีการไปพร้อม ๆ กับการลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำ Color Grading ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และช่วยลดความผิดพลาดในฝึกปฏิบัติ สามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนมีความสนใจที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS อีกทั้งยังเป็นการช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการพัฒนาเนื้อหา

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการสอนในสถาบันอุดมศึกษาและเกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพยนตร์ ที่มีประสบการณ์ในงาน Post Production, Color Grading, DIT, หรือ Editing ที่มีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน เป็นผู้พิจารณาหัวข้อเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้ เรื่อง Color Grading ที่ได้จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย ประกอบไปด้วย 3 บท ได้แก่

บทที่ 1 เรื่อง Introduction to Color Grading (Theory & User Interface)

บทที่ 2 เรื่อง Basic Color Grading (Technical Grading)

บทที่ 3 เรื่อง Creative Color Grading (Looking Building)

2. ขั้นการออกแบบพัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS

2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการสอนในสถาบันอุดมศึกษาและเกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสบการณ์ในการสอน ในสถาบันอุดมศึกษาและเกี่ยวข้องกับการ พัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 คน เป็นผู้พิจารณา บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading โดยทดลองกับนิสิตระดับปริญญาตรี นิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเรียน วิชา CD442 SPECIAL EFFECT FOR CINEMA ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample) ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ทำการทดลองกับนิสิตจำนวน 3 คน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 ทำการทดลองกับนิสิตจำนวน 7 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 3 ทำการทดลองกับนิสิตจำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่สร้างขึ้น ให้ได้ตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 80/80 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528)

โดยใช้คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading และแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เป็นเครื่องมือวัด โดยที่

E_1 หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนิสิตทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

E_2 หมายถึงค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนิสิตทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. ขั้นตอนการศึกษาทดลอง

ประชากร ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 134 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล ที่ลงทะเบียนเรียน วิชา CD 324 EDIT1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample)

สำหรับในการศึกษาทดลองนั้น ผู้วิจัยได้นำบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ไปใช้กับนิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล ที่ลงทะเบียนเรียน วิชา CD 324 EDIT1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 คน เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading และสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่อบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และข้อสอบปฏิบัติ จำนวน 5 ข้อ กับนิสิตกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 นำบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่มีประสิทธิภาพ E1/E2 ไม่น้อยกว่า 80/80 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้นิสิต 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อไอแพด 1 เครื่อง

3.1.3 ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และข้อสอบปฏิบัติ จำนวน 5 ข้อ กับนิสิตกลุ่มตัวอย่าง

3.1.4 วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนิสิตที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading โดยตรวจสอบสมมติฐานของข้อมูล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้สถิติ t - test for dependent samples (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2553)

3.2 ด้านความพึงพอใจของนิสิตต่อบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 นำบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่มีประสิทธิภาพ E1/E2 ไม่น้อยกว่า 80/80 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้นิสิต 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อไอแพด 1 เครื่อง

3.2.2 สำรวจความพึงพอใจของนิสิตกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ด้วยแบบประเมินวัดความพึงพอใจของนิสิตต่อบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบประเมิน 5 สเกล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 86.47/82.80 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเรียนรู้ของนิสิตที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบ

มินิคอร์ส เรื่อง Color Grading อยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากการพัฒนาบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading พบว่า บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 86.47/82.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เนื่องจาก (1) บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามหลักการวิจัยและพัฒนา (R&D Cycle) ของบอร์กและกอลล์ (Borg; & Gall. 1989) โดยในขั้นตอนการสร้างบทเรียนนั้นได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน เพื่อให้ได้เนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนแบบมินิคอร์สที่สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักการทฤษฎีระบบ มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นวงจรต่อเนื่อง คือ เริ่มตั้งแต่ปัจจัยป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) มีการกำหนดกิจกรรม สื่อ และเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติและวัดได้ ชัดเจน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในระยะเวลาสั้น ๆ

(ปัญญา สูงขักริมย์ และสุคนธ์ สินธพานนท์. 2550) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่เรียนหรือไม่ เพื่อนำไปกำหนดขอบเขต และระดับความยาก-ง่ายของเนื้อหา พร้อมทั้งได้มีการศึกษาค่านิยมทางพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน เพื่อดำเนินการออกแบบสร้างกรอบแสดงเรื่องราวจำลองสิ่งที่จะปรากฏบนหน้าจอแสดงผลอีกด้วย (2) เนื้อหาและบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาพยนตร์ จำนวน 2 คน เพื่อนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่ได้ไปทดลองใช้กับนิสิตเป็นรายบุคคล จำนวน 3 ครั้ง โดยการทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองรายบุคคลกับนิสิต จำนวน 3 คน ที่ไม่เคยผ่านการเรียนเรื่องดังกล่าวมาก่อน พบว่า นิสิตรู้สึกตื่นเต้นกับรูปแบบของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading รูปแบบของโปรแกรมบนไอแพด ทำให้นิสิตรู้สึกว่าสะดวกต่อการเรียนรู้ สามารถติดตามขั้นตอนและช่วยอำนวยความสะดวกในการฝึกปฏิบัติได้เป็นอย่างดี การทดลองครั้งที่ 2 ทำการทดลองกับนิสิต จำนวน 7 คน ที่ไม่เคยผ่านการเรียนเรื่องดังกล่าวมาก่อน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 86.55/85.71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้พบว่า นิสิตรู้สึกตื่นเต้นกับรูปแบบของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS ที่นำเสนอบทเรียนในรูปแบบของสื่อพหุภาพ มีการกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแบบมินิคอร์ส นิสิตยังรู้สึกพึงพอใจในรูปแบบการนำเสนอบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติ ได้ตามขั้นตอนย่อยๆ ทำให้ง่ายต่อการจดจำ ลดระยะเวลาในการจดจำขั้นตอน วิธีการในการฝึกปฏิบัติได้อีกด้วย การทดลองครั้งที่ 3 ทำการทดลองภาคสนามกับนิสิต จำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading พบว่าผลของประสิทธิภาพบทเรียนตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 86.47/82.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ (3) บทเรียนบนระบบ

ปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เนื่องจากผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับค่านิยมทางพฤติกรรมของผู้เรียนมาช่วยออกแบบและนำเสนอบทเรียนเนื้อหาสั้น ๆ และมีขั้นตอนที่ชัดเจน พร้อมทั้งมีการสรุปผลในแต่ละเรื่องอีกครั้งหลังจบบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธรรมรัตน์ อยู่พรต (วารสารบริหารธุรกิจ. 2556) ที่ได้กล่าวว่า เจเนเรชั่นวาย (Generation Y) คือ เด็กที่เกิดช่วง พ.ศ. 2523 – 2540 อันเป็นยุคที่เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเจริญรุดหน้า ทำให้เด็กกลุ่มนี้สามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สมัยประถม ส่งผลให้เด็กกลุ่มนี้เติบโตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ ผูกพันกับโลกของเทคโนโลยี ดังนั้น เมื่อนำสื่อการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ iOS มาใช้สอน จึงช่วยกระตุ้นความสนใจ และทำให้เกิดความกระตือรือร้นต่อการเรียนมากเป็นพิเศษ เพราะผู้เรียนเปิดรับการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเห็นและไม่มีความรู้สึกว่าหลักการทางทฤษฎีเป็นสิ่งที่น่าเบื่ออีกต่อไป โดยการเรียนด้วยโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ iOS นั้นผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เมื่อไม่เข้าใจตรงส่วนไหนก็สามารถกลับไปศึกษาเพิ่มเติมได้ อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถกำหนดได้ว่าจะเรียนที่ไหน เวลาใดก็ได้ เพียงแค่มีคอมพิวเตอร์หรือไอแพดเท่านั้น (วัชชัย อติเทพสถิต. 2546) นอกจากนี้ การเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์หรือไอแพดยังช่วยลดภาระในเรื่องของค่าใช้จ่าย เวลา และสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกด้วย

2. การศึกษาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading พบว่า นิสิตที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก (1) บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติ และผู้สอนสามารถวัดผลการเรียนรู้ได้จริง วัตถุประสงค์ของบทเรียนมีความชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่าเมื่อเรียนจบในแต่ละบทเรียนจะต้องรู้อะไรจากการเรียนบ้าง บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นนี้มีรูปแบบการนำเสนอบทเรียนแบบมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบ (Multimedia Interactive) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ทั้งภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติไปพร้อม ๆ กันได้ ควบคุมอัตราเร็ว

ในการเรียนรู้ รวมถึงสามารถทบทวนเนื้อหาซ้ำก็ครั้งก็ได้ตามความต้องการ สามารถช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และช่วยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถกำหนดเนื้อหาที่จะเรียนได้ตามความต้องการตามศักยภาพของตนเอง ซึ่งเป็นการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะฝึกปฏิบัติ สมรรถนะในการสร้างสรรค์ผลงาน และเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาด้วยกิจกรรมการเรียนรู้และเป็นการก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้าในยุคของโลกที่ไร้พรมแดนสอดคล้องกับถนัดอมศักดิ์ ศรีจันทร์ (2553: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางการแพทย์ผ่านเครือข่ายไร้สาย (Mobile Learning in Medicine Through Wireless Network) ซึ่งการนำ M-learning มาใช้ในการเรียนการสอนทางด้านการศึกษา โดยเฉพาะในระยะคลินิกที่เป็นการเรียนภาคทฤษฎีและการสอนหัตถการไปพร้อม ๆ กัน ส่งผลให้สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด เจตคติที่ดีต่อการเรียน ช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการทำงาน และเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อีกด้วย (2) บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นได้นำนวัตกรรมบนระบบปฏิบัติการ iOS ซึ่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่นในช่วงอายุประมาณ 20-25 ปี เข้ามาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน และรู้สึกเสมือนว่าตนเองมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สิ่งนั้นจริง สอดคล้องกับสิทธิณัฐ บัวขจร (2556: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลและนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการไอโอเอสของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่า พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการไอโอเอสของแอปพลิเคชันที่ใช้มีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะของผู้รับนวัตกรรม และลักษณะของนวัตกรรมในด้านการสังเกตและสื่อสาร (Observability) ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่ได้จำลองหลักการ/ทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติจึงช่วยสนับสนุนกระบวนการคิดแบบองค์รวม ทำให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้เก่า และความรู้ใหม่เข้าด้วยกันเกิดเป็นกระบวนการคิดที่ดัดแปลงเป็นรูปภาพอย่างมีระบบแทนการจดจำจากตัวอักษร อีกทั้งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านระบบปฏิบัติการ iOS บนไอแพดเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยเสริมสร้างศักยภาพการสอนให้แก่ผู้สอน รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิด

ขึ้นในระหว่างกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้อง ภัทร วาตี วงศ์สุเมธ (2556: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ พบว่า ระบบการเรียนผ่านเว็บเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ ข้อดีของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS ช่วยให้การออกแบบบทเรียนตอบสนองต่อแนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้มากขึ้น รวมทั้งส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS ว่าสามารถช่วยเสริมการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และเป็นการเรียนรู้ที่คงทนถาวร สอดคล้องกับยูนอล (Unal, 2005: Abstract) ได้ศึกษาเชิงเปรียบเทียบการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักศึกษา 2 กลุ่มที่แตกต่างกัน พบว่า นักศึกษามีผลการเรียนและความพึงพอใจระหว่างการเรียนรู้ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ นักศึกษามีความพึงพอใจที่สามารถเรียนรู้และได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ผ่านเว็บและการเรียนรู้ในห้องเรียนเหมือนกัน ส่วนผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 2 รูปแบบ สนับสนุนต่อความสำเร็จของผลการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน

3. การศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading พบว่า นิสิตที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก (1)บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นได้ออกแบบตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่พยายามจะปฏิรูปการศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เน้นการปฏิบัติจริง ได้พัฒนากระบวนการคิด มีอิสระในการเรียนรู้ตามความถนัด และความสนใจ ความสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542: 6-8) สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการปรับตัวเข้ากับยุคแห่งการแข่งขันทางสังคม ดังนั้น การเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise)

และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาในยุคใหม่นี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ และในขณะเดียวกันนั้น ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ก็กลายเป็นยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาเรียนรู้ให้เกิดขึ้น (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. 2554) ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้นิสิตที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์ส มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading อยู่ในระดับดี (2) บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นได้นำเทคโนโลยีของมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบเข้ามาใช้ในการสร้างโปรแกรม จึงทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เช่น ผู้เรียนสามารถเลือกได้ว่าจะศึกษาในส่วนใดก่อน-หลังก็ได้ หลังจากเรียนจบก็จะมีแบบฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ทดลองทำเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีผลป้อนกลับ (Immediate feedback) ทันที สอดคล้องกับชี และหว่อง (Shee, D. Y.; & Wang, Y. 2008) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านเว็บที่เป็นแนวทางใหม่ของการฝึกอบรมทักษะและการเรียนรู้ทั้งภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมที่จะลงทุนด้านทรัพยากรเพื่อที่จะประยุกต์ใช้งานระบบนี้โดยทั่วไป พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศการศึกษา โดยใช้แนวคิดตามทฤษฎีการสร้างการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ (Multi-Criteria Decision Making) ที่มีการเสนอระเบียบวิธีแบบหลายเกณฑ์จากมุมมองความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้รับการสนับสนุนกิจกรรมการประเมินผลทั้งก่อนและหลังการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ผ่านเว็บ จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้เรียนให้ความสำคัญกับส่วนต่อประสานกับผู้เรียน (Learner Interface) มากที่สุด การเรียนรู้ด้วยสื่อจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเอกภาพ คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และควบคุมวิธีการเรียนเอง สามารถประเมินความก้าวหน้าของตนได้อย่างอัตโนมัติ ฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล เพราะต้องแก้ไขปัญหาอยู่ตลอดเวลา เกิดความยืดหยุ่นในการเรียน และทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเรียน เพราะทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาเรียน เพราะสามารถประสบความสำเร็จในการเรียน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้เรียนมีบทเรียนบน

ระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ตามไปด้วย (3)บทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์ส เรื่อง Color Grading ที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการปรับแต่งสีสีน โทนสีของภาพยนต์เทคนิคต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น อีกทั้งในส่วนของการจำลองกระบวนการผลิตภาพยนต์ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีอาจารย์มาสอน ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อบทเรียนบนระบบปฏิบัติการ iOS เรื่อง Color Grading เพราะบทเรียนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติจริง พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะเป็นไปอย่าง

มั่นใจและกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำมากขึ้น สอดคล้องกับเหลียว (Liaw, 2008) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบความคิดในการศึกษาความพึงพอใจของพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานและประสิทธิผลของอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา พบว่าการรับรู้ถึงประสิทธิภาพของผู้เรียนเอง (Self-Efficient) เป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้อื่นๆ เช่น ง่าย ๆ มีการออกแบบที่กระชับ รัดกุม และมีการควบคุมกระบวนการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบมินิคอร์สรวมถึงคุณภาพของบทเรียนก็มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้เรียนได้เช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กฤษณพล จันทร์พรหม. (2548). การศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ถนอมศักดิ์ ศรีจันทร์. (2553, มกราคม). การเรียนรู้ทางการแพทย์ผ่านเครือข่ายไร้สาย Mobile Learning in Medicine Through Wireless Network. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี). 2(1): 1-9
- ธรรมรัตน์ อยู่พรต (2556). ค่านิยมในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของเจนเนอเรชั่นต่าง ๆ. วารสารบริหารธุรกิจ 36 (138) : 45
- ธวัชชัย อติเทพสถิต. (2546). อินเทอร์เน็ตในการศึกษา. วารสาร NECTEC 10(52) : 61-68
- บุญช่วย วิรัตน์. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก (ดิน หิน แร่) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปัญญา สังข์ภิรมย์; และสุคนธ์ สินธพานนท์. (2550). สุดยอดวิธีสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ภัทราวดี วงศ์สุเมธ. (2556, กรกฎาคม-กันยายน). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ (Factors Influencing the Adoption of Web-Based Learning System). วารสารนักบริหาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 33(3): 3-10

- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. (2554). **ทักษะแห่งอนาคตใหม่** :การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 กรุงเทพฯ : โอเพนเวิลด์ส.
- สิทธิณัฐ บัวขจร. (2556). **ลักษณะของบุคคลและนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการไอโอเอสของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). **เทคโนโลยีทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, อัดสำเนา.
- Borg, R.Walter and Gall, Meredith D. Gall. (1989). **Education Research:and Introduction**. 5th ed. New York: Longman.
- Liaw, S. S. (2008). **Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intension, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system**. Computer & Edducation. 51: 864-873
- Shee, D. Y.; & Wang, Y. (2008). **Multi-criteria evaluation of the web-based e-learning system- A ethodology based on learner satisfaction and its applications**. Computer & Education. 51: 894-905
- Unal. Z. (2005). **Dissertation-Comparing the learning outcomes and course satisfaction of Web-based vs. classroom-based instruction, (A Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy)**.Lutz, Robert.(2016). **The Implications of the Internet of Things for Education**. <http://www.systech.com/the-implications-of-the-internet-of-things-for-education>