

ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในการสร้างงาน 3 มิติ
ผ่านสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอที่แตกต่างกัน
Learning Achievements of Undergraduate Students on the
Creation of 3D Task through Online Digital Video with
Different Presentation Techniques

นิภาพรรณ ทรายแก้ว¹ และ ปิยวรรณ สิริประเสริฐศิลป์²

Nipapan Saikaew and Piyawan siriprasertsin

Received: August 14, 2019

Revised: October 25, 2019

Accepted: October 26, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ กับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง การสุ่มแบบมีระบบ และการสุ่มจำแนกกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบ และแบบสอบถาม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง มีอายุ 19 ปี มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมอิลลัสเตรเตอร์ (Illustrator) แต่ไม่มีประสบการณ์ในการสร้างงาน 3 มิติ ในโปรแกรมอิลลัสเตรเตอร์ (Illustrator) 2) กลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ กับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลการเรียนรู้ การสร้างงาน 3 มิติ สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์

¹ นักศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารดิจิทัล คณะสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ เบอร์โทรศัพท์ 081-2356775 e-Mail: nipapansaikaew@gmail.com

² อาจารย์ ดอกเตอร์ คณะสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ เบอร์โทรศัพท์ 083-3379911 e-Mail: piyawan_nana@hotmail.com

ABSTRACT

This research aimed to study and compare learning achievements on the 3D task creation of undergraduate students in Mae Jo University when using conventional and special online digital video technique. 60 Mae Jo University, undergraduate students were obtained by purposive random sampling, systematic random sampling and random assignment technique. Data was collected using test and questionnaire. Data collection was performed by researcher. Analyzed data was reported as frequency, percentage, arithmetic mean, and standard deviation. Significant difference between groups was analyzed using t-test. The results remarked that (1) most sample were female, 19 years old, having an experience in illustrator program, but have no experience in 3D creation using illustrator program, and (2) the conventional technique gave significantly difference in knowledge, understanding, and implementation comparing to special technique ($p < 0.05$), but (3) satisfaction on 3D creation content of undergraduate students was not significantly different in both groups ($p > 0.05$), and (4) 3D creation skill was not significantly different in both groups ($p > 0.05$).

Keywords: Learning Achievement, Creation of 3D Task, Online Digital Video

ความเป็นมา/บทนำ

การเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้อย่างกว้างขวาง และทำให้เกิดความเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ เพราะทุกคนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา และสามารถค้นหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากคนส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่กับคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเครือข่ายสังคมออนไลน์มากขึ้น ทำให้สังคมออนไลน์มีบทบาทต่อการดำรงชีวิต การรับรู้ การเรียนรู้ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะสามารถค้นหาแหล่งข้อมูลหรือขยายการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552, น. 61) การให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์จะทำให้ความรู้แพร่กระจายไปอย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดผู้เรียน ไม่จำกัดเวลาเรียน ไม่จำกัดหลักสูตร ไม่จำกัดสถาบัน และไม่จำกัดระดับการศึกษา แต่ผู้เรียนจะต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล (วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์, 2559)

แม้ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะเป็นไปอย่างกว้างขวาง ในอนาคต ห้องเรียนอาจจะเปลี่ยนสภาพไปจากห้องเรียนสี่เหลี่ยม ที่มีโต๊ะครูอยู่หน้าชั้นเรียน และโต๊ะนักเรียนอยู่ตรงข้ามกับโต๊ะครูและเรียงเป็นแถวแบบหน้ากระดาน ต้นทุนทางการศึกษาด้านอาคารสถานที่จะลดลง เพราะห้องเรียนจะ

หายไป ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสื่อออนไลน์ได้ทั่วโลก บทบาทของครูจะเปลี่ยนแปลงไปจากผู้สอนเนื้อหาวิชาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือเป็นผู้สอนงาน (coaching) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียนแบบเผชิญหน้าจะลดลง แต่การจัดการเรียนการสอนบางวิชาหรือบางเนื้อหาอาจให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์แต่ไม่เต็มรูปแบบ และใช้เป็นส่วนประกอบการเรียนการสอนในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้เพราะจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมิได้อยู่ที่การให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาเท่านั้น หากแต่ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และสามารถนำไปใช้ได้ รวมทั้งยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน และมีทักษะในการปฏิบัติอีกด้วย (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, น. 17)

สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ส่วนใหญ่จะมีภาพ และเสียง สามารถดูซ้ำได้หลายครั้ง อาจปรับความช้า-เร็วของภาพ และดูซ้ำได้ตามความต้องการ ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นสื่อที่น่าสนใจ เป็นอิสระในการเรียนรู้ซึ่งจะใช้เพื่อการเรียนรู้ที่ครั้งก็ได้จนเข้าใจ หากมีข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจ และรับรู้ไม่ทันในขณะนั้นก็สามารถกลับมาดูใหม่ได้ ซึ่งแตกต่างจากการฟังอาจารย์สอนหรือดูสื่อที่อาจารย์ผู้สอนนำมาประกอบการเรียนการสอน ซึ่งฟังและดูได้เพียงครั้งเดียว หากผู้เรียนไม่มีความพร้อมในการฟังและดู การเรียนรู้ก็อาจจะไม่เกิดขึ้น และไม่สามารถย้อนกลับไปฟังหรือดูได้อีกทันทีที่มีความต้องการ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540, น. 162)

ถนอม (ตันติพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545, น. 19) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ซึ่งมีทั้งเสียงและภาพก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านความจำได้ดีกว่าการท่องหนังสือ ซึ่งสอดคล้องกับ Dwyer อ้างถึงในบุปผชาติ ทฬัทภิรณ, สุกรี รอดโพธิ์ทอง, ชัยเลิศ พิชิตพรชัย และโสภาพรรณ แสงศัพท์ (2544, น. 17) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านความจำจะเกิดจากการเห็น และการได้ยินมากกว่าการเห็นแต่เพียงอย่างเดียวถึง 5 เท่า

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2543, น. 1057) ได้สรุปไว้ว่า สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์เป็นเครื่องมือช่วยสอนที่ช่วยลดความบกพร่องและความผิดพลาดของการสอน ช่วยพัฒนากระบวนการสอนของผู้สอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

จากสภาพการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ กับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ทั้งนี้เพื่อนำผลจากการวิจัยไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงการสร้างสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ กับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป

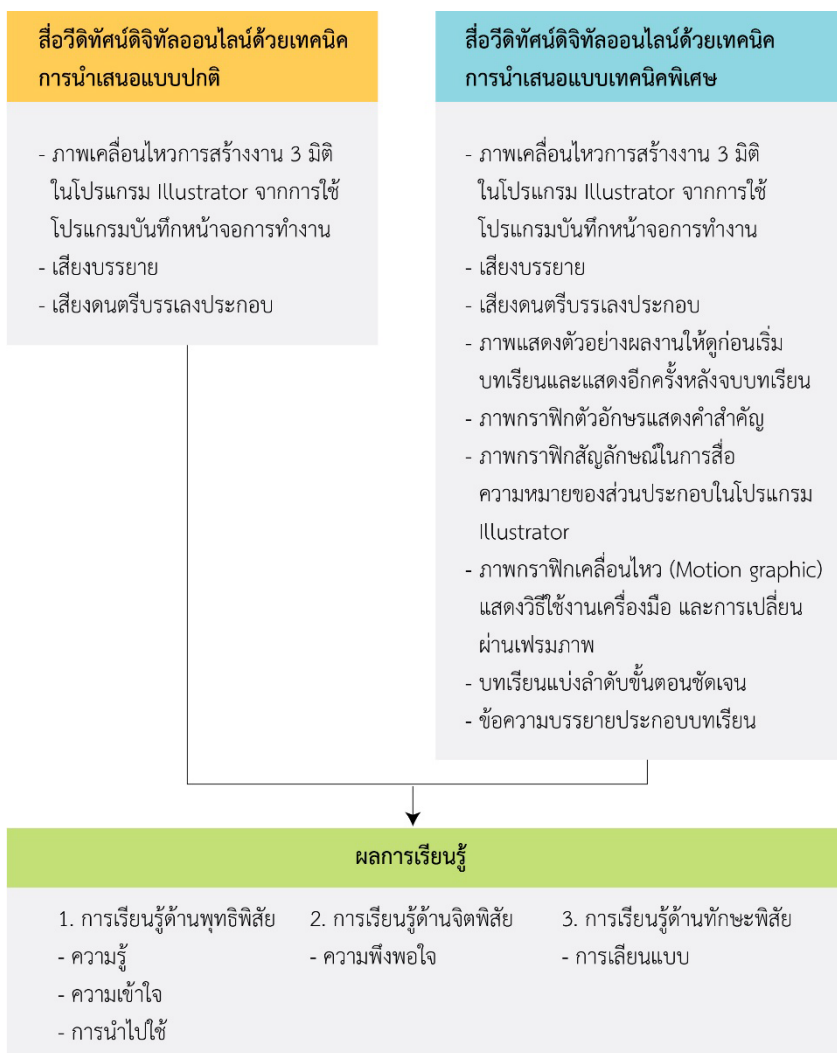
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างตัวอักษร 3 มิติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ กับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ

สมมติฐาน

ผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ กับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษแตกต่างกัน

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ Randomize Control Group Pretest-Posttest Design

ประชากรตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในจังหวัดเชียงใหม่
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง การสุ่มแบบมีระบบ และการสุ่มแบบจำแนกกลุ่ม (Random Assignment) จำแนกตามกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ แบบวัดทักษะการสร้างงาน 3 มิติ และแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ ก่อนการใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ
2. ผู้วิจัยดำเนินการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ก่อนการใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ
3. ผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ ก่อนการใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ
4. ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ กับนักศึกษาแต่ละกลุ่ม
5. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ

6. ผู้วิจัยดำเนินการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับเนื้อหา เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ

7. ผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ หลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างโดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยผ่านสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ของกลุ่มตัวอย่างโดยการหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยผ่านสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง อายุ 19 ปี มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรม illustrator แต่ไม่มีประสบการณ์ในการสร้างงาน 3 มิติ ในโปรแกรม illustrator
2. กลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ
3. กลุ่มตัวอย่างมีจิตพิสัย ได้แก่ ความพึงพอใจในเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อ

วีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีความพึงพอใจในเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ

4. กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ

อภิปรายผล

1. กลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับด้านความรู้ ความคิด หรือพฤติกรรมด้านสมองของบุคคล เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่อการนำเสนอที่มีเทคนิคพิเศษ จะเกิดการรู้และจดจำได้มากกว่าสื่อการนำเสนอแบบปกติ (หริพล ธรรมนารักษ์, 2558, น. 37) ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษมีผลการเรียนรู้สูงกว่า

2. กลุ่มตัวอย่างมีจิตพิสัย ได้แก่ ความพึงพอใจในเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีความพึงพอใจในเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ เนื่องจากการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาในบทเรียนที่สอนตรงตามวัตถุประสงค์ ตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเป็นลำดับขั้นตอนเหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนพึงพอใจในเนื้อหา มากกว่าสื่อการนำเสนอแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชญาพร ประครองใจ และเอกรงค์ บัณพงษ์ (2559, น. 62) ที่กล่าวว่าบทเรียนที่เสนอผ่านสื่อการสอน ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการการเรียนรู้ เป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัล

ออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติ ก่อนการทดลองมาแล้วครั้งหนึ่ง เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ จึงได้เทคนิคในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสร้างงาน 3 มิติเป็นพิเศษ ซึ่งต่างจากกลุ่มที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับภควิชญ์ ดำรงเกียรติศักดิ์ (2555, น. 85) ที่ได้ให้ทัศนะไว้ว่า การเลียนแบบในพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยคือการเลือกหาตัวแบบหรือตัวอย่างที่ดี เมื่อประกอบกับสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ อันถือว่าเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติตาม ทำให้กลุ่มตัวอย่างนำมาปฏิบัติด้วยความเชื่อมั่น ส่งผลให้การเรียนรู้สูงกว่า

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ เป็นสื่อที่ใช้ภาพเคลื่อนไหวการสร้างงาน 3 มิติ ในโปรแกรมอิลลัสเตรเตอร์ (Illustrator) จากการใช้โปรแกรมบันทึกหน้าจอการทำงาน เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีบรรเลงประกอบ ส่วนสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ เป็นสื่อที่ใช้ภาพเคลื่อนไหวการสร้างงาน 3 มิติ ในโปรแกรมอิลลัสเตรเตอร์ (Illustrator) จากการใช้โปรแกรมบันทึกหน้าจอการทำงาน เสียงบรรยาย เสียงดนตรีบรรเลงประกอบ การแสดงภาพตัวอย่างผลงานให้ดูก่อนเริ่มบทเรียนและแสดงอีกครั้งหลังจบบทเรียน มีภาพกราฟิกตัวอักษรแสดงคำสำคัญ มีภาพกราฟิกสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายของส่วนประกอบในโปรแกรมอิลลัสเตรเตอร์ (Illustrator) มีภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion graphic) แสดงวิธีใช้งานเครื่องมือ และการเปลี่ยนผ่านเฟรมภาพพร้อมกับแบ่งบทเรียนเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน และมีข้อความบรรยายประกอบคำสั่งในบทเรียน จากผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างงาน 3 มิติ ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ

2. กลุ่มตัวอย่างมีจิตพิสัย ได้แก่ ความพึงพอใจในเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติ จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีความพึงพอใจในเนื้อหาเรื่องการสร้างงาน 3 มิติสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ

3. กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ และสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติ

ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษ มีทักษะในการสร้างงาน 3 มิติสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบปกติ

ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนควรสร้างสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลออนไลน์ด้วยเทคนิคการนำเสนอแบบเทคนิคพิเศษดังกล่าวมาแล้ว และควรพิจารณาเพิ่มเติมเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ และมีทักษะในการปฏิบัติชิ้นงานเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งต้องให้ความสำคัญกับการสร้างเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาวิชาดังกล่าว รวมทั้งเจตคติที่มีต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาดังกล่าวด้วย

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.

_____. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). *80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ:

แดแน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.

ณอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2545). *Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุปผชาติ ทักษิกรณ์, สุกรี รอดโพธิ์ทอง, ชัยเลิศ พิชิตพรชัย และโสภภาพรรณ แสงศัพท์. (2544).

ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศุภสกลาตพรวัว.

พิชญพร ประครองใจ และเอกรงค์ ปั่นพงษ์. (2559). ความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิตที่มีต่อการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 10(2), 55-65.

ภควิชญ์ ดำรงเกียรติศักดิ์. (2555). ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีเทคนิคการบรรยายต่างกัน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์*, 6(1), 79-87.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2543). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาพนิ่งและภาพยนตร์*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. (2559). *ความฉลาดทางดิจิทัล*, สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2559. http://www.info-commmju.com/icarticle/images/stories/icarticles/ajwittaya/Digital_Quotient1.pdf.

หริพล ธรรมนารักษ์. (2558). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษายุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลกรุ๊ป.