

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ
The Educational Achievement and Opinions of Matthayom One 's Students in
by using Computer Multimedia Instruction on the Visual Element of Basic Art

ลดาวลัย ภัทรวิวัฒน์¹, ประยูร เทพนวล² และเมธี ดิษฐ์ศักดิ์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 ห้องเรียน มีประชากรทั้งหมด 115 คน ผู้วิจัยทำการจับสลาก (Lottery Method) 1 ห้องเรียนได้ห้องเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวนนักเรียน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่าที่ t-test Dependent ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0 1
2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $SD = 0.19$)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สื่อมัลติมีเดีย

¹ นักศึกษาริฎญาโทหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา 90110 ประเทศไทย

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา 90110 ประเทศไทย

³ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา 90000 ประเทศไทย

Abstract

This research was carried out to compare achievement of students before and after study with a computer multimedia instruction on the visual element of basic art for Matthayom 1, and to study attitude of students to a computer multimedia instruction on the visual element of basic art. The study was completed with the cooperation from 30 samples which were selected by using Lottery Method from Matthayom 1 students of Thakaupa Keereetat school. The tools in this study are the computer multimedia instruction on the visual element of basic art, the pretest / posttest, and the questionnaire. The data from the pretest / posttest was analyzed using t-test dependent, whereas the students' opinions are analyzed to calculate mean (X) and standard deviation (SD).

The findings reveal that Achievement is higher than previous studies. Statistics significant at the .01 level. Results opinions of student when they learned by a computer multimedia instruction on the visual element of basic art is students with most comments in the level. Mean of 4.67, Standard deviation of 0.19

Keywords: Learning Achievement, Computer Multimedia

บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญในการสร้างความเจริญก้าวหน้าและแก้ไขปัญหาในการพัฒนาประเทศในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง ด้านเทคโนโลยี เพราะการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เป็นผู้รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักแก้ไขปัญหาตลอดจนรู้จักใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งโดยการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษารัฐได้กำหนดไว้ว่าการศึกษาจะต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีศักยภาพโดยจะต้องให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม สนุกสนาน มีความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ดังนั้นกิจกรรมศิลปะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนโดยตรงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคมตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียน

มีความมั่นใจในตนเองและแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์พัฒนากระบวนการรับรู้ทางศิลปะซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้มีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออก อย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ ประกอบด้วย 3 สาระสำคัญคือ สาระที่ 1 ทักษะศิลป์ สาระที่ 2 ดนตรี และสาระที่ 3 นาฏศิลป์ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน,2551)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระศิลปะ (ทัศนศิลป์) เป็นวิชาที่ประกอบด้วยภาค ทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะชื่นชม ความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์กิจกรรมศิลปะช่วยพัฒนา ผู้เรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตัวเองอันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพได้โดยมีกระบวนการ สร้างสรรค์ที่หลากหลายการเรียนรู้จะเกิดขึ้นโดยสมบูรณ์ได้ต้องขึ้นอยู่กับการจัดเนื้อหาสาระและ กิจกรรมสอดคล้องกับความถนัด ความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด (วิรุณ ตั้งเจริญ,2548)

จากสภาพการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระทัศนศิลป์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านพื้นฐานงานศิลป์ในโรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขตพบว่าขาดครูผู้สอนที่เชี่ยวชาญวิชาทัศนศิลป์ และ ผู้เรียนไม่ได้ให้ความสนใจในเนื้อหาทางทฤษฎีศิลป์ จึงทำให้ส่งผลต่อการสอบทฤษฎีและปฏิบัติ ขึ้นงานออกมาไม่ดีเท่าที่ควร ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ขาดทักษะกระบวนการด้าน กระบวนการคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการเรียนส่วนใหญ่แล้วเน้นการบรรยายโดยครูผู้สอนคงใช้สื่อ การสอนเดิมซึ่งได้แก่ รูปภาพและผลงานจริงที่ใช้กันมานานและยังไม่มีสื่อมัลติมีเดียมากพอ อันเนื่องมาจากเหตุผลหลายประการเช่น สื่อบางอย่างมีความยุ่งยากในการจัดเตรียมและการทำงาน ซึ่งทางโรงเรียนมีศูนย์คอมพิวเตอร์ และมีห้องปฏิบัติการพร้อมที่จะปฏิบัติการแต่ยังขาดสื่อประเภท บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่จัดทำโดยครูผู้สอนที่จะพัฒนาให้ตรงกับหลักสูตรสถานศึกษา หนังสือประกอบการเรียนการสอนอย่างแท้จริง(โรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต,2554) โดยเฉพาะเนื้อหา ทางศิลปะที่ยังไม่มีผู้จัดทำเพื่อใช้ในการเรียนการสอนซึ่งสื่อที่ใช้ในการสอนทางด้านศิลปะนั้นเป็น สิ่งจำเป็นอย่างมากเพราะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความ สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผู้เรียนมีเสรีภาพมีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความ มั่นใจในการก้าวไปข้างหน้าตามขีดความสามารถของตน (ยุพาพร ประไพยม,2555) อ้างถึงใน

Gagne & Briggs, 1974) ในการสร้างสรรค์งานศิลปะตามจินตนาการได้เป็นอย่างดีอีกทั้งเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระทัศนศิลป์ ด้านพื้นฐานงานศิลป์ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานของงานศิลปะต่างๆ แขนงทางทัศนศิลป์ทั้งหมดที่ควรศึกษาให้ทราบอย่างแท้จริงทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติเพื่อจะเป็นบันไดก้าวไปสู่วิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิชาสถาปัตยกรรม วิชาประยุกต์ศิลป์ พาณิชยศิลป์ การออกแบบต่างๆ ของวิชาศิลปะแขนงอื่นๆ ซึ่งตรงกับหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ในด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทัศนธาตุ ซึ่งจะครบทั้ง 8 องค์ประกอบที่มีความสมบูรณ์มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับระดับการศึกษาอื่นๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกที่จะพัฒนานักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นการวางรากฐานที่ดีทางด้านพื้นฐานงานศิลป์ให้นักเรียนในระยะเบื้องต้นเพื่อนำไปสู่เนื้อหาและภาคปฏิบัติที่มีความยากขึ้นตามลำดับในการศึกษาขั้นสูงต่อไปและเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างแท้จริงจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนในวิชานี้ให้ทันสมัยและสื่อการสอนที่มีคุณภาพสำหรับผู้เรียนที่มีพัฒนาการที่แตกต่างกันเพื่อให้ได้ความรู้ทางทฤษฎีที่ถูกต้อง เพื่อเป็นผลให้การเรียนของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคและสื่อการสอนที่เหมาะสมจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ย่อมทำให้นักเรียนสนใจ กระตือรือร้นที่จะเรียนโดยไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายและสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยเฉพาะวิชาที่จะต้องอาศัยความเข้าใจขั้นพื้นฐาน ครูควรเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสม นอกจากจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงแล้วน่าจะพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ใฝ่จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ ผู้วิจัยจึงนำข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้เป็นสื่อในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โปรแกรม Macromedia Flash MX เพราะเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับงานด้านกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะเป็นสื่อการสอนที่สามารถนำมาใช้สอนได้เป็นอย่างดี เสนอเนื้อหาได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก เสียงบรรยายและเสียงดนตรี เพื่อสร้างบรรยากาศที่สมจริงและน่าสนใจ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ตามความต้องการ และสามารถทบทวนบทเรียนในส่วนที่ไม่เข้าใจได้ทันทีและเรียนซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างบทเรียนทั่วไปที่สอนในหนังสือเรียน เน้นการบรรยายและสื่อการสอน เช่น ตัวอย่างภาพ ผลงานจริงและไม่สามารถที่จะเรียนซ้ำได้หลายๆ ครั้ง จนกว่านักเรียนจะเข้าใจได้ทันที แต่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะมีความสามารถในการสื่อสารที่ทำให้เกิดมโนภาพ

ค้นหาสิ่งที่ต้องการได้รวดเร็ว มีความสูง การเก็บรักษาง่ายและความคงทนสูง ต้นทุนการผลิตต่ำ และง่ายต่อการแก้ไขและนำไปใช้งานต่อ และนอกจากนี้ยังแบ่งเบาภาระงานสอนของครูผู้สอนได้อีกด้วย

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวปัญหา และอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะโรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จึงเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่จะส่งผลให้การเรียนของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และยังสามารถลดปัญหาและอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

แนวคิด ทฤษฎี

หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบอร์คและกอลด์ (ศุภลักษณ์ วัฒนาเฉลิมยศ, 2554 อ้างถึงใน Borg & Gall, 1989) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการดำเนินวิจัยมี 10 ขั้นตอนดังนี้ คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Research and Information Collection) 2) วางแผน (Planning) 3) พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลิตภัณฑ์ (Develop preliminary form of product) 4) การทดสอบเบื้องต้น (Preliminary Field Testing) 5) ผลผลิตไปปรับปรุง (Main Product

Revision) 6) ทดสอบกลุ่มย่อย (Main Field Testing) 7) ปรับปรุงผลผลิตที่ได้จากการทดลอง (Operational Product Revision) 8) ทดสอบภาคสนาม (Operational Field Testing) 9) ปรับปรุงผลผลิตขั้นต้นตอนสุดท้าย (Final Product Revision) 10) นำไปเผยแพร่ (Dissemination and Distribution)

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ประโยชน์ของมัลติมีเดียด้านการเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) การเรียนการสอนด้วยระบบมัลติมีเดียสร้างความสนใจได้สูงผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ยากขึ้นกว่าเดิมเนื่องจากสื่อชนิดต่างๆ อันหลากหลายของมัลติมีเดียช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนได้ดีและชวนให้ติดตามตลอดบทเรียน
- 2) ทำให้ผู้เรียนฟื้นคืนความรู้เดิมได้เร็วขึ้นและมีเร็วกว่าการใช้สื่อชนิดอื่นๆ
- 3) การสื่อความหมายชัดเจนเนื่องจากการผสมผสานสื่อหลายๆ ชนิดเข้าด้วยกัน จึงมีประสิทธิภาพสูงในการสื่อความหมาย
- 4) การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จสูงเนื่องจากการได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนที่นำเสนอผ่านจอภาพของคอมพิวเตอร์
- 5) เกิดความคงทนทางการเรียนในการจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าการใช้สื่อชนิดอื่นๆ
- 6) ให้ความรู้แก่ผู้เรียนเหมือนกันทุกครั้งนอกจากนี้ผู้เรียนจะได้รับความรู้เทียบเทียมกันทั้งผู้เรียนเก่งผู้เรียนปานกลางและผู้เรียนอ่อน
- 7) สนับสนุนการเรียนรู้แบบรายบุคคลทำให้ผู้เรียนสามารถจัดการด้านเวลาเรียนของตนเองได้ตามความต้องการโดยไม่ถูกบังคับด้านเวลาซึ่งผู้เรียนบางคนอาจจะยังไม่พร้อม
- 8) กระตุ้นและเรียกร้องความสนใจได้เป็นอย่างดีเนื่องจากการเรียนรู้ผ่านโสตประสาทหลายทางทั้งทางตาทางหูและลงมือปฏิบัติตามคำสั่งสามารถทำผิดซ้ำแล้วซ้ำอีกได้โดยไม่ต้องถูกตำหนิ
- 9) ใช้เป็นเนื้อหาหรือเครื่องมือที่ยากและซับซ้อนเช่นการจำลองสถานการณ์การอธิบายสิ่งของเล็กๆ ที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็นของจริงไม่สามารถนำมาให้ดูได้หรือมีความเสี่ยงเกินไปที่จะลงมือปฏิบัติกับของจริง
- 10) ลดค่าใช้จ่ายแม้ว่าจะเป็นการลงทุนสูงในระยะแรกก็ตามแต่ในระยะยาวแล้วสามารถลดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยถึง 40% ในการใช้ระบบมัลติมีเดียโดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรม
- 11) แก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัยได้เนื่องจากระบบงานมัลติมีเดียเป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์จึงสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขให้ทันสมัยได้ง่าย

12) เหมาะสำหรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปของบทเรียน คอมพิวเตอร์และระบบงานนำเสนอเช่น E-Learning, E-Presentation เป็นต้น

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะความสามารถในหลายๆ ด้านในการนำเสนอข้อมูลต่างๆรวมทั้งการด้านการเรียนการสอน ซึ่งคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานสื่อหลายอย่างโดยการจัดฐานข้อมูลเพื่อนำเสนอสื่อสารกับผู้ใช้ทุกระดับชั้นและนำไปประยุกต์ใช้งานได้มากมาย

หลักทฤษฎีการเรียนรู้

ดิกสัน (กฤษฎา ทองระคนธ์, 2549 อ้างถึงใน Dixon, 1992) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองตั้งเป้าหมายในการเรียนแสวงหาผู้สนับสนุนแหล่งความรู้สื่อการศึกษาที่ใช้ในการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งนี้ผู้เรียนอาจได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้

พรพจน์ พุฒวันเพ็ญ (2552) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถความถนัดความพร้อมของผู้เรียนไม่จำกัดในเรื่องสถานที่และระยะเวลาในการเรียน

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดังนี้คือ เป็นการเรียนรู้ที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะตัวที่จะค้นคว้าหาความรู้โดยอาศัยความชำนาญความรับผิดชอบซึ่งผู้เรียนจะต้องกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้เพื่อให้ถึงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งผู้เรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ด้วยความสนใจใคร่รู้ของตนเองโดยผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดแผนการเรียนว่าจะเรียนเรื่องใดและกำหนดวิธีการเรียนรวมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งอาจเกิดการเรียนรู้โดย 1) การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Random or Incidental Learning) อาจเป็นผลพลอยได้จากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งโดยผู้เรียนมิได้เจตนา 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความอยากรู้อยากเรียนซึ่งผู้เรียนจะมีการวางแผนการเรียนด้วยตนเอง 3) การเรียนรู้จากกลุ่ม (Collaborative Learning) และ 4) การเรียนรู้ที่จัดโดยสถาบันการศึกษา (Provider Sponsored) โดยมีกลุ่มบุคคลจัดกำกับดูแลมีการให้คะแนนหรือประกาศนียบัตร

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

สมนึก ภัทธิยธนี (2546) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในขณะที่บุญชม ศรีสะอาด (2546) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ในเนื้อหาและจุดประสงค์ในรายวิชาต่างๆ ที่เรียนในโรงเรียน

และสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นเครื่องมือหลักของการวัดผลอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐานดังนี้

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ คือ การวัดผลด้านเนื้อหาวิชาและทักษะต่างๆ ของแต่ละสาขาวิชา เป็นการตรวจสอบความสามารถของสมรรถภาพทางสมองของบุคคลอันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ ซึ่งสามารถวัดได้โดยเครื่องมือทางจิตวิทยา หรือแบบทดสอบทั้งที่เป็นข้อเขียนและเป็นภาคปฏิบัติจริง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น

ณัฐพันธ์ เบจรณ์พันธ์ และฉัตรยาพร เสมอใจ (2547) ให้ความหมายว่า ความคิดเห็นและการรับรู้ที่มีความแตกต่างเนื่องจากการรับรู้สถานการณ์ระหว่างผู้บริหารและผู้ใต้บังคับบัญชา แตกต่างกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลต่างกันหรือเลือกรับรู้ในสิ่งที่ต้องการเท่านั้น ดังนั้นผลลัพธ์ของการรับรู้ก็อาจต่างกันด้วยองค์การต้องพยายามให้พนักงานมีการรับรู้และจัดเตรียมขึ้นของการรับรู้คือ อธิบายสิ่งที่เกี่ยวข้องต่างๆ (Objective) ให้พนักงานมีการรับรู้ (Awareness) การยอมรับ (Recognition) ตีความหมาย (Interpretation) และมีการตอบสนอง (Response) ต่อการเปลี่ยนแปลง

พระวิฑูรย์ สุานเมธี (2554) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกมาซึ่งการตัดสินใจจากการประเมินค่าหรือทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะซึ่งในการแสดงออกมานี้จะต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ประสบการณ์และพฤติกรรมระหว่างบุคคลเป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาและประเมินค่าก่อนที่มีการตัดสินใจแสดงออกซึ่งการแสดงออกความคิดเห็นนี้อาจจะเป็นในทางเห็นด้วยหรือไม่ก็ได้ในบางสภาพการณ์ความคิดเห็นอาจจะอยู่ในลักษณะเห็นด้วยมากหรือเห็นด้วยน้อยความคิดเห็นไม่ถาวรและมีการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและความคิดเห็นย่อมได้รับอิทธิพลจากทัศนคติ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่าความคิดเห็นหมายถึง การแสดงออกทางด้านความรู้สึกรู้สึกหรือความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งด้วยการพูดหรือการเขียนโดยมีอารมณ์ประสบการณ์และสภาพแวดล้อมในขณะนั้นเป็นพื้นฐานของการแสดงออกซึ่งอาจจะถูกต้องหรือไม่ก็ได้แล้วแต่แต่ละบุคคลจะแสดงความคิดเห็นออกมารวมทั้งอาจจะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นก็ได้ความคิดเห็นนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลา

เอกสารที่เกี่ยวข้องด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทัศนธาตุ

ลำเรียง ฮวดสิงโต (2551) ทัศนธาตุ หมายถึง ส่วนประกอบต่างๆ ที่เราใช้เขียนทำให้เกิดภาพต่างๆ ขึ้น หลักการวาดภาพจะต้องนำเอาทัศนธาตุต่างๆ เหล่านี้มาสร้างงานให้เกิดความสมดุล โดยกำหนดใช้เส้น แสง-เงา รูปว่าง รูปทรง

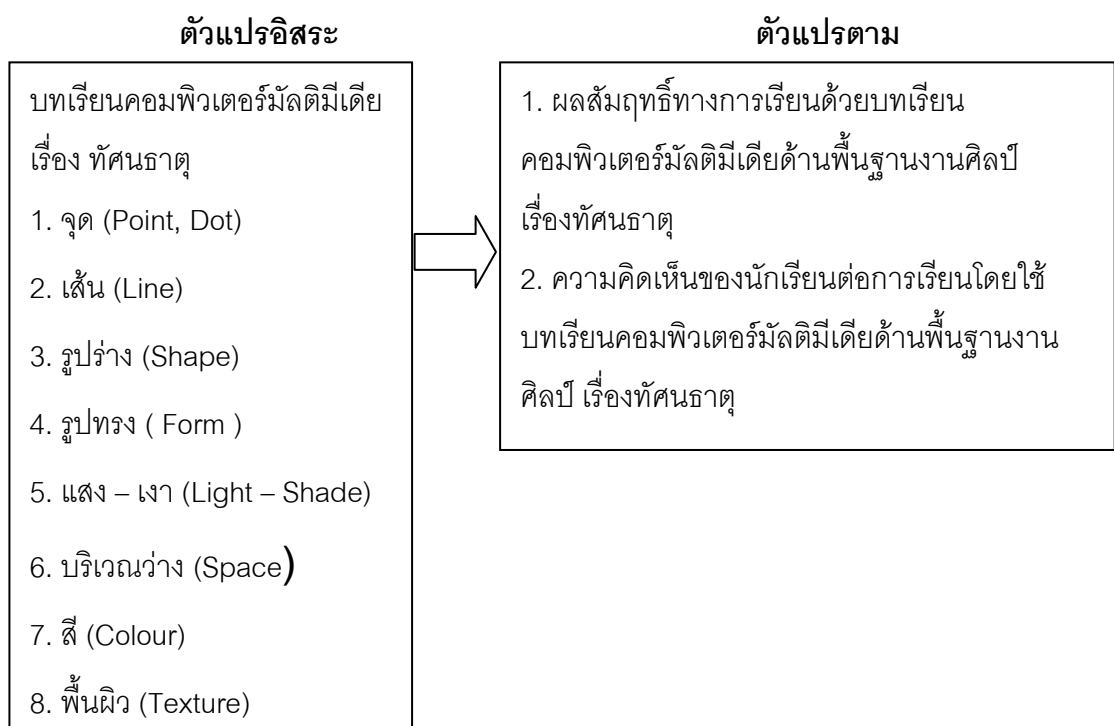
ชูด นิ่มเสมอ (2553) ทศนธาตุ หมายถึง สื่อสุนทรียภาพที่ศิลปินนำมาประกอบกันให้เป็นรูปทรง เพื่อสื่อความหมายตามแนวเรื่องหรือแนวคิดที่เป็นจุดหมายนั้น

สุชาติ เกาทอง (2554) ทศนธาตุ หมายถึง ส่วนสำคัญที่เป็นโครงสร้างของงานทัศนศิลป์ หรือที่ปรากฏในงานออกแบบหรือสิ่งที่เป็นส่วนสำคัญในผลงานทัศนศิลป์

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทศนธาตุ หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ให้เกิดความรู้สึกอารมณ์และสัมผัสทางตา ทำให้เห็นเป็นรูปร่างของสิ่งต่างๆ ประกอบด้วย จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว บริเวณว่าง

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกกระตือรือร้นสนุกสนานกับการเรียนรวมไปถึงความคงทนในการเรียนรู้สูง และช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนการสอนโดยจะเห็นได้ว่าปัจจุบันมีการทำวิจัยและพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้หลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเหมาะสมกับแนวคิดด้านการศึกษาในปัจจุบันที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความเหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในการเรียนด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ ได้เป็นอย่างดี

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบจำลองการทดลอง (Pre-Experimental Design or Nondesigns) แบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-group pretest-posttest design) (นิคม ตั้งคะพิภพ, 2543) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาศิลปะของโรงเรียนตะกั่วป่าคีรีเขต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 14 จังหวัดพังงา จำนวน 3 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 115 คน ผู้วิจัยทำการจับสลาก (Lottery Method) 1 ห้องเรียนได้ห้องเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวนนักเรียน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทัศนธาตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น, แผนการจัดการเรียนรู้วิชาศิลปะด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทัศนธาตุ, แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทัศนธาตุ, แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทัศนธาตุ โดยกำหนดขอบเขตไว้ 8 เรื่องคือ 1) จุด 2) เส้น 3) รูปร่าง 4) รูปทรง 5) แสง-เงา 6) บริเวณว่าง 7) สี 8) พื้นผิว นำเนื้อหาที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องในการจัดลำดับความสมบูรณ์ของเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินอยู่ในระดับ 4.68 เนื้อหาผ่านเกณฑ์ทุกประเด็นอยู่ในระดับดีมาก สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและ ลำดับขั้นตอนต่างๆ เสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านผลการประเมินอยู่ในระดับ 4.73 บทเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก จากนั้นนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งการทดลอง 3 ครั้งคือ 1) การทดลองแบบรายบุคคล มีประสิทธิภาพ 81.90/82.21 2) การทดลองแบบกลุ่มย่อย มีประสิทธิภาพ 80.64/80.73 3) การทดลองภาคสนาม มีประสิทธิภาพ 84.28/89.00

2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีค่าเฉลี่ยดังนี้ ด้านสาระสำคัญมีค่าเฉลี่ย 4.50 ระดับคุณภาพดีมาก ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.83 ระดับคุณภาพ ดีมาก ด้านสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.58 ระดับคุณภาพดีมาก ด้านกระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.71 ระดับคุณภาพดีมาก ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.67 ระดับคุณภาพดีมาก ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย 4.53 ระดับคุณภาพ

ดีมาก นำแผนการจัดการเรียนรู้ทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้ทดลองจริง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นจำนวน 60 ข้อ และหาคุณภาพโดย นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นในแต่ละข้อมีค่าดัชนีความ สอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00 พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีจำนวน 54 ข้อที่นำไป ใช้ได้ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียนเนื้อหา เรื่อง ทศนธามาแล้ว จำนวน 30 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.77 และได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.36-0.94 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมิน และได้ค่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ KR-20 ของ Kuder Richardson ผลการพิจารณาได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนซึ่งครอบคลุมไปด้วยเนื้อหาสาระในบทเรียน ความรู้สึกเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยของนักเรียน นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่สร้าง ขึ้นผ่านวิธีการสร้างและทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) เพื่อคัดเลือกข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 และนำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นด้วยโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.75

การวิเคราะห์มูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาดูโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละและคำนวณจากสูตรการหาประสิทธิภาพของบทเรียนจากสูตร E_1/E_2

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาดู โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ การเรียนรู้

3. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ใช้สูตร KR20 Kuder Richardson

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ t-test Dependent Sample
5. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ โดยนำค่าระดับที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)
6. วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อน และหลังเรียนเป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r)

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านพื้นฐานงานศิลป์เรื่อง ทศนธาตุสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 14.33 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.70 และมีคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 25.97 คะแนนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทั้งสอง ครั้ง พบว่า คะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.19)

สรุป

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 14.33$, S.D. = 3.70) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนมีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 25.97$, S.D. = 1.81) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทำให้นักเรียนใส่ใจการเรียนมากขึ้น

นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในแต่ละหน่วยย่อยๆ จะมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะและตรวจสอบความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ด้วย ซึ่งเมื่อพบว่าไม่เข้าใจในเรื่องใดสามารถกลับไปศึกษาใหม่ให้เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และจะก็ครั้งก็ได้ จึงทำให้นักเรียนได้ตรวจสอบด้วยตัวเองในเรื่องที่เรียนไป สอดคล้องกับคำกล่าวของโรเบิร์ต กาเย ที่ว่าการแสดงการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน หรือผู้เรียนได้รับทราบผลการเรียนรู้ทันทีซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของอาวีมาศ เครือมาศ (2548) ได้ศึกษาเพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง องค์ประกอบศิลป์กับงานจิตรกรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการศึกษาค้นคว้าได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพโดยรวมเป็น 87.09/86.85 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .01 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเอกภูมิ ชุนิตย์ (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ทวีปเอเชียที่สรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทวีปเอเชียที่สรุปบทเรียนด้วยแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.60/82.82 ซึ่งนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ทวีปเอเชียในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

2. นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์เรื่อง ทักษะการดูอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยข้อที่ 2 นักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่องทักษะการดูสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก หากพิจารณาความคิดเห็นสามารถอธิบายได้ดังนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและการสอบถามนักเรียนซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย รู้สึกมีอิสระที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความสุขในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเจตน์สุภษฎ์ สังขพันธ์ (2554) ที่กล่าวว่าหากครูผู้สอนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนสาขาวิชานั้น และทำให้รู้สึกว่าการเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ประสบความสำเร็จในชีวิต และเป็นคนทันสมัย เป็นคนมีเหตุผลโดยสอดแทรกในขณะที่สอน และจัดกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความชอบในสาขา วิชาที่เรียน มอบ

หมายงานที่ฝึกวิธีการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน เมื่อนักเรียนสามารถทำงานจนประสบความสำเร็จได้ตามเป้าแล้วก็จะมีความรู้สึกว่าการเรียนสามารถทำให้แก้ปัญหาได้ดีกว่าคนที่ไม่ได้เรียน ก็จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นที่จะศึกษา ตื่นเต้น ใฝ่ใจเมื่อได้ศึกษาด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุจึงควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียระดับชั้นอื่นๆ ต่อไปทั้งในโรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต และโรงเรียนอื่นที่สนใจ

2. จากผลการทดลองพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านพื้นฐานงานศิลป์ เรื่อง ทศนธาตุ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกับนักเรียนที่ยังไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้งนี้การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย อาจขึ้นอยู่กับระดับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การรับข้อมูลและความสามารถของตัวนักเรียนเอง

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในระดับช่วงชั้นอื่นๆ โดยปรับเนื้อหาและกิจกรรมให้มีความง่ายและเหมาะสมกับช่วงชั้นของนักเรียน

2. ควรศึกษาผลการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการทางทัศนศิลป์ในด้านอื่นๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในขั้นสูงขึ้นไป

3. ควรมีการศึกษาผลการเรียนรู้ด้านความรู้ จากการทำแผนที่ความคิด เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะในการคิด และการจัดระเบียบทางความคิด ส่งเสริมอิสระในทางความคิดของนักเรียน

4. ควรส่งเสริมให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพิ่มมากขึ้น และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันตลอดจนถึงอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กฤษฎา ทองระคนธ์. (2549). *การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องพิพิธภัณฑวัตถุพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
 กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เจตน์สถฐภี สังข์พันธ์. (2554). *โมเดลเชิงสาเหตุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาวะรอพิริจของ
 นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่*. วิทยานิพนธ์ ศป.ม. (พัฒนา
 มนุษย์และสังคม). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชลุด นิมเสมอ. (2553). *องค์ประกอบของศิลปะ (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์.
- ณัฐพันธ์ เบจรณ์นนท์ และ ฉัตรยาพร เสมอใจ. (2547). *การจัดการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท ส. เอเชีย
 เพรส (1989) จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การวิจัยสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- นิคม ตั้งคะพิภพ. (2543). *สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา: มโนทัศน์และการประยุกต์*.
 นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรพจน์ พุฒวันเพ็ญ. (2552). *ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องอิเล็กทรอนิกส์
 เบื้องต้น*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พระวิฑูรย์ สุานเมธี. (2554). *การศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารกิจการคณะสงฆ์
 ในจังหวัดหนองบัวลำภู*. วิทยานิพนธ์ พท.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์). หนองบัวลำภู:
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ยุพาพร ประไพย์. (2555). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องท้องถิ่นของเรา
 (นครนายก) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 4*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- โรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต. (2554). *รายงานประเมินคุณภาพประจำปี สถานศึกษาระดับการศึกษา
 ขั้นพื้นฐานโรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต สังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษาเขต 14
 จังหวัดพังงา ประจำปี 2554*. พังงา: โรงเรียนตะกั่วป่าศรีเขต.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2548). *ทัศนศิลป์ศึกษา*. กรุงเทพฯ: สันติสิริการพิมพ์.

- ศุภลักษณ์ วัฒนาเฉลิมยศ. (2554). การพัฒนานิทานมัลติมีเดียเพื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยตนเองที่มีการให้ความหมายของคำศัพท์ 3 รูปแบบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุชาติ เกาทอง. (2554). หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กทม.: ประสานการพิมพ์
- สำเร็จ ฮวดสิงโต. (2551). ศิลปะทัศนศิลป์. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- อาวีมาศ เครือมาศ. (2548). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง องค์ประกอบศิลป์ กับงานจิตรกรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอกภูมิ ชุนิตย์. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทวีปเอเชียที่สรุปบทเรียน ด้วยแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.