

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จ
ในการดำเนินชีวิต โดยการเรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก
Learning Achievement of Psychology for Successful Life
Subject of Undergraduate Students Using
Infographic Creation-Based Learning

ธัญรัช วิภัติภูมิประเทศ¹

Thuntuch Viphatphumiprathes

Received : 11 มิถุนายน 2562

Revised : 12 พฤศจิกายน 2562

Accepted : 27 พฤศจิกายน 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก และกลุ่มเรียนรู้แบบปกติ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก กับเกณฑ์ร้อยละ 75 การวิจัยครั้งนี้ใช้การทดลองแบบ Posttest-Only Control Group Design โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111005 จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ในภาคการศึกษาที่ 2/2561 จำนวน 2 กลุ่มเรียน ซึ่งเลือกมาแบบเจาะจงโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก) จำนวน 1 กลุ่มเรียน (38 คน) และกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ) จำนวน 1 กลุ่มเรียน (30 คน) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
Assist. Dr. in Department of General Education in Faculty of Sciences and Technology,
Pathumwan Institute of Technology

สถิติ Independent t-test และ One sample t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.249$, $p = .014$) และ 2) กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.672$, $p = .005$)

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก นักศึกษา

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare undergraduate students' learning achievement of the subject Psychology for Successful Life between infographic creation-based learning group and traditional learning group; and 2) to compare their learning achievement after learning through infographic creation-based activities with a criterion of 75%. The posttest-only control group design was used by collecting the data from Pathumwan Institute of Technology students who enrolled in the subject 1111005 Psychology for Successful Life in the second semester of the academic year 2018 and which were purposively divided into one experimental group (infographic creation-based learning group) ($n = 38$) and one control group (traditional learning group) ($n = 30$). Independent t-tests and one sample t-tests were used to analyze the data collected. The results indicated that: 1) learning achievement of infographic creation-based learning group was higher than traditional learning group at the 0.05 level of statistical significance ($t = 2.249$, $p = .014$); and 2) learning achievement of infographic creation-based learning group was higher than

the criterion of 75% at the 0.05 level of statistical significance ($t = 2.672$, $p = .005$).

Keywords : Learning Achievement, Infographic Creation-Based Learning, Undergraduate Students

บทนำ

ปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษากำลังให้ความสนใจในประเด็นเรื่องการจัดการเรียน การสอนของคณาจารย์ที่จะพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้มีความสามารถในการ เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต สามารถแข่งขันในระดับภูมิภาคอาเซียนและในระดับสากล และเพื่อ การพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงจำเป็นที่ผู้สอนจะต้องมีเทคนิค/วิธีการในการ จัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม (สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561)

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุม วัน ได้เปิดสอนวิชา 1111005 จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ตั้งแต่ปี การศึกษา 2560 อย่างไรก็ตาม จากการสอนที่ผ่านมา พบว่า เป็นการสอนที่เน้นการ บรรยายแต่เพียงอย่างเดียวซึ่งอาจทำให้นักศึกษาไม่สนใจในการเรียนรวมถึงไม่สามารถ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีเท่าที่ควร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะใช้ รูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ที่เหมาะสมกับนักศึกษา โดยเน้นให้นักศึกษาสร้าง ความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ซึ่ง ทิศนา ขัมมณี (2555) อธิบายว่า การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของ ผู้เรียน หากผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนเห็นความคิดนั้นเป็น รูปธรรมที่ชัดเจน

การสร้างสรรค์ชิ้นงานของนักศึกษาที่งานวิจัยครั้งนี้นำมาใช้ คือ การให้นักศึกษาได้ผลิตสื่ออินโฟกราฟิก (Infographic) ทั้งนี้ อินโฟกราฟิก (ศุภลักษณ์ จุฑาศรี, 2561) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นการนำข้อมูลมานำเสนออย่างสร้างสรรค์ โดยการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ เรียบเรียง และอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ โดยนำเสนอข้อมูลด้วยการใช้ภาพสัญลักษณ์ แผนภูมิ แผนผัง แทนการอธิบายด้วยตัวอักษร ปัจจุบัน สื่ออินโฟกราฟิก กำลังเป็นที่นิยมมากในโลกออนไลน์ เพราะเป็นสื่อที่มีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะของรูปภาพและข้อมูลที่เข้าใจง่าย จึงช่วยสร้างความสนใจให้แก่ผู้รับข้อมูล และยังเป็นการตอบสนองความต้องการของคนในยุคปัจจุบันที่ใช้ชีวิตแบบเร่งรีบและมีเวลาจำกัดในการรับข้อมูลข่าวสาร

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มาใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา (พิมพ์ันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, 2554 : 1-85) ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กมลชนก เชื้อเมฆ, ศรีณย์ ภิบาลชนม์ และสพลณภัทร์ ศรีแสนรงค์, 2559; ธิญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2560; Colaiacovo, 2017; Lupton, 2013) พบว่า สื่ออินโฟกราฟิกซึ่งเป็นสื่อดิจิทัลประเภทหนึ่งนั้นมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนในยุคปัจจุบัน เพราะมีการนำเสนอเนื้อหาที่เข้าใจง่ายและสร้างความน่าสนใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้นหรือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนรู้แบบปกติ รวมถึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 นอกจากนี้ การทำวิจัยในครั้งนี้ยังตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) (ทิตินา แคมมณี, 2555 : 1-512; Boda, 2015) ซึ่งเชื่อว่า การเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ขึ้นเองนั้นจะช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตระหว่างนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก และนักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่อ

อินโฟกราฟิก กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ซึ่งจะนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก และกลุ่มเรียนรู้แบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกกับเกณฑ์ร้อยละ 75

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกในวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกในวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านกลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111005 จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ภาคการศึกษาที่ 2/2561 จำนวน 2 กลุ่มเรียน ซึ่งเลือกมาอย่างเจาะจงโดยผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบสอน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย: ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก และการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111005 จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ในภาคเรียนที่ 2/2561 จำนวน 6 กลุ่มเรียน รวมทั้งสิ้น 135 คน ทั้งนี้ ได้เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 2 กลุ่มเรียน โดยมีเกณฑ์คือ เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบสอน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก) จำนวน 1 กลุ่มเรียน (38คน) และกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ) จำนวน 1 กลุ่มเรียน (30 คน)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบความรู้ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก สำหรับกลุ่มทดลอง และแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติสำหรับกลุ่มควบคุม ในวิชา 1111005 จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ซึ่งสอนในสัปดาห์ที่ 9-13 ประกอบด้วยหัวข้อหลัก ได้แก่ บุคลิกภาพ การเรียนรู้ เจตคติ การเข้าใจตนเองและผู้อื่น และการสื่อสาร โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรายละเอียดของแผนการจัดการกิจกรรม

2.แบบทดสอบความรู้

แบบทดสอบความรู้ของวิชา 1111005 จิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต มีเนื้อหาครอบคลุมในสัปดาห์ที่ 9-14 เกี่ยวกับบุคลิกภาพ การเรียนรู้ เจตคติ การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา และจิตวิทยากับการทำงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี (จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2557; นพมาศ ชีรเวคิน, 2555; เอมอร จารุงษ์ และคณะ, 2559; เอมอร จารุงษ์ และคณะ, 2559) และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1.00

ทั้งนี้ แบบทดสอบความรู้ มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวม 30 ข้อ มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.5-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2556) ซึ่งนำเสนอว่า ค่าความยากที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 และค่าอำนาจจำแนกจะต้องไม่ต่ำกว่า 0.2

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบการทดลองในรูปแบบ Posttest-Only Control Group Design (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพฉัตรภรณ์, 2555 : 1-455; Johnson & Christensen, 2004 : 1-977) ซึ่งมีลักษณะเป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน (Posttest) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มทดลอง (กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก)

1.1 ในสัปดาห์ที่ 9-13 ผู้วิจัยสอนเนื้อหาเกี่ยวกับบุคลิกภาพ การเรียนรู้ เจตคติ การเข้าใจตนเองและผู้อื่น และการสื่อสาร โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน และมอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมในแต่ละหัวข้อดังกล่าวแล้วสรุปโดยการผลิตเป็นสื่ออินโฟกราฟิกภายหลังจากเรียนจบแต่ละหัวข้อ และให้นักศึกษานำเสนอผลงาน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนะนำวิธีการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก โดยสาธิตวิธีการโดยใช้เว็บไซต์ <https://www.canva.com>

1.2 ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียน (Posttest) เพื่อวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

2. กลุ่มควบคุม (กลุ่มที่เรียนรู้โดยวิธีปกติ)

2.1 ในสัปดาห์ที่ 9-13 ผู้วิจัยบรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับบุคลิกภาพ การเรียนรู้ เจตคติ การเข้าใจตนเองและผู้อื่น และการสื่อสาร

2.2 ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก และกลุ่มเรียนรู้แบบปกติ นอกจากนี้ ยังใช้สถิติ One sample t-test ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก กับเกณฑ์ร้อยละ 75

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเรียนรู้ด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.249, p = .014$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	t	p-value
กลุ่มที่เรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก (กลุ่มทดลอง)	38	30	23.68	2.73	2.249*	.014
กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	30	30	21.76	3.98		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษากลุ่มทดลอง กับเกณฑ์ร้อยละ 75

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก กับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ที่ร้อยละ 78.93 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.672, p = .005$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ภายหลังจากการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง กับเกณฑ์ร้อยละ 75

กลุ่มที่เรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก (กลุ่มทดลอง)	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)	Mean	S.D.	t	p-value
หลังเรียน	38	78.93	23.68	2.73	2.672*	.005

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

1. จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเรียนรู้ด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.249$, $Sig. = 0.014$) ข้อค้นพบนี้เป็นไปตามทฤษฎี Constructionism หรือ การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (ทิสนา แคมมณี, 2555 : 1-512) ซึ่งอธิบายว่า การเรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนไปสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะมีส่วนช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจในความรู้ที่ตนได้เป็นอย่างดี ซึ่งในที่นี้ หมายถึง การที่นักศึกษาได้มีโอกาสค้นคว้าและนำความคิดของตนไปสร้างสรรค์เป็นผลงานสื่ออินโฟกราฟิก ได้ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการบรรยายแบบปกติ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Bada (2015) ซึ่งอธิบายว่า การเรียนรู้ผ่านการสร้างความรู้ด้วยตนเองด้วยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ ยังเป็นไปตามคำอธิบายของ ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ (2562)

ศุภลักษณ์ จูเครือ (2561) Colaiacovo (2017) และ Lupton (2013) ซึ่งอธิบายว่า สื่อดิจิทัล ซึ่งในที่นี้หมายถึงสื่ออินโฟกราฟิก มีบทบาทและมีอิทธิพลในชีวิตประจำวันของผู้คนในปัจจุบัน เพราะ มีการนำเสนอเนื้อหาที่เข้าใจง่าย สร้างความน่าสนใจ และมีความเหมาะสมกับสภาพความต้องการของคนในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดีที่ใช้ชีวิตแบบเร่งรีบ และมีเวลาจำกัดในการรับข้อมูลข่าวสาร

ข้อค้นพบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ (2560) ซึ่งทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประชาคมอาเซียนของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกและกลุ่มเรียนรู้แบบปกติ โดยพบว่า กลุ่มที่เรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายใจ คุณบัวลา, มณเฑียร ชมดอกไม้ และนพดล พรมณีย์ (2558) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์แอนิเมชันเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) กับการสอนแบบสาธิต ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสาธิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.672$, $Sig. = 0.005$) เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎี Constructionism หรือ การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ซึ่ง Bada (2015) อธิบายว่า การที่ผู้เรียนได้สร้างความรู้ขึ้นเองนั้น จะเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เพราะผู้เรียนจะได้เรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการคิดและความเข้าใจ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ไม่ใช่จากการท่องจำ ข้อค้นพบนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกมลชนก เชื้อเมฆ, ศรีณย์ ภิบาลชนม์ และสพลณภัทร์ ศรีแสนยงค์

(2559) ซึ่งทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภายหลังจากการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism โดยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อการนำไปใช้

1.1 ผู้สอนควรมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยให้คำปรึกษาชี้แนะแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับแหล่งค้นคว้าข้อมูลและการสร้างสรรค์ผลงาน อินโฟกราฟิก

1.2 ควรหาโปรแกรมหรือเว็บไซต์อื่น ๆ ที่ใช้ในการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อให้ผู้เรียนมีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยโดยนำเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้ทดลองในวิชาอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาตัวแปรตามอื่น ๆ ที่เป็นผลมาจากการเรียนรู้ด้วยการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก เช่น ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

กมลชนก เชื้อเมฆ, ศรัณย์ ภิบาลชนม์ และสพลณภัทร์ ศรีแสนยงค์. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 18(4), 171-182.

- จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์. (2557). *จิตวิทยาทั่วไป*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 16). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชญัชช วิภัติภูมิประเทศ. (2560). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาประชาคมอาเซียนโดยการเรียนรู้จากการผลิตสื่อ Infographic. *วารสารรังสิตสารสนเทศ*, 23(2), 7-20.
- ชญัชช วิภัติภูมิประเทศ. (2562). สังคมวิทยาดิจิทัล: แนวคิดและการนำไปใช้. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 6(1), 43-55.
- นพมาศ ธีรเวคิน. (2555). *จิตวิทยาสังคม*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์. (2555). *การออกแบบการวิจัย*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ และ เพียวร์ ยินดีสุข .(2554). *สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภลักษณ์ จุฑาเครือ. (2561). *การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ Geographic. Thai Journal Online*. <https://www.tcithaijo.org/index.php/srj/article/view/187968/131959>.
- สายใจ คุณบัวลา, มณเฑียร ชมดอกไม้ และนพดล พรหมณี. (2558). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์แอนิเมชันเบื้องต้นและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน. *วารสารจันทร์เกษม*, 21(40), 99-108.
- สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). *แนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา*. ภาพพิมพ์.

- เอมอร จารุรังษี และคณะ. (2559ก). *เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต หน่วยที่ 1-7*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เอมอร จารุรังษี และคณะ. (2559ข). *เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต หน่วยที่ 8-15*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Bada, S. O. (2015). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66-70.
- Colaiacovo, K. (2017). *An Interesting Timeline of the Evolution of Social Media*. Paperitmarketing. <https://www.paperitmarketing.com/facebook/evolution-social-media>.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2004). *Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches*. Pearson Education.
- Lupton, D. (2013). *Introducing Digital Sociology*. Researchgate. https://www.researchgate.net/publication/248381396_Introducing_digital_sociology.