



การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิคอินโฟกราฟิกโมเดล

Developing Creative Thinking of Students in Thai Language

for Communication with infographic ideas model

ชมพูนุท เมฆเมืองทอง

Chomphunut Makemuengthong

สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Corresponding author, E-mail: chompunut@rmu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิคอินโฟกราฟิกโมเดลที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจตัวอย่างคือนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 33 คน ได้มาโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ และ 3) แบบวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐานคือ One Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค Infographic Ideas Model มีกระบวนการการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมเนื้อหา ขั้นเรียนรู้ ขั้นการออกแบบ ขั้นสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ และขั้นการรับรองผลงาน มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.41/78.23 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 2) นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค Infographic Ideas Model โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 0.64)

คำสำคัญ: การพัฒนา; ความคิดสร้างสรรค์; อินโฟกราฟิก



ABSTRACT

The objectives of this research were to (1) develop learning activities to develop creative thinking of the students in Thai for Communication with the infographic ideas Model based on 75/75 effective criteria, (2) compare the creativethinking of the students after studying with the 75% criteria, and (3) to study the satisfaction. 33 second-year students of Thai for Communication in the second semester of the academic year 2020 at Maha Sarakham Rajabhat University were obtained by using Cluster Random Sampling. The research instruments were (1) a learning management plan, (2) a creative thinking survey, and 3) a satisfaction survey. The statistics used to analyze the data were Mean, Standard Deviation, and Percentage. The statistic used to verify the hypothesis was the One-Sample t-test. The results illustrate that 1) The infographic ideas Model learning activities to develop creative thinking of the students in Thai for Communication Department consisted of a 5-step learning process: content preparation, learning, designing, reflecting the creative approach, and certification process. E_1/E_2 efficiency was at 78.41/78.23 that meets the 75/75 criteria. 2) The students' creative thinking after the study were higher than the 75% criteria at the .01 level of statistical significance. And 3) The students' overall satisfaction towards the infographic ideas Model learning activities was at a high level ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 0.64).

Keywords: Improvement, Creative Thinking, Infographics

บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะการคิดขั้นสูง เป็นกระบวนการเฉพาะคนที่แสดงศักยภาพด้านหนึ่งของสมองเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการสร้างสิ่งใหม่ ต่อยอด พัฒนาเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการซึ่งคิดได้หลายทาง ทั้งการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และดัดแปลงความคิดเดิมแบบผสมผสานกันให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งในส่วนของพัฒนาผู้เรียนนั้นต้องอาศัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ดังที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561, น. 12) ระบุว่า การปฏิรูปการศึกษาเพื่อเตรียมคนไทยไปสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย ไม่ใช่เป็นการจัดการศึกษาเพื่อผลิตคนที่มีลักษณะรูปแบบเดียวกันหมด แต่ต้องพิจารณาตามความสามารถความถนัดและความสนใจเป็นรายบุคคล ให้การส่งเสริมและสนับสนุนตามความถนัดและความต้องการ ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเกิดกระบวนการเรียนรู้และต่อยอดไปสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง พร้อมผลักดันให้นาผลผลิตจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเพื่อให้เกิดมูลค่า สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติต่อไป

ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการรู้คิดของมนุษย์ที่เป็นที่สนใจอย่างแพร่หลายในแวดวงการศึกษาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ธาระวัชร จริยะภูมิ และ พัลลภ พิริยะสรวงศ์ (2558, น. 293) ได้นิยามความคิดสร้างสรรค์ ว่าเป็นความคิดที่กว้างไกลหลายทิศทางโดยใช้ความคิดในลักษณะความคิดขึ้นมาใหม่โดยมีลักษณะการคิดที่ยืดหยุ่น มีความคิดริเริ่มและมีความคิดกว้างและหลายแง่มุม

เมื่อความคิดสร้างสรรค์เป็นการที่สมองของแต่ละบุคคลจะคิดได้หลายแง่มุมกว้างไกลจึงทำให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในทุกวงการรวมทั้งวงการการศึกษา เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะสำคัญของมนุษย์ในศตวรรษปัจจุบันส่งผลให้กระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้รับการนำไปใช้พัฒนาศักยภาพคนในทุกระดับ ทั้งระดับวัยเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม มัธยม ตลอดจนระดับปริญญา รวมถึงประชาชนทุกระดับทั้งระดับการทำงานปฏิบัติ การบริหาร เป็นต้น นักวิชาการหลากหลายแขนงได้ศึกษาและพัฒนากระบวนการพัฒนา

ทักษะและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย หนึ่งในรูปแบบที่น่าสนใจคืออินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นสื่อที่ใช้ในการสื่อสารที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันเนื่องจากเหมาะกับคนในยุคไอทีที่นิยมดูภาพมากกว่าข้อความ และต้องการเข้าใจข้อมูลได้ในเวลารวดเร็ว ซึ่งอินโฟกราฟิกเป็นการนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิกที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว เข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน

เฉลิมลาภ ทองอาจ (2561, น. 171) ระบุถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่า สมรรถนะหลักที่จะเป็นฐานในการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติสมรรถนะต่าง ๆ อย่างรอบด้านและสมดุลอันจะเป็นการเตรียมให้มีความพร้อมเข้าสู่ยุคใหม่ สมรรถนะสำคัญที่ควรนำมาประกอบด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การร่วมมือร่วมใจ การคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม

การสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมจึงเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวทางการสร้างสรรคอินโฟกราฟิก ดังที่ณัฐพงษ์ สายพิณ (2560, น. 158-159) กล่าวว่าการสื่อสารด้วยอินโฟกราฟิกไม่จำเป็นการสร้างสรรคอินโฟกราฟิกในรูปแบบหรือประเภทใดนั้นต้องประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญ คือ ความเรียบง่าย อินโฟกราฟิก คือต้องแปลงความยากของข้อมูลให้ดูง่ายในการสื่อสาร โดยเนื้อหาที่นำเสนอต้องกระชับไม่เยิ่นเย้อ ต้องมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาให้ถูกต้องตามข้อเท็จจริง พาดหัวต้องสร้างการติดตาม ตลอดจนคำบรรยายต้องใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมประกอบกับวิธีการเล่าเรื่อง ประกอบภาพกราฟิกต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป รวมไปถึงการเลือกใช้จิตวิทยาสำหรับการสื่อสารที่เหมาะสมกับประเด็นจะสร้างอารมณ์และความรู้สึกร่วมของผู้รับสารนั้นด้วย

จากที่แนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น ได้ยืนยันให้เห็นว่าอินโฟกราฟิกทักษะทางสมองที่ผู้ผลิตต้องสามารถนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิกที่ออกแบบให้ดูข้อมูลที่ซับซ้อนในเวลาจำกัดแล้วเข้าใจชัดเจนได้อย่างง่ายดายและในเวลารวดเร็ว ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คนในยุคสมัยใหม่ที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลซับซ้อนมหาศาลในเวลาอันจำกัด การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกจึงเป็นความสามารถที่รวมทั้งด้านความคิดและด้านการสร้างสรรค์



นั่นเองดังนั้นอินโฟกราฟิกมีการออกแบบทั้งด้านภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว Infographics มาจากคำว่า Information+graphic อินโฟกราฟิก จึงหมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของภาพข้อมูล เปรียบเสมือนการสรุปข้อมูลลงในภาพ เพื่อให้เข้าใจความหมายได้ง่าย และชัดเจน ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิค Infographicideas Model ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยนำมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาตลอดจนความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเป็นแนวทางสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในระดับปริญญาตรีในรายวิชาอื่น ๆ หรือศาสตร์แขนงอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค Infographic Ideas Model ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค Infographic Ideas Model หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค Infographic Ideas Model

สมมติฐานการวิจัย

ตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค Infographic Ideas Model มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชา

เทคนิคและศิลปะการนำเสนอ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 ห้อง รวม 98 คน

1.2 ตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 หมู่เรียนที่ 2 จำนวน 33 คน ได้มาโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค Infographic Ideas Model

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ความคิดสร้างสรรค์

2.2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษา

3. เนื้อหาสาระที่ใช้วิจัย

โดยมีเนื้อหา เรื่อง การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ ในรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ จำนวน 4 แผน เวลา 16 ชั่วโมง

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค Infographic Ideas Model ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ภายใต้องค์ประกอบของการดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ ในรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ ด้วยเทคนิค infographic ideas Model จำนวน 4 แผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ด้านคำอธิบายรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ และ มคอ.3 รายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ

1.1.2 ศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้พัฒนาเทคนิค

infographic ideas Model ขึ้นโดยการออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

1.1.3 กำหนดรายละเอียดของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ ในรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอด้วยเทคนิค infographic ideas Model โดยมีรายละเอียดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนชั่วโมงสอน

1.1.4 สร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามองค์ประกอบ หลักการสอนและขั้นตอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

1.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหาตลอดจนวิเคราะห์ความสัมพันธ์เรื่อง เนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ว่ามีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมหรือไม่ ด้วยแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ นำคะแนนจากการประเมินแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย จากนั้นนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert พบว่าความสอดคล้องของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67-4.33 และโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการประเมินแล้วมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ

1.2 แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สะท้อนสมรรถนะ 9 ข้อ รวม 27 คะแนน ตามขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

1.2.1 ศึกษาหลักการวิธีการสร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยอินโฟกราฟิก

1.2.2 ศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ด้านคำอธิบายรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ และ มคอ.3 รายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ

1.2.3 สร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลอง เรื่อง การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สะท้อนสมรรถนะ 9 ข้อ

1.2.4 นำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้น ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง แล้วปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องเชิงเนื้อหาระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินแบบวัดความคิดสร้างสรรค์

1.2.5 วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC พบว่าข้อทดสอบทุกข้อมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าข้อสอบทุกข้อมีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้

1.2.6 จัดพิมพ์เป็นแบบวัดความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปทดลองคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3 แบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือด้านการเตรียมเนื้อหา ด้านการเรียนรู้ ด้านการออกแบบ ด้านสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ และด้านการรับรองผลงานและชมเชย รวมจำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 ศึกษาการสร้างแบบวัดความพึงพอใจจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามในรายการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ครอบคลุมองค์ประกอบกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือด้านการเตรียมเนื้อหา ด้านการเรียนรู้ ด้านการออกแบบ ด้านสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ และด้านการรับรองผลงานและชมเชย รวมจำนวน 15 ข้อ มีการกำหนดค่าความพึงพอใจของผู้เรียน

1.3.3 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของการใช้ภาษารวมไปถึงลักษณะของข้อคำถาม

1.3.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำ ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเห็น ให้คะแนนและนำมาวิเคราะห์



ซึ่งพิจารณาค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดความพึงพอใจมีค่าดัชนี (IOC) ระหว่าง 0.67 – 1.00 แสดงว่าแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงในการวัดตามลักษณะและพฤติกรรมที่ต้องการเมื่อนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ก็พบว่ามีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.9360 แสดงว่าข้อคำถามสามารถนำไปใช้วัดตัวแปรได้

1.3.6 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอในรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอด้วยเทคนิค infographic ideas Model จำนวน 4 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง โดยการจัดกิจกรรมแต่ละแผนจะมีการเก็บคะแนนจากการทำใบงาน/แบบทดสอบท้ายแผนในแต่ละแผน

2.2 หลังการทดลองครบตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ ในรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอด้วยเทคนิค infographic ideas Model ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อทดสอบความคิดสร้างสรรค์

2.3 วัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาสื่อเพื่อการนำเสนอ ในรายวิชาเทคนิคและศิลปะการนำเสนอ ด้วยเทคนิค infographic ideas Model โดยใช้แบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model โดยใช้สูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75

3.2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model โดยใช้ t-test one group ใช้การทดสอบค่าที (t-test one group) หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 และทดสอบสมมติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .01

3.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเทียบกับเกณฑ์การประมาณค่าความพึงพอใจของผู้เรียน และการแปลความหมายที่กำหนดไว้

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model โดยใช้สูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 พบว่าเทคนิค infographic ideas Model ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนและดำเนินการนำเสนอที่ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาตามหลักการออกแบบกราฟิกที่สะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ ด้วยหลักการออกแบบที่สำคัญ 2 ด้าน คือ ด้านข้อมูล และด้านการออกแบบอินโฟกราฟิก ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมเนื้อหา หมายถึง การจัดเตรียมเนื้อหาสาระผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยเริ่มจากการบรรยายแล้วนำเสนอกรณีตัวอย่างอินโฟกราฟิก เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์วิจารณ์ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้สอนจัดกลุ่มให้ผู้เรียนโดยให้ละกันด้านความสามารถ ทีมละประมาณ 5-6 คน เพื่อศึกษากรณีตัวอย่าง ร่วมกันประเมินผลงานและส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน



ขั้นที่ 3 ขั้นการออกแบบ หมายถึง ขั้นกิจกรรมที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนกำหนดเพื่อออกแบบกราฟิกที่สะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ หมายถึง ขั้นกิจกรรมที่ผู้เรียนแต่ละคนต้องเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ชิ้นโพกราฟิกด้วยการออกมานำเสนอ โดยสมาชิกในห้องเรียนคนอื่น ๆ ต้องร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิจารณ์จุดเด่น จุดด้อยโดยมีผู้สอนคอยกำกับกิจกรรมและสรุปในตอนท้าย

ขั้นที่ 5 ขั้นการรับรองผลงานและชมเชย เพื่อสร้างแรงจูงใจ หมายถึง ขั้นกิจกรรมที่เป็นการแจ้งผลงานของทุกคนว่ามีคุณภาพในระดับใดแล้วจึงยกย่อง ชมเชย

เมื่อนำทั้ง 5 ขั้นตอนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้
การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา
สาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค
infographic ideas Model

เลขที่	คะแนนกิจกรรมแผนการสอนที่				รวม	สอบหลังเรียน
	1	2	3	4		
(เต็ม)	(10)	(10)	(10)	(10)	(40)	(27)
รวม	259	255	262	259	1035	697
$\bar{X}$	7.85	7.73	7.94	7.85	31.36	21.12
S.D.	0.51	0.80	0.61	0.83	1.34	1.98
P	78.48	77.27	79.39	78.48	78.41	78.23

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนจำนวน 33 คน มีคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ทุกกิจกรรมเฉลี่ย 31.36 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.41 และมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนเฉลี่ย 21.12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.23 ทำให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค

infographic ideas Model มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 78.41/78.23$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model โดยใช้ t-test one group ใช้การทดสอบค่าที หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 และทดสอบสมมติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .01 ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา
สาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรม
การเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model
หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

การทดสอบ	เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	% of Mean	t	Sig. (1-tailed)
ทักษะการคิดสร้างสรรค์	27	21.12	1.98	78.23	2.52**	0.00

n=33, t-table.01 =2.738

จากตารางที่ 2 พบว่าการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.12 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 78.23 เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนหลังเรียนพบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค infographic ideas Model สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเทียบกับเกณฑ์การประมาณค่าความพึงพอใจของผู้เรียน ปรากฏผลดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา

สาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ต่อกิจกรรมการเรียนรู้
เทคนิค infographic ideas Model

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การจัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้	4.06	0.83	มาก
2. การศึกษากรณีตัวอย่างอินโฟกราฟิก	4.55	0.83	มากที่สุด
3. การวิเคราะห์วิจารณ์ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน	4.52	0.62	มากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมกลุ่ม	4.39	0.70	มาก
5. การศึกษากรณีตัวอย่างร่วมกันประเมินผลงาน	4.18	0.92	มาก
6. การส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน	4.03	1.02	มาก
7. ผู้สอนออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นลำดับขั้น	3.82	1.01	มาก
8. การทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนกำหนด	4.61	0.75	มากที่สุด
9. การได้ออกแบบกราฟิกที่สะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์	3.73	1.04	มาก
10. การเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์อินโฟกราฟิกด้วยการออกมานำเสนอ	4.24	0.94	มาก
11. สมาชิกในห้องเรียนคนอื่น ๆ ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิจารณ์จุดเด่น จุดด้อย	3.82	0.85	มาก
12. ผู้สอนคอยกำกับกิจกรรมและสรุปในตอนท้าย	3.58	0.97	มาก
13. คะแนนการประเมินผลงานสร้างสรรค์	3.03	0.92	ปานกลาง
14. การแจ้งคุณภาพของผลงานสร้างสรรค์จากผู้สอน	3.70	0.92	มาก
15. การยกย่องชมเชยของผู้สอน	3.55	1.09	มาก
โดยรวม	3.99	0.64	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุดคือ ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนกำหนด พึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.75) ส่วนข้อที่พึงพอใจต่ำสุดคือ คะแนนการประเมินผลงานสร้างสรรค์ พึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.03, S.D. = 0.92)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมเนื้อหา โดยเริ่มจากการบรรยายแล้วนำเสนอกรณีตัวอย่างอินโฟกราฟิก เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์วิจารณ์ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน 2) ขั้นเรียนรู้ โดยผู้เรียนคลุกกันด้านความสามารถ เพื่อศึกษากรณีตัวอย่างร่วมกันประเมินผลงานและส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน 3) ขั้นการออกแบบ โดยผู้เรียนทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนกำหนดเพื่อออกแบบกราฟิกที่สะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ 4) ขั้นสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนต้องเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์อินโฟกราฟิก โดยสมาชิกในห้องเรียนคนอื่น ๆ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิจารณ์จุดเด่น จุดด้อยผู้สอนคอยกำกับกิจกรรมและสรุปในตอนท้าย และ 5) ขั้นการรับรองผลงานและชมเชย เพื่อสร้างแรงจูงใจ

เมื่อนำทั้ง 5 ขั้นตอนมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร สามารถสรุปในประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model โดยใช้สูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 พบว่าผู้เรียน จำนวน 33 คน มีคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนทุกกิจกรรมเฉลี่ย 31.36 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.41 และมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนเฉลี่ย 21.12 คะแนน จากคะแนนเต็ม

27 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.23 ทำให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยเทคนิค infographic ideas Model มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 78.41/78.23$ แม้จะเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ก็ยังมีความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์หรือความแปรปรวนของผลลัพธ์เกิน .05 (ร้อยละ 5) จากช่วงต่ำไปสูง $= \pm 2.5$ นั้นให้ผลลัพธ์ของค่า E_1 หรือ E_2 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3.41/3.23 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกิน 2.5% แต่คะแนน E_1 และ E_2 ห่างกันไม่เกิน 5% สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมที่ให้นักศึกษาทำการสอบหลังเรียนมีความสมดุลกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, น. 12) ที่ระบุว่า “ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพหากต่ำหรือสูงจากเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% หากสูงกว่าเกณฑ์เกิน +2.5 ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกขั้นหนึ่ง เช่น ตั้งไว้ 80/80 ก็ให้ปรับขึ้นเป็น 85/85 หรือ 90/90 ตามค่าประสิทธิภาพที่ทดสอบประสิทธิภาพได้” ดังนั้นการนำ เทคนิค infographic ideas Model ไปใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในครั้งต่อไปควรตั้งไว้ที่ 80/80

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกิน 2.5% แต่คะแนน E_1 และ E_2 ห่างกันไม่เกิน 5% สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model สามารถนำมาพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างสมดุลกันทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ ค่าทั้งสองที่ใกล้เคียงกันแสดงให้เห็นผู้เรียนได้รับการพัฒนาไปอย่างสมดุลทั้งกระบวนการทำแบบฝึกหัดและผลลัพธ์ของการสอบ ไม่มีส่วนใดที่ง่ายเกินไปหรือยากเกินไป เทคนิค infographic ideas Model ทั้ง 5 ขั้นตอนทั้งขั้นเตรียมเนื้อหาสาระที่ผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยเริ่มจากการบรรยายแล้วนำเสนอกรณีตัวอย่างอินโฟกราฟิก เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียนมาถึงขั้นเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกลุ่มให้ผู้เรียนโดยให้แต่ละคนด้านความสามารถ ที่มละเพื่อศึกษารณีตัวอย่าง ร่วมกันประเมินผลงานและส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนต่อยุ่ขั้นการออกแบบที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนกำหนดเพื่อออกแบบกราฟิกที่สะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์มาจนถึงขั้นสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นขั้นกิจกรรมที่ผู้เรียนแต่ละคนต้องเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์อินโฟกราฟิกด้วยการออกมา

นำเสนอ โดยสมาชิกในห้องเรียนคนอื่น ๆ ต้องร่วมกันแสดงความคิดเห็นวิจารณ์จุดเด่น จุดด้อยโดยมีผู้สอนคอยกำกับกิจกรรมและสรุปในตอนท้าย จนถึงขั้นการรับรองผลงานและชมเชย เพื่อสร้างแรงจูงใจ ต่างเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและกระบวนการได้อย่างสมดุล สอดคล้องกับงานวิจัยของเกริกศักดิ์ เบญจรัฐพงศ์ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนเรื่องการผลิตสื่อประกอบการสอนในรูปแบบ Infographic ในการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมและอยู่ในเกณฑ์ดีมากและงานวิจัยของภิญช์ จิตกร (2560) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมกันแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคต เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกราฟิกสำหรับสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนการสอนร่วมกันแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคต เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพนวัตกรรม $E_1/E_2 = 74.57/75.38$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ 70/70

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค infographic ideas Model สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model ทั้ง 5 ขั้นสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดผลลัพธ์ได้จริง ทั้งนี้เนื่องจาก infographic ideas Model จะทำให้ผู้เรียนได้นำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของภาพข้อมูลเปรียบเสมือนการสรุปข้อมูลลงในภาพ สื่อให้เข้าใจความหมายได้ง่ายและชัดเจน ซึ่งการออกแบบอินโฟกราฟิกจึงต้องอาศัยหลักการออกแบบกราฟิกที่เป็นแนวทางการสร้างสรรค์ ต้องอาศัยหลักการออกแบบที่สำคัญ 2 ด้านคือด้านข้อมูล ที่จะนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิกต้องเป็นข้อมูลที่มีความหมาย มีความน่าสนใจ เรื่องราวเปิดเผยเป็นจริง มีความถูกต้อง และด้านการออกแบบการออกแบบอินโฟกราฟิกต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้างหน้าที่การทำงาน และความสวยงาม โดยออกแบบให้เข้าใจง่าย



ใช้งานง่าย และใช้ได้จริงเป็นไปตามแนวคิดของ น้ามนต์ เรื่องฤทธิ์ (2560, น. 32-36) ที่อธิบายว่า “การออกแบบอินโฟกราฟิกต้องอาศัยหลักการออกแบบที่สำคัญ 2 ด้านคือด้านข้อมูล ข้อมูลที่จะนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิกต้องเป็นข้อมูลที่มีความหมาย มีความน่าสนใจ เรื่องราวเปิดเผยเป็นจริง มีความถูกต้อง และด้านการออกแบบต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้าง หน้าที่การทำงาน และความสวยงาม” เมื่อผู้เรียนได้รับการพัฒนาทั้งเชิงการสืบค้น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเชิงเหตุผลจากหลักการด้านข้อมูล และฝึกออกแบบให้โดยออกแบบให้เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย และใช้ได้จริง ที่เป็นเชิงสร้างสรรค์ตามหลักการออกแบบ จึงส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนยพันธ์ ทองบุญตา (2563) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพัฒนาการมนุษย์และจิตวิทยาการเรียนรู้วิชาจิตวิทยาสำหรับครูของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 1 โดยการเรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่เรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญชัช วิภัติภูมิประเทศ (2563) ที่พบว่ากลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของจุมพฏ พงค์ศักดิ์ศรี, ดีเรก ชีระภูธร และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2562) ที่ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์และผลการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดสร้างสรรค์กับผลงานการออกแบบของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของชญาภรณ์ เอกธรรมสุทธิ์ (2562) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดการสะท้อนคิดการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลพบว่าความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาลสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่านักศึกษาพยาบาลสามารถสร้างนวัตกรรมการพยาบาลได้โดยใช้ความรู้ทางการพยาบาลและความคิดสร้างสรรค์รวมทั้งสามารถนำเสนอให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของนวัตกรรมการพยาบาลได้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 0.64) ทั้งนี้เนื่องจากทุกขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ผู้สอนจะดำเนินการเป็นลำดับขั้น รัดกุม ทั้งเนื้อหาสาระ การบรรยาย การนำเสนอกรณีตัวอย่าง ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้จากผลงานจริงมากกว่าเรียนด้านทฤษฎี การแบ่งเป็นทีมเพื่อศึกษากรณีตัวอย่าง จนมาถึงขั้นการออกแบบ การสะท้อนแนวคิด การสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นจุดเด่น จุดด้อย และแก้ไขผลงาน จนถึงขั้นการรับรู้คุณภาพของผลงานและการยกย่องชมเชยจากผู้สอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ควบคู่การกับฝึกปฏิบัติที่มีผลงานสร้างสรรค์เชิงประจักษ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิรักษ์ จิตรกร (2560) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมกันแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคต เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกราฟิกสำหรับสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า = 0.50 จุดนี้จึงเห็นชัดเจนจากการพิจารณารายชื่อพบว่าข้อที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุดคือ ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามใบงานที่ผู้สอนกำหนด พึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.75) จุดนี้แสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและส่งผลต่อผลลัพธ์การพัฒนาทักษะ โดยเฉพาะเมื่อผลการพิจารณารายชื่อที่พบว่าข้อที่พึงพอใจต่ำสุดคือ คะแนนการประเมินผลงานสร้างสรรค์ พึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.03, S.D. = 0.92) ยังตอกย้ำให้เห็นว่าผู้เรียนยังต้องการให้ผลงานสร้างสรรค์ของตนได้รับการพัฒนาและมีคุณภาพสูงสุด นั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

เทคนิค infographic ideas Model เป็นเทคนิคที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ การสืบค้น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การออกแบบ และการประเมินผลงาน ดังนั้นผู้สอนต้องดำเนินการ



ตามลำดับขั้นทั้ง 5 ขั้นคือ ขั้นเตรียมเนื้อหา ขั้นเรียนรู้ ขั้นการออกแบบ ขั้นสะท้อนแนวทางการสร้างสรรค์ และขั้นการรับรองผลงานและชมเชย จึงจะเกิดผลลัพธ์การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค infographic ideas Model ไปใช้ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ ที่ครอบคลุมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation skills) เป็นองค์ประกอบสำคัญในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากหลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้บริหาร คณาจารย์ และนักศึกษาที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- เกริกศักดิ์ เบญจรัฐพงศ์. (2560). การพัฒนาบทเรียนเรื่องการผลิตสื่อประกอบการสอนในรูปแบบ Infographic เพื่อใช้ในการศึกษาสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(2), กรกฎาคม-ธันวาคม. 82-93.
- จุมพฏ พงศ์ศักดิ์ศรี, ดิเรก ชีระกูธ และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบการเรียนรู้ด้วยการใช้แผนผังความคิดที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรี. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 21(2), เมษายน-มิถุนายน. 54-63.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2561). การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 เป็นฐาน: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 46 (1) มกราคม-มีนาคม. 171-184.

- ชญาภรณ์ เอกธรรมสุทธิ. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดการสะท้อนคิดการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20, มกราคม-มิถุนายน
- ฐิฎาณา สุกัทรชญาภูมิ. (2561). ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้โครงการที่เน้นจิตสังคมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ (ปร.ด.). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐพงษ์ สายพิน. (2560). บทบาทของการสื่อสารอินโฟกราฟิกต่อสังคมไทย. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต. 11(2) 145-179, กรกฎาคม-ธันวาคม.
- ธนะวัชร จริยะภูมิ และ พัลลภ พิริยะสุวรรณ. (2558). รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาวิวัฒน์, 7(3), 292-302, กันยายน-ธันวาคม.
- ธัญธัช วิภาติภูมิประเทศ. (2563). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาจิตวิทยาเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิต โดยการเรียนรู้ผ่านการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 7(2), 153-166, กรกฎาคม-ธันวาคม.
- ธัญนันท์ ทองบุญตา. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพัฒนาการมนุษย์และจิตวิทยาการเรียนรู้วิชาจิตวิทยาสำหรับครูของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 1 โดยการเรียนรู้จากการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก. วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร, 11(2), 91-98, กรกฎาคม-ธันวาคม.
- นันทน์ เรืองฤทธิ์. (2560). อินโฟกราฟิกกับการออกแบบสื่อการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 15(2), 28-40, กรกฎาคม-ธันวาคม.



เลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *สภาการศึกษาเสวนา 2016-2017*
: บทบาทการศึกษาไทยในยุคไทยแลนด์ 4.0. กรุงเทพฯ:
พริกหวานกราฟฟิค.

อภินันท์ จิตรกร. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ
ร่วมกันแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคต
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกราฟิก
สำหรับสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสาร*
มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย. 37(1), 23-42, เมษายน