

การสร้างและประยุกต์ใช้สื่ออินโฟกราฟิก
เพื่อแนะแนวการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
The Creation and Application Infographic
for Guidance Higher

สิริวิวัฒน์ ละตา¹ Siriwiwat Lata

Received: 21 October 2019, Revised: 24 December 2019, Accepted: 30 December 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาอินโฟกราฟิกแนะแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษากรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษากรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนผดุงนารีและโรงเรียนมหาสารคามพิทยาคม รวมจำนวน 120 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ใช้ประกอบไปด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และแบบประเมินประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกที่พัฒนาขึ้น โดยมีสถิติที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการวิเคราะห์

¹ สิริวิวัฒน์ ละตา (วท.ม. สื่อณฤมิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553)

Siriwiwat Lata (M.Sc. of New Media), Maha Sarakham University, 2010)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม Faculty of Science and technology, Rajabhat Maha Sarakham University. 80, Nakornsawan Road, Mounq District, Maha Sarakham Thailand, 44000

Corresponding Author E-mail: siriwiwat@rmu.ac.th

ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแนะนำการศึกษาในระดับอุดมศึกษากรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีขนาดที่ใช้คือ A2 และผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ผลการประเมินคุณภาพเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.77$) 2) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 120 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 18 ปี และมีเขตพื้นที่ของโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม เรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต รองลงมาคือ ศิลป์-ภาษา เกเรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01-3.50 และมากกว่า 3.50 โดยส่วนใหญ่ใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษา 3) การประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะนำการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.69 - 4.23

นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนที่เรียนในแผนการเรียนที่แตกต่างกัน มีการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะนำการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวม และการประเมินว่าสัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มแผนการเรียนศิลป์-ภาษา ให้ระดับการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะนำการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวมโดยเฉลี่ยมากกว่า กลุ่มแผนการเรียนอื่นๆ และกลุ่มแผนการเรียนวิทย์-คณิต ให้ระดับการประเมินว่าสัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มแผนการเรียนศิลป์-ภาษา

และยังพบว่า ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาแตกต่างกันมีการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะนำการศึกษาในระดับอุดมศึกษา รายด้าน ได้แก่ สื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงาม การจัดเรียงเนื้อหาและภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสม เนื้อหาที่น่าสนใจและภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสอดคล้องกัน และสีส่วนของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ อินโฟกราฟิก, แนะนำการศึกษา, อุดมศึกษา

Abstract

The purposes of the research are as follows: 1) to develop infographic media for undergraduate education guidance in the case of Maha Sarakham Rajabhat University 2) to evaluate the effectiveness of infographic media that to are adapted for undergraduate education guidance in the case of Maha Sarakham Rajabhat University. The data were selected from the sample groups are 3 experts and empirical experiment and the survey of 120 samples who are students from Phadungnaree School and Sarakham Pittayakhom School. The tools that are used in research, including 1) Infographic media for education guidance in a bachelor's degree in Mahasarakham Rajabhat University developed and 2) questionnaire for evaluating the effectiveness of infographic media that is developed by the researcher. The statistics, which are used analytic, include mean, standard deviation, percentage, frequency, t-test, and ANOVA.

The results were 1) size A2 is an infographic that has been developed and selected for guidance for undergraduate education guidance in the case of Maha Sarakham Rajabhat University. Infographic is evaluated from 3 experts, with an overall average score of very good quality ($\bar{X} = 4.77$). 2) The 120 samples are mostly female, aged 18 years, located in Maha Sarakham district, Learning Science – Math. The average grade is between 3.01-3.50 and over 3.50. Most of them use the website as a channel to receive news about the undergraduate education. 3) The evaluation of the efficiency of the infographic media for guidance in undergraduate education has an overall average score at a high level ($\bar{X} = 3.65$). Each issue has an average score between 3.69-4.23. The group of Art-Language evaluates the efficiency of infographic media more than other groups. The Group of Math-Mathematics Learning Plans provides evaluates that the symbols in the infographic media can make the content

understand more than a group of the group of Art-Language. Infographic media are beautiful. The arrangement of the content and graphics in the infographic media is appropriate. The content presented and the graphics in the infographic are balanced. The color of the infographic can draw attention to the content.

Keywords infographic, guidance, higher education

บทนำ

ปัจจุบันโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้คนในหลากหลายปัจจัย เนื่องจากทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาเพื่อตอบสนองและให้ทันต่อความต้องการของทุกคนทั่วโลก ส่งผลให้ทุกคนต้องอาศัยเทคโนโลยีเพื่อให้ทันต่อข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆ ด้วยจำนวนข้อมูลหรือสารสนเทศที่หลากหลายในรูปแบบสื่อดิจิทัลที่อาศัยเทคโนโลยีเครือข่ายในการส่งข้อมูล ทำให้รูปแบบของสื่อมีหลากหลายช่องทางมากขึ้น อาทิ รูปแบบข่าวสารจากเว็บไซต์ Facebook หรือแม้แต่ YouTube และอื่นๆ อีกมากมาย แต่การสื่อสารจำเป็นต้องอาศัยรูปแบบข้อมูลที่เข้าใจง่ายและดึงดูดผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันการสื่อสารด้วยเรื่องราวสั้นๆ และภาพที่ดูน่าสนใจ ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลต่อผู้รับสารได้ดีกว่าเนื่องจากมนุษย์ชอบและจดจำภาพสวยๆ ได้มากกว่าการอ่านข้อความ จึงทำให้เกิดการใช้สื่อในรูปแบบใหม่เกิดขึ้นอีกลักษณะหนึ่ง คือ อินโฟกราฟิก (infographic) ที่นำเอาภาพหรือกราฟิกมาใช้ในการบ่งชี้ถึงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นสถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ เรียกว่าเป็นการย่อข้อมูลเพื่อให้ประมวลผลได้ง่าย ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คนในยุคไอทีที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลที่มีความซับซ้อนมหาศาลในเวลาอันจำกัด และในปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยมในโลกของ Social Network (Zidan.Rider, 2556) โดยการใช้อินโฟกราฟิกได้แพร่หลายออกไปในวงกว้างและเป็นที่นิยมในการนำมาใช้งานที่หลากหลาย เช่น การรายงานข่าว การณรงค์ งานวิจัยและวิชาการ และสื่อสารกับ

ผู้บริโภคข้อมูลในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม ในการรับรู้ติดตาม และเกิดการบอกต่อด้วยการแบ่งปันข้อมูลได้ต่อไป ซึ่งเป็นปัจจัยที่สนับสนุนสร้างการยอมรับจากผู้บริโภค และการสนับสนุนต่อองค์กรผู้ใช้สื่อ (ณัฐพงษ์ สายพิน, 2560) ทั้งนี้ กลุ่มผู้บริโภคสื่อแบบนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มนักเรียนนักศึกษา

จากประชากรส่วนใหญ่ที่กำลังจะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือเป็นกลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยรูปแบบของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาไทยที่มีหลากหลายหลักสูตร ทำให้ผู้ที่เลือกเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาเกิดความสับสนและยากต่อการตัดสินใจในการเลือกเรียนในแต่ละสาขา อีกทั้งข้อมูลที่ได้รับมีจำนวนมาก ทำให้ยากต่อการรับรู้และไม่ดึงดูดใจต่อกลุ่มนักเรียนที่มีช่วงอายุดังกล่าว ดังนั้น การแนะแนวทางในการเรียนต่อหรือเลือกที่จะศึกษาต่อมีการคาดเคลื่อนไปจากที่วางแผนไว้ในอนาคต อาทิ หลังจบการศึกษาได้ทำงานซึ่งไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนมา รวมถึงหลังเข้าศึกษาแล้วพบว่าตนเองไม่ได้ชอบในคณะ/สาขาวิชาที่เรียน ทำให้เกิดการย้ายคณะ/สาขาวิชา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนเสียเวลาในการเรียนเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำคุณลักษณะที่สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้ของอินโฟกราฟิกมาสร้าง และประยุกต์ใช้ในการแนะแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยใช้กรณีศึกษา คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อให้ให้นักเรียนได้เห็นถึงความสำคัญ บทบาท และแนวทางในการศึกษาต่อ และได้เรียนในสาขาวิชาที่ตนเองสนใจ อีกทั้งช่วยแก้ปัญหาการประกอบอาชีพที่นักศึกษาต้องการจะเป็นภายหลังสำเร็จการศึกษา พร้อมกันนี้ยังเป็นนวัตกรรมใหม่ในการแนะแนวการศึกษา และประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษากรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษกรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดทางการแนะแนว

คณิศร์ จัปจิตต์ (2559) กล่าวว่า การแนะแนวเป็นกระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้เข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อม สร้างเสริมให้บุคคลมีคุณภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน มีทักษะการดำเนินชีวิต มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ศีลธรรม จริยธรรม รู้จักคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหาในช่วงวิกฤติ และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

มาลี ศรีสมpong (2555) กล่าวว่า การแนะแนวมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนทุกคน เพราะการแนะแนวนอกจากจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจตนเองและรู้จักตนเองเป็นอย่างดีแล้ว ยังสามารถช่วยให้นักเรียนรู้ถึงความถนัด ความสนใจและความต้องการการศึกษาของนักเรียนไม่ให้หลงทิศทาง

ชฎาลักษณ์ ปาสิ (2551) กล่าวว่า ความต้องการการจัดบริการแนะแนวในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้านแนะแนว การศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด นักเรียนมีความต้องการบริการช่วยเหลือให้รู้จักตนเอง เข้าใจตนเอง รู้ขอบเขตความสามารถ ความถนัด ความสนใจ รู้จักยอมรับตนเอง และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ ตลอดจนสามารถตัดสินใจเลือกวางแผนดำเนินชีวิตของตนได้อย่างฉลาด

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ “กิจกรรมแนะแนว” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิต ทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจนักเรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้การปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนานักเรียน

Kottman และ De Groaf ให้ความหมายว่า กิจกรรมแนะแนว (guidance activities) เป็นมวลประสบการณ์ทุกรูปแบบที่จัดให้หรือสนับสนุนให้ผู้รับบริการแนะแนวแต่ละคนแต่ละกลุ่มได้ปฏิบัติหรือได้มีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้รับบริการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนา สร้างเสริม ป้องกันปัญหา และแก้ปัญหาทั้งด้านการศึกษา อาชีพส่วนตัวและสังคม (สมร ทองดี, และปราณี รามสูตร, 2545, น.11)

Jones และ Miller กล่าวว่า การแนะแนวถือเป็นหัวใจสำคัญของการส่งเสริมหรือสนับสนุนนักเรียนวัยรุ่นให้รู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง

ในเชิงลบ โดยสถานศึกษาควรตระหนักและมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนนักเรียน อย่างจริงจัง ไม่น้อยไปกว่าการเรียนการสอน เนื่องจากการแนะแนวเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคล รู้จักตนเองและสิ่งแวดล้อม ทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจได้ว่า ตนเองต้องการอะไร สามารถที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของตนเองอย่างสมบูรณ์ได้อย่างไร สามารถวางแผนอนาคตของตนเองได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ได้เป็นอย่างดี (มนตรี อินตา, 2561)

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้จัดประเภท ในการแนะแนวทางการศึกษา (education guidance) การแนะแนวทางการศึกษา เป็นกระบวนการของการให้ความรู้ ความเข้าใจทางด้านการศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียน หรือผู้รับบริการทราบถึงแนวทางการเข้ารับการศึกษ แนวโน้มของการศึกษา โอกาส ของการศึกษาในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนหรือผู้รับบริการสามารถเลือกแนวทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถทางสติปัญญา ความถนัด ความสนใจ ซึ่งจะส่งผลต่อการเลือกประกอบอาชีพในอนาคต

ดังนั้น สามารถสรุปแนวคิดและทฤษฎีการแนะแนวการศึกษาได้ว่าเป็นกระบวนการที่ช่วยเหลือบุคคลอย่างเป็นระบบสำหรับนักเรียน เพื่อนักเรียนให้สามารถ เข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งให้แนวทางหรือโน้มน้าวในการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาและอาชีพการงานที่ดีได้ ทั้งนี้ การแนะแนวในปัจจุบันเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการรับนักศึกษา ของสำนักงานอุดมศึกษาที่มีระบบการรับศึกษาต่อในรูปแบบใหม่ซึ่งทำให้นักเรียน ยังไม่เข้าใจในระบบใหม่นี้เท่าที่ควร ดังนั้น เพื่อการแนะแนวทางในการศึกษาต่อ ที่มีประสิทธิภาพ จึงควรรู้ขอบเขตตามกำหนดการประกาศรับนักศึกษาต่อตามประกาศ รับศึกษา โดยใช้กรณีศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งอาศัยสื่อสมัยใหม่ ที่เข้าถึงกลุ่มนักเรียนในยุคนี้

หากมุ่งเน้นไปที่ความสำคัญของการแนะแนว มีหลากหลายบุคคลได้อธิบายไว้ โดย Nafees และคณะ (2012) ได้กล่าวว่า การแนะแนวนั้น ถือเป็นการช่วยเหลือ บุคคลที่ต้องการคำแนะนำในเชิงบวกหรือเป็นมิตร โดยอาศัยการได้รับคำแนะนำ จากบุคคลที่รู้จักกันในฐานะผู้เชี่ยวชาญทางด้านการแนะแนวการศึกษา เพื่อช่วยให้ บุคคลสามารถจัดการกับชีวิตของตนเอง กิจกรรมประจำวัน ปรับเปลี่ยนมุมมอง การตัดสินใจต่อปัญหาและจุดมุ่งหมายของตนเอง จะเห็นได้ว่า เมื่อนักเรียนได้รับการแนะนำ นักเรียนจะได้รับประโยชน์จากการหาแนวทางในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และตรงกับความต้องการ ตรงกับความถนัดในสิ่งที่ตนเองปรารถนา รวมถึง Singh (2007) กล่าวว่า การแนะแนวเป็นกระบวนการที่ควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยเหลือบุคคลเรื่องการปรับตัวให้ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีความพึงพอใจในชีวิต และจะสามารถสร้างคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมได้ดี โดยจุดมุ่งหมายของการแนะแนวในกระบวนการเกี่ยวกับการศึกษานั้น ถือเป็นกระบวนการที่ช่วยในการบริหารจัดการเหตุของความล้มเหลวและการปรับตัวได้ยาก ความสนใจที่ไม่สม่ำเสมอ รวมถึงปัญหาความยุ่งยากที่เข้ามาขัดขวางความก้าวหน้าของนักเรียน เช่นเดียวกับ Sharma (2004) กล่าวว่า การแนะแนวถือเป็นการช่วยเหลือบุคคลให้มีความเข้าใจและสามารถใช้โอกาสทางการศึกษา สามารถพัฒนาได้อย่างชาญฉลาด และการแนะแนวเป็นเหมือนรูปแบบเกี่ยวกับการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบสำหรับนักเรียน เพื่อให้ได้รับการช่วยเหลือในเรื่องการปรับตัวในโรงเรียนและในชีวิตได้อย่างเป็นที่น่าสนใจ ส่วนโพธิพันธ์ พานิช (2558) อธิบายว่า การแนะแนวจะช่วยให้นักเรียนได้รู้จัก เข้าใจและยอมรับตนเอง สามารถที่จะเลือกตัดสินใจ และจะสามารถวางแผนชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสมด้วยตนเอง ดังนั้น การแนะแนวในสถานศึกษา นับว่าเป็นกระบวนการที่มีความจำเป็น และมีความสำคัญอย่างมากต่อการช่วยเหลือนักเรียนในสภาพการณ์สังคมปัจจุบัน ซึ่งนักเรียนมักจะประสบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

2. แนวคิดทางด้านสื่ออินโฟกราฟิก

โรส (2552) อ้างถึงใน ปิยพงษ์ ราศรี(2559) ได้ให้ความหมายว่า อินโฟกราฟิก (infographics) มาจากคำว่า Information + graphics หมายถึง การนำเสนอข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของภาพหรือกราฟิกซึ่งบ่งชี้ถึงข้อมูลที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ใช้เพื่อการอธิบายข้อมูลที่มีความซับซ้อนให้สามารถเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว ชัดเจน และสามารถดึงดูดความสนใจได้ดี ช่วยลดเวลาในการอธิบายเพิ่มเติม สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยอาจไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความ

นฤมล ถินวิรัตน์ (2555) ได้ให้ความหมายว่า อินโฟกราฟิก หมายถึง การแสดงผลของข้อมูล หรือความรู้โดยภาพที่มีความซับซ้อนที่สามารถอธิบายได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจน เช่น ป้าย แผนที่

อาศิรา พนาราม (2556) ได้ให้ความหมายว่า อินโฟกราฟิก หมายถึง ภาพหรือกราฟิกซึ่งบ่งชี้ถึงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นสถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ เรียกว่า เป็นการย่อข้อมูลเพื่อให้ประมวลผลได้ง่ายเพียงแค่กวาดตามอง ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คน

ในยุคไอทีที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลซับซ้อนมหาศาลในเวลาอันจำกัด (ก่อนที่พวกเขาจะเบื่อหน่ายเสียก่อน) ด้วยเหตุนี้ “อินโฟกราฟิก” จึงเป็นการจัดการกับ “ข้อมูล-ตัวเลข-ตัวอักษร” ที่เรียงราย ให้กลายเป็นภาพที่สวยงาม

จรงค์ เทشنا (2557) ได้ให้ความหมายว่า อินโฟกราฟิก หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของข้อมูลและกราฟที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ (diagrams) แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก

ภานนท์ คุ่มสุภา (2558) ได้กล่าวว่า อินโฟกราฟิกนั้นเปรียบเสมือนเป็นตัวแทนของการผสมผสานภาพกับข้อมูลเข้าด้วยกัน ทำให้ส่งสารไปยังผู้รับสารได้สะดวกมากขึ้น โดยอาศัยปัจจัย 5 สิ่ง ดังนี้ คือ 1) มีการสื่อสารด้วยภาพนิ่งที่เป็นสิ่งสำคัญ 2) มีความน่าสนใจและน่าจดจำ 3) มีการจัดการเนื้อหา 4) มีการแบ่งปันข้อมูล 5) มีสุนทรียภาพ ที่มอบคุณค่าประกอบเชิงศิลปะ ทั้งรูปร่าง-รูปทรง

พิชยา เปาะและ และภูวนเตร ช่วยเลื่อม (2558) ได้แบ่งรูปแบบของอินโฟกราฟิกไว้คล้ายคลึงกัน โดยแบ่งเป็น 8 ชนิด ดังนี้

1) Visualized Article เป็นการออกแบบอินโฟกราฟิกที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในสื่อสังคมออนไลน์ เหมาะกับข้อมูลที่มีเนื้อหาจำนวนมาก ใช้อธิบายความเป็นมาที่สามารถเสริมสร้างความเข้าใจได้รวดเร็ว และสื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหัวเรื่องที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นหลัก ทำให้ผู้ใช้งานในสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาดูและเรียนรู้ได้ทันที แต่จะมีลักษณะตรงข้ามหรือขัดแย้งกัน โดยจะมีจำนวนผู้เข้ามาแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันเป็นจำนวนมาก เช่น คนไทย (เมา) ไม่แพ้ชาติใดในโลก ฯลฯ

2) Flowchart เป็นการออกแบบอินโฟกราฟิกที่สร้างความเข้าใจ อ้างอิงถึงหลักความเป็นจริง และพร้อมเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการตัดสินใจได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ได้ทันที โดยมีข้อเปรียบเทียบของตัวเลือกในการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้งาน มีบทสรุปเส้นทางในการเลือก เช่น การเลือกทำเลคอนโดแบบมีสไตล์ ฯลฯ เป็นที่นิยมยอมรับ ทันเหตุการณ์พร้อมนำไปใช้ในการตัดสินใจ แต่ข้อมูลควรมีการศึกษาเป็นอย่างดีก่อนดำเนินการออกแบบ รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (update)

3) The Timeline เป็นการออกแบบอินโฟกราฟิกที่เรียงเรียงลำดับเหตุการณ์ เพื่อสร้างความเข้าใจถึงที่มาที่ไป และความเป็นปัจจุบัน สามารถสร้างทฤษฎีจำลองตัวเลือก ที่ได้ออกแบบเพื่อพัฒนาการไปสู่การปฏิบัติในรูปแบบจริง เช่น จำลองเส้นทางการเดินทางผ่านหุบเขา ฯลฯ

4) Useful Bait เป็นการออกแบบอินโฟกราฟิกในรูปแบบของสถิติกำหนดการวางแผน กำหนดการต่างๆ ที่ผ่านมาในชีวิตประจำวันหรือผ่านมาในอดีต เพื่อนำมาปรับปรุงและประยุกต์ใช้ในอนาคต โดยมีรูปแบบกรอบกำหนดวางแผนที่ได้ คำนวณค่าต่างๆ ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5) Versus Infographic เป็นอินโฟกราฟิกที่แสดงข้อเปรียบเทียบระหว่างวัตถุหนึ่งกับอีกวัตถุหนึ่ง หรือบุคคลเป็นประเภทหนึ่งกับอีกบุคคลหนึ่ง ส่วนใหญ่จะใช้งานได้กับทุกประเภทที่ให้แนวคิดสร้างความแตกต่าง การเปรียบเทียบของสิ่งๆ นั้น เช่น ข้อแตกต่างระหว่างคนสูบบุหรี่กับคนไม่สูบบุหรี่ ฯลฯ เป็นข้อมูลอินโฟกราฟิกที่กระตุ้นการคิด ไตร่ตรอง วิเคราะห์ถึงข้อแตกต่าง ให้ความรู้ที่ไม่สามารถมองเห็นภาพแตกต่างในการตัดสินใจ อินโฟกราฟิกนี้เป็นที่นิยมอย่างมากเนื่องจากสามารถเสริมสร้างเกร็ดความรู้ พร้อมนำไปใช้งานได้ทันที เพราะข้อมูลจะมีการศึกษาและทำการวิจัยมาเป็นอย่างดี

6) Number Porn เป็นอินโฟกราฟิกที่นิยมนำตัวเลขมาใช้งานเพื่อดึงดูดความสนใจและความเข้าใจของข้อมูล ซึ่งจะเน้นไปที่ตัวเลขเป็นหลัก ส่วนใหญ่อินโฟกราฟิกแบบนี้จะอยู่ในลักษณะของความเป็นมา มุ่งเป้าหมายไปสู่ตัวเลขที่มากขึ้น ตัวอย่างเช่น การลงทุน RML/LTF คืออย่างไร ฯลฯ การเรียนรู้ถึงตัวเลขที่มีจำนวนมาก ผนวกกับการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนอินโฟกราฟิกนี้จะแสดงถึงสถานะต่างๆ ตั้งแต่เริ่มแรก จนถึงประมาณการคาดคะเนเป้าหมายในเชิงบวกสำหรับเป็นข้ออ้างอิงในการตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบ แต่ข้อมูลเป็นการคาดคะเนประมาณการเท่านั้น ซึ่งผู้ใช้ต้องพิจารณาศึกษาข้อมูลให้ถี่ถ้วนก่อนตัดสินใจ

7) Photo Infographic เป็นอินโฟกราฟิกที่นิยมใช้ในรูปแบบของภาพประกอบ ข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะจะให้ประโยชน์ได้ชัดเจนกับผู้สนใจได้เป็นอย่างมาก ประกอบการตัดสินใจได้ทันที เหมาะสำหรับการนำไปใช้กับข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ยี่ห้อ แบนด์ (brand's) และการให้บริการต่างๆ ที่สามารถบรรยายคุณลักษณะผ่านรูปภาพจริง สถานที่จริง ทำให้ผู้ที่สนใจสามารถเรียนรู้และเข้าใจก่อนนำไปใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เช่น กระเป๋า Swiss Gear PD 1416 คืออย่างไร ฯลฯ เป็นการอธิบายถึงผลิตภัณฑ์

ในส่วนต่างๆ ที่สามารถตอบโจทย์ให้กับลูกค้าที่สนใจได้เป็นอย่างดี มีรูปภาพจริงในการนำเสนอ แต่มีข้อกำหนดชัดเจนในการให้ข้อมูล

8) Data visualization เป็นอินโฟกราฟิกที่ไม่มีข้อกำหนดและรูปแบบตายตัว สามารถมีข้อมูลแล้วจัดทำทันที เน้นการออกแบบที่อยู่ในลักษณะของข้อมูลชัดเจน มีประวัติในการปรับปรุงข้อมูลเป็นระยะ มีวิวัฒนาการของข้อมูลเป็นลำดับ สร้างระดับสถิติได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เช่น มนุษย์โลกกับการสำรวจจักรวาล ฯลฯ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ให้เก็บองค์ความรู้ของการเรียนรู้ได้อย่างเป็นลำดับ สะท้อนถึงความเป็นไปได้ในอนาคต จัดได้ว่าเป็นข้อมูลที่ใช้ระยะกาลเวลาประกอบ และสามารถจัดเก็บเป็นแหล่งข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานได้เป็นอย่างดี แต่ข้อมูลควรมีการจัดเก็บไว้อย่างต่อเนื่องเพื่อการสำรวจวิจัยอ้างอิงในอนาคต

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบของอินโฟกราฟิกมีความแตกต่างกันตามความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูล ฉะนั้น การเลือกใช้อินโฟกราฟิกรูปแบบใดนั้น จึงขึ้นอยู่กับข้อมูลเป็นสำคัญ เนื่องจากสามารถสื่อสารกับผู้อ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของข้อมูล ซึ่งทำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายภายในเวลาอันรวดเร็ว

จากความหมายและความสำคัญดังกล่าวสามารถกล่าวได้ว่า อินโฟกราฟิกเป็นรูปแบบการสื่อสารโดยผ่านการนำเสนอข้อมูลที่เป็นลักษณะของภาพ เนื้อหา ตัวเลข ตัวอักษร ลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ (diagrams) แผนที่ ฯลฯ มาร้อยเรียงและสรุปให้ออกมาเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถอธิบายข้อมูลทั้งหมดสรุปเป็นเรื่องราว ที่สามารถเข้าใจได้ง่ายภายในเวลาอันรวดเร็ว และมีความชัดเจนจากเรื่องราวของภาพที่สวยงามและดึงดูดความสนใจให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยช่วงระยะเวลาอันสั้น และไม่จำเป็นต้องขยายความใดๆ อีก ทั้งนี้ การสื่อสารในกลุ่มนักเรียนในปัจจุบันที่รับสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะเห็นว่าการรับรู้สารที่เป็นข้อมูลสั้นๆ สอดคล้องกับการใช้สื่อที่เป็นอินโฟกราฟิกที่อธิบายโดยใช้ภาพและข้อความสั้นๆ ให้สามารถสื่อความหมายและเข้าใจได้ง่ายโดยจุดเด่นของสื่ออินโฟกราฟิก เียรทศ ประพฤตชอบ (2557) กล่าวว่า อินโฟกราฟิกเป็นนวัตกรรมการสื่อสารสายพันธุ์ใหม่ จากจุดเด่นและความน่าสนใจของอินโฟกราฟิก ว่าด้วยปัญหาที่เกิดจากปริมาณข้อมูลที่มีอยู่อย่างมหาศาลนั้น จะทำอย่างไรให้เข้าใจได้โดยง่ายและรวดเร็วที่สุด อินโฟกราฟิกจึงกลายเป็นการแสดงข้อมูลหรือความรู้ที่ผ่านการสรุปย่อแล้วเป็นแผนภาพ เพื่อให้เนื้อหาหรือข้อมูล

ที่ต้องการนำเสนอสามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย อินโฟกราฟิกเป็นศาสตร์และศิลป์แห่งการสื่อสาร เป็นการนำเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อนมาปรับให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยใช้ภาพกราฟิกที่สวยงามเป็นตัวช่วย นอกจากนี้ อินโฟกราฟิกยังเป็นเครื่องมือสื่อสารเกี่ยวกับ Content Marketing รูปแบบหนึ่งที่หลายองค์กรนำมาใช้ เพื่อดึงดูดและรักษาลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดโดยรวมที่มุ่งเน้นไปที่การเป็นเจ้าของสื่อที่น่าสนใจ ช่วยทำให้ผู้บริโภคกลับมาสนใจในสินค้าและบริการ โดยนำมาประยุกต์ใช้กับแผนการสื่อสารการตลาด ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพและผลลัพธ์ทางการตลาดได้ดีมากยิ่งขึ้น ผู้ผลิตเนื้อหายังต้องคำนึงถึงเอกลักษณ์ขององค์กร ควรออกแบบอินโฟกราฟิกที่แสดงถึงสัญลักษณ์ เพราะอินโฟกราฟิกที่เผยแพร่แล้วได้รับความสนใจนั้น จะได้ช่วยตอกย้ำภาพลักษณ์ขององค์กรให้ผู้บริโภคได้ทราบอีกด้วย

โดยแนวคิดและทฤษฎีอินโฟกราฟิกดังกล่าวนี้ สามารถแปลงข้อมูลมากมายให้เป็นรูปแบบภาพกราฟิกซึ่งสะดุดตา มีความน่าสนใจ และสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาอันสั้น โดยมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนและมีการวางแผนการออกแบบเพื่อให้ผู้ที่รับสารสามารถสื่อสารและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถใช้โปรแกรมในการออกแบบเพื่อสามารถสร้างอินโฟกราฟิกได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยโปรแกรมที่นิยมใช้ในการสร้างอินโฟกราฟิก คือ

1) โปรแกรม Adobe Photoshop

กนกรัตน์ บุญไชโย (ม.ป.ป.) กล่าวว่า โปรแกรม Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมของบริษัท Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถตกแต่งภาพ หรือ Retouching และการสร้างภาพซึ่งนิยมใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ รวมถึงการใส่เทคนิคหรือลักษณะพิเศษต่างๆ ให้กับภาพและตัวหนังสือ (effect) การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายให้เป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การตกแต่งภาพต่างๆ (retouch)

2) โปรแกรม Adobe Illustrator

กฤษดา ผ่องเกตุ และคณะ (2556) และ ชนศ รัตนอุบล (2553) กล่าวว่า Adobe Illustrator คือ โปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพ โดยจะสร้างภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือที่เรียกว่า Vector Graphic จัดเป็นโปรแกรมระดับมืออาชีพที่นิยมใช้เป็นมาตรฐานในการออกแบบระดับสากล สามารถทำงานออกแบบต่างๆ ได้หลากหลาย

ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ เว็บไซต์ และภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนการสร้างภาพ เพื่อใช้เป็นภาพประกอบในการทำงานอื่นๆ เช่น การตูน ภาพประกอบหนังสือ เป็นต้น

3. แนวคิดการเปิดรับสื่อใหม่ของเยาวชน

ในการเปิดรับสื่อหรือข่าวสาร (media exposure) เป็นปัจจัยที่สำคัญในการ ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ความต้องการข่าวสารจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อบุคคลนั้นต้องการข้อมูลในการตัดสินใจ หรือไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนั้น ข่าวสารยังเป็นเรื่องที่ทำให้ผู้เปิดรับมีความทันสมัย สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ของโลกปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น จากรูปแบบสื่อที่หลากหลายในปัจจุบัน ที่มาในรูปแบบดิจิทัล หรือแบบดั้งเดิม คือ สื่อสิ่งพิมพ์ ยังคงมีการใช้อยู่ตลอดเวลาในปัจจุบัน แต่สิ่งที่ทำให้ การรับสารหรือข้อมูลมีความแตกต่างกัน ล้วนมาจากปัจจัยและพฤติกรรมของ แต่ละกลุ่มแต่ละบุคคล จากสื่อที่มาในรูปแบบสื่อใหม่ (new media) หมายถึง เทคโนโลยีการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นสื่อเสียง (audio) ตัวหนังสือหรือตัวเลข (text) ภาพกราฟิก (graphics, still images) หรือวิดีโอ (video, animation) ซึ่งมีศักยภาพ ในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก (“Mass Communication and the New Media”, n.d.) สุรสิทธิ์ วิหารัฐ (2545) กล่าวว่า สื่อใหม่เป็นระบบการสื่อสารหรือเชื่อมต่อทางอิเล็กทรอนิกส์ของเครือข่าย ระดับโลก ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริการระดับเวิลด์ไวด์เว็บ บริการข้อมูลเชิงพาณิชย์ เป็นต้น ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและจดจำ ซึ่งสื่อเหล่านี้จะมีเนื้อหาที่กระชับและสั้น เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและเหมาะสมกับพฤติกรรมของบุคคลในยุคดิจิทัล ที่ใช้งาน ในระยะเวลาสั้นๆ นอกจากนี้ McQuail (2000 อ้างถึงใน นกัสนันท์ คัคคีชัชวาล, 2553, น. 20-21) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสื่อใหม่ว่า เป็นสื่อที่มีความหลากหลาย และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสื่อใหม่มีช่องทางการสื่อสารที่คล้ายคลึงกัน แต่จะแตกต่างกันไปตามประเภทของการใช้งาน เนื้อหา และบริบทที่เหมาะสม ตามความนึกคิดของผู้รับสาร จะเป็นข่าวสารที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการสื่อสาร การศึกษาการเปิดรับสื่อของผู้รับสารมีความคาดหวังจากสื่อว่า การบริโภคข่าวสาร จากสื่อจะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้รับสารได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทักษะคิด หรือเปลี่ยนลักษณะนิสัยและพฤติกรรมบางอย่างได้ โดยที่การเลือกบริโภค สื่อมวลชนนั้นจะขึ้นอยู่กับความต้องการหรือแรงจูงใจของผู้รับสาร เพราะบุคคล แต่ละคนย่อมมีวัตถุประสงค์และความตั้งใจในการใช้ประโยชน์ของตนเอง

ทั้งนี้ Klapper (อ้างถึงใน ศศิพัชร บุญเรืองศักดิ์, 2554) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเลือกรับข่าวสารหรือเปิดรับข่าวสาร เปรียบเสมือนเครื่องกรองข่าวสาร ในการรับรู้ของมนุษย์ซึ่งประกอบด้วย การกลั่นกรอง 4 ขั้นตอน ตามลำดับดังต่อไปนี้

1) การเลือกเปิดรับ (selective exposure) เป็นขั้นแรกในการเลือกช่องทางการสื่อสาร บุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งสารที่มีหลายแหล่ง เช่น การเลือกซื้อหนังสือพิมพ์ฉบับใดฉบับหนึ่ง เลือกเปิดวิทยุกระจายเสียงสถานีใด สถานีหนึ่งตามความสนใจและความต้องการของตน อีกทั้งทักษะและความชำนาญ ในการรับรู้ข่าวสารของบุคคลแต่ละคนนั้น ล้วนมีความแตกต่างกัน บางคนถนัดในการฟัง มากกว่าการอ่าน ก็จะชอบฟังวิทยุ-ดูโทรทัศน์ มากกว่าการอ่านหนังสือ เป็นต้น

2) การเลือกให้ความสนใจ (selective attention) ผู้เปิดรับข่าวสารมีแนวโน้ม ที่จะเลือกสนใจข่าวสารจากแหล่งใดแหล่งหนึ่ง โดยมักเลือกตามความคิดเห็น หรือความสนใจของตน เพื่อสนับสนุนทัศนคติเดิมที่ตนเองมีอยู่ และจะหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับความรู้ความเข้าใจหรือทัศนคติเดิมที่ตนเองมีอยู่แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดภาวะทางจิตใจที่ไม่สมดุล หรือมีความไม่สบายใจที่เรียกว่า ความไม่สอดคล้องทางด้านความเข้าใจ (cognitive dissonance)

3) การเลือกรับรู้และตีความหมาย (selective perception and interpretation) เมื่อบุคคลเปิดรับข้อมูลข่าวสารแล้ว จะไม่เกิดการรับรู้ข่าวสารทั้งหมดตามเจตนารมณ์ของผู้ส่งสารเสมอไป เนื่องจากบุคคลนั้นมักเลือกรับรู้และตีความหมายสารแตกต่างกัน ไปตามความสนใจ ทัศนคติ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง แรงจูงใจ สภาวะทางร่างกาย หรือสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ ฉะนั้น แต่ละคนอาจตีความ เฉพาะข่าวสารที่สอดคล้องกับลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าว รวมถึงยังมีการบิดเบือน ข่าวสารให้มีทิศทางเป็นที่น่าพอใจของแต่ละบุคคลด้วย

4) การเลือกจดจำ (selective retention) บุคคลจะเลือกจดจำข่าวสารในส่วน ที่ตรงกับความสนใจ ตรงกับทัศนคติและความต้องการของตนเอง และมักจะลืม หรือไม่นำไปถ่ายทอดต่อในส่วนที่ตนเองไม่สนใจ ไม่เห็นด้วย หรือเรื่องที่ขัดแย้งกับความคิด ของตนเอง ข่าวสารที่คนเราเลือกจดจำไว้นั้น มักมีเนื้อหาที่จะช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุน ความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติ ค่านิยม หรือความเชื่อที่มีอยู่เดิมของแต่ละคนให้มีความมั่นคงชัดเจนยิ่งขึ้น และเปลี่ยนแปลงยากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ ในโอกาสต่อไป ส่วนหนึ่งอาจนำไปใช้เมื่อเกิดความรู้สึกขัดแย้ง และมีสิ่งที่ทำให้ ไม่สบายใจ

จากการเปิดรับข่าวสารของแต่ละบุคคลต้องผ่านกระบวนการเลือกสรรหลายขั้นตอน ในขณะที่มีข่าวสารต่างๆ มากมายให้ผู้เปิดรับสารได้เลือกรับชม เลือกฟัง เลือกสนใจ เลือกจดจำ ผู้ส่งสารจึงต้องพยายามสร้างหรือออกแบบข่าวสารให้มีจุดเด่นและดึงดูดความสนใจ เพื่อให้สามารถผ่านกระบวนการเลือกสรรในแต่ละขั้นตอนของผู้เปิดรับสารได้

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกและแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนผดุงนารีและมหาสารคาม พัทธาคม จำนวน 1,234 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 2.1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน
 - 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนผดุงนารีและมหาสารคาม พัทธาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ จำนวน 120 คน

เครื่องมือในการวิจัย

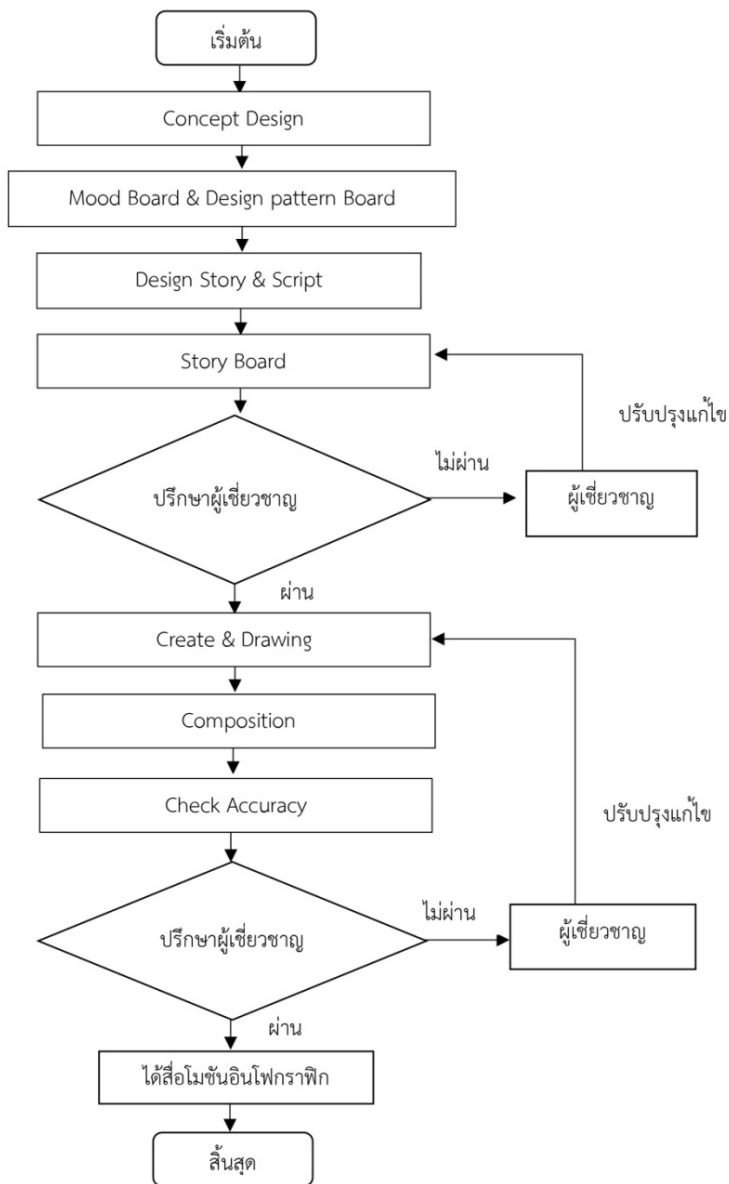
1. แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์สื่ออินโฟกราฟิกและแนวทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
2. แบบสอบถามสำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จากการใช้สื่ออินโฟกราฟิกและแนวทางการศึกษาในระดับ อุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การสร้างเครื่องมือการวิจัย

ในการดำเนินงานได้แบ่งกระบวนการสร้างเครื่องมือออกเป็น 2 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกและแนวทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้นำหลักการของกิตติวัฒน์ ตีจินดา (2560) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดของผู้วิจัย ซึ่งมีโครงสร้างกระบวนการดังภาพที่ 1

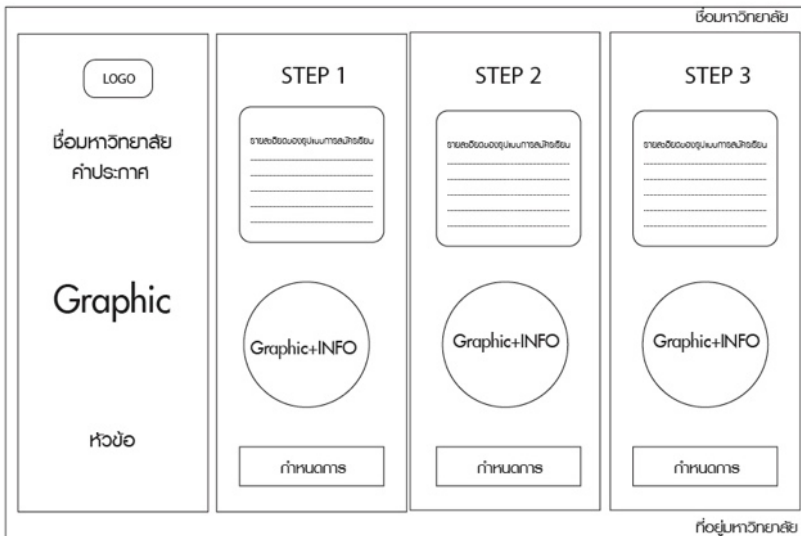
ภาพที่ 1 โครงสร้างการพัฒนาอินโฟกราฟิก



1.1 Concept Design เป็นขั้นตอนของการออกแบบที่ต้องหาทิศทางและโครงสร้างของเนื้อเรื่องเพื่อให้สามารถอธิบายเนื้อหาที่จะนำเสนอให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจได้ง่าย

1.2 Mood Board & Design pattern Board เป็นขั้นตอนของการกำหนดอารมณ์ของงาน เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในภาพได้มากขึ้น รวมถึงการเลือก ซึ่งเป็นการเลือกรูปแบบของอินโฟกราฟิกที่จะใช้ในงาน รวมถึงจะเป็นการเลือกใช้สี ลักษณะของคาแรคเตอร์ (character) และการใช้ฟอนต์ตัวหนังสืออีกด้วย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้การทำอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง (static) โดยเลือกลักษณะการออกแบบโดยใช้รูปแบบการนำเสนอแบบเป็นลำดับขั้น (flow chart) ร่วมกับการอธิบายทีละขั้นตอน (road map) เพื่อใช้ในการนำเสนอตามหลักการออกแบบอินโฟกราฟิก (อินโฟกราฟิกไทยแลนด์, 2557) ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 Mood Board & Design pattern Board

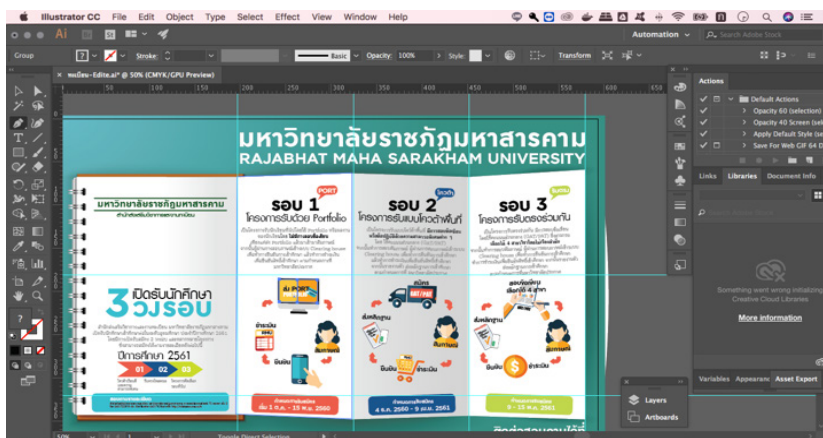


1.3 Design Story & Script เป็นกระบวนการในการเขียนเนื้อหาและตัวหนังสือ รวมถึงภาพที่ใช้ในสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเนื้อเรื่องตามองค์ประกอบ ประกอบด้วยรูปแบบการรับเนื้อหาของกระบวนการรับสมัครนักศึกษา วันเวลาในการสมัครนักศึกษาแต่ละรอบ รูปแบบขั้นตอนในการรับสมัครและยืนยันสิทธิ์การเรียนที่ผู้เรียนจะทำการศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4 Story Board เป็นการเสกเกิดภาพแบบง่ายๆ ควบคู่กับสคริปต์เพื่อเล่าเรื่องราวให้มองเห็นภาพมากขึ้น โดยถือเป็นการออกแบบโครงร่างของงานอินโฟกราฟิกก่อนที่จะทำการสร้างงานโดยโปรแกรม ในกระบวนการนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้งานอินโฟกราฟิกที่พัฒนามีคุณภาพที่ดี ประกอบด้วยเรื่องการสื่อสาร ข้อมูลของเนื้อหาที่น่าสนใจ ลำดับการนำเสนอและตีความหมาย และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5 Create & Drawing ทำการวาดและสร้างอินโฟกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Adobe Illustrator CC ในระบบปฏิบัติการ Macintosh ใช้ชนิดภาพแบบ Vector และวาดภาพกราฟิกและสัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมาย และอธิบายขั้นตอนต่างๆ ให้ง่ายยิ่งขึ้น โดยในขั้นตอนนี้จะวาดตาม Story Board ที่ได้ออกแบบไว้ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 Create & Drawing Board



วารสารการสื่อสารมวลชน คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2562

1.6 Composition เป็นขั้นตอนการรวบรวม เป็นขั้นตอนของการนำภาพที่เป็นกราฟิกแรสเตอร์ (Bitmap) คือ ภาพที่ประกอบด้วยจุดสีต่างๆ ที่มีจำนวนคงที่ตายตัว เข้ามารวบรวมใส่ในโปรแกรมทำภาพ Vector ในโปรแกรม Adobe Illustrator CC เพื่อรวบรวมให้เป็นชิ้นงานเดียวกัน

1.7 Check Accuracy ขั้นตอนการตรวจสอบเนื้อหาและความถูกต้องของข้อความ ซึ่งเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบและตรวจสอบคำในสื่อก่อนที่จะให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก

1.8 ทำการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเนื้อหาของการประเมินคุณภาพทางด้านการสื่อความหมาย ความเหมาะสม เนื้อหา และคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นทำการวิเคราะห์และสรุปการประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ และทำการปรับปรุงแก้ไขสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามตามคำแนะนำ ก่อนนำไปทดลองประเมินประสิทธิภาพของอินโฟกราฟิก

2. การสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีกระบวนการดังต่อไปนี้

2.1 การศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของสื่อ รูปแบบในการประเมินต่างๆ การตั้งข้อคำถามในแบบประเมิน

2.2 ออกแบบและสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของสื่อ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เป็น 5 ระดับ โดยปรับปรุงกำหนดเกณฑ์การประเมินของบุญชม ศรีสะอาด (2553)

2.3 ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในแบบประเมินประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แล้วนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินค่าความเชื่อมั่น IOC

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก
แนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
และดำเนินการจัดพิมพ์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1. การตรวจสอบคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับ
อุดมศึกษา วิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่พัฒนาการประเมินโดยใช้ค่า
(rating scale) เป็น 5 ระดับ และทำการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ประกอบด้วย 1) ผศ.ดร.ปรีชา สาร หัตถ์หน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2) อาจารย์ทินกร คุณาสีทธิ์ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และ 3) ดร.พรณราย ละตา อาจารย์สาขาการบัญชี
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2. นำไปโดยทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินประสิทธิภาพสื่อ
อินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นแอลฟา เท่ากับ 0.85

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ผลการประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกโดยรวมอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.77$) ซึ่งแสดงว่า โดยรวมแล้วสามารถนำไปใช้ในการทดลองเพื่อแนะแนว
การศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ และปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้การแนะนำ
เช่น ปรับปรุงเนื้อหา ปรับปรุงสัญลักษณ์ และอธิบายกระบวนการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพสื่อ
อินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ
เขตพื้นที่ของโรงเรียนที่ศึกษา แผนการเรียน เกรดเฉลี่ย และช่องทางในการเปิดรับสื่อ
ทางการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน
120 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.67) มีอายุ 18 ปี (ร้อยละ 100)
มีเขตพื้นที่ของโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม (ร้อยละ 94.17)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน สมมติฐานที่ 1 คือ ปัจจัยเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามแตกต่างกัน มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ (Scheffe)

1) แผนการเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีแผนการเรียนแตกต่างกันมีการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวม และการประเมินว่าสัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffe ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวม จำแนกตามแผนการเรียนเป็นรายคู่ (n = 120)

แผนการเรียน	ค่าเฉลี่ย	วิทย์-คณิต	ศิลป์-คำนวณ	ศิลป์-ภาษา	อื่น ๆ
	การประเมินโดยรวม	3.65	3.63	3.76	2.65
วิทย์-คณิต	3.65	-	0.02	0.11	1.00
ศิลป์-คำนวณ	3.63		-	0.13	0.98
ศิลป์-ภาษา	3.76			-	1.11*
อื่น ๆ	2.65				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวม เมื่อจำแนกตามแผนการเรียนเป็นรายคู่ พบว่า แผนการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มแผนการเรียนศิลป์-ภาษา ให้ระดับการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวม มากกว่ากลุ่มแผนการเรียนอื่นๆ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จำแนกตามแผนการเรียนรู้เป็นรายคู่ (n = 120)

แผนการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย การประเมินโดยรวม	วิทย์-คณิต	ศิลป์-คำนวณ	ศิลป์-ภาษา	อื่น ๆ
		4.02	4.00	3.46	3.50
วิทย์-คณิต	4.02	-	0.02	0.56*	0.52
ศิลป์-คำนวณ	4.00		-	0.54	0.50
ศิลป์-ภาษา	3.46			-	0.04
อื่น ๆ	3.50				-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จำแนกตามแผนการเรียนรู้เป็นรายคู่พบว่า แผนการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มแผนการเรียนรู้วิทย์-คณิตให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มแผนการเรียนรู้ศิลป์-ภาษา

2) เกรตเฉลี่ย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรตเฉลี่ยแตกต่างกัน มีการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษารายด้าน ได้แก่ สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ความสามารถในการจดจำช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกได้ และสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ดังผลตามตารางที่ 4, 5 และ 6

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จำแนกตามเกรดเฉลี่ยเป็นรายคู่ (n = 120)

เกรดเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า	2.00-2.50	2.51-3.00	3.01-3.50	มากกว่า
	การประเมิน	2.00				3.50
	โดยรวม	3.80	3.35	3.38	4.11	3.95
น้อยกว่า 2.00	3.80	-	0.45	0.42	0.31	0.15
2.00-2.50	3.35		-	0.02	0.75*	0.60
2.51-3.00	3.38			-	0.73	0.57
3.01-3.50	4.11				-	0.16
มากกว่า 3.50	3.95					-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จำแนกตามเกรดเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า เกรดเฉลี่ยที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มแผนเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 ให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มเกรดเฉลี่ย 2.00-2.50

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินความสามารถในการจดจำช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกได้ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยเป็นรายคู่ (n = 120)

เกรดเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า	2.00-2.50	2.51-3.00	3.01-3.50	มากกว่า
	การประเมิน	2.00				3.50
	โดยรวม	3.00	3.18	3.50	3.98	3.70
น้อยกว่า 2.00	3.00	-	0.18	0.50	0.98*	0.70
2.00-2.50	3.18		-	0.32	0.80	0.52
2.51-3.00	3.50			-	0.48	0.20
3.01-3.50	3.98				-	0.28
มากกว่า 3.50	3.70					-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินความสามารถในการจดจำช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกได้ จำแนกตามเกรดเฉลี่ย เป็นรายคู่ พบว่า เกรดเฉลี่ยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มแผนเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 ให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มเกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินว่าสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกตามเกรดเฉลี่ย เป็นรายคู่ (n = 120)

เกรดเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย การประเมิน โดยรวม	น้อยกว่า 2.00	2.00-2.50	2.51-3.00	3.01-3.50	มากกว่า 3.50
		4.00	3.53	3.75	4.32	4.21
น้อยกว่า 2.00	4.00	-	0.47	0.25	0.32	0.21
2.00-2.50	3.53		-	0.22	0.79*	0.68
2.51-3.00	3.75			-	0.57	0.46
3.01-3.50	4.32				-	0.11
มากกว่า 3.50	4.21					-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกตามเกรดเฉลี่ย เป็นรายคู่ พบว่า เกรดเฉลี่ยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มแผนเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 ให้ระดับการประเมินว่าสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มเกรดเฉลี่ย 2.00-2.50

3) ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาแตกต่างกันมีการประเมินประสิทธิภาพ สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษารายด้าน ได้แก่ สื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงาม การจัดเรียงเนื้อหาและภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิก มีความเหมาะสม เนื้อหาที่น่าสนใจและภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสมดุลกัน และสีสันทของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ดังผลตามตารางที่ 7-10

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินสื่ออินโฟกราฟิก มีความสวยงาม จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ (n = 120)

ช่องทางในการเปิดรับสื่อ ทางการศึกษา	ค่าเฉลี่ย การประเมิน โดยรวม	เว็บไซต์	วิทยุ-โทรทัศน์	ผ่านบุคคลเช่น ครู, เพื่อน
		4.29	3.75	3.88
เว็บไซต์	4.29	-	0.54*	0.42
วิทยุ-โทรทัศน์	3.75		-	0.13
ผ่านบุคคลเช่น ครูเพื่อน	3.88			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินสื่ออินโฟกราฟิก มีความสวยงาม จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์ ให้ระดับการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงามโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินการจัดเรียงเนื้อหา และภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสม จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับ สื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ (n = 120)

ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษา	ค่าเฉลี่ยการประเมินโดยรวม	เว็บไซต์	วิทยุ-โทรทัศน์	ผ่านบุคคลเช่น ครู,เพื่อน
		4.09	3.00	3.63
เว็บไซต์	4.09	-	1.09*	0.46
วิทยุ-โทรทัศน์	3.00		-	0.63
ผ่านบุคคลเช่น ครูเพื่อน	3.63			-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินการจัดเรียงเนื้อหา และภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสม จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับ สื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการ เปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์ ให้ระดับการประเมินการจัดเรียงเนื้อหา และภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสมโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินเนื้อหาที่น่าสนใจ และภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสมดุลกัน จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อ ทางการศึกษาเป็นรายคู่ (n = 120)

ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษา	ค่าเฉลี่ยการประเมินโดยรวม	เว็บไซต์	วิทยุ-โทรทัศน์	ผ่านบุคคลเช่น ครู,เพื่อน
		3.99	2.75	3.83
เว็บไซต์	3.99	-	1.24*	0.16
วิทยุ-โทรทัศน์	2.75		-	1.08*
ผ่านบุคคลเช่น ครูเพื่อน	3.83			-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินเนื้อหาที่น่าเสนอ และภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสอดคล้องกัน จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์และผ่านบุคคล ให้ระดับการประเมินเนื้อหาที่น่าเสนอและภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสอดคล้องกันโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของการประเมินสีสันทของอินโฟกราฟิก สามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหา จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ (n = 120)

ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษา	ค่าเฉลี่ยการประเมินโดยรวม	เว็บไซต์	วิทยุ-โทรทัศน์	ผ่านบุคคลเช่น ครู,เพื่อน
		4.33	4.00	3.88
เว็บไซต์	4.33	-	0.33	0.45*
วิทยุ-โทรทัศน์	4.00		-	0.12
ผ่านบุคคลเช่น ครู,เพื่อน	3.88			-

*มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

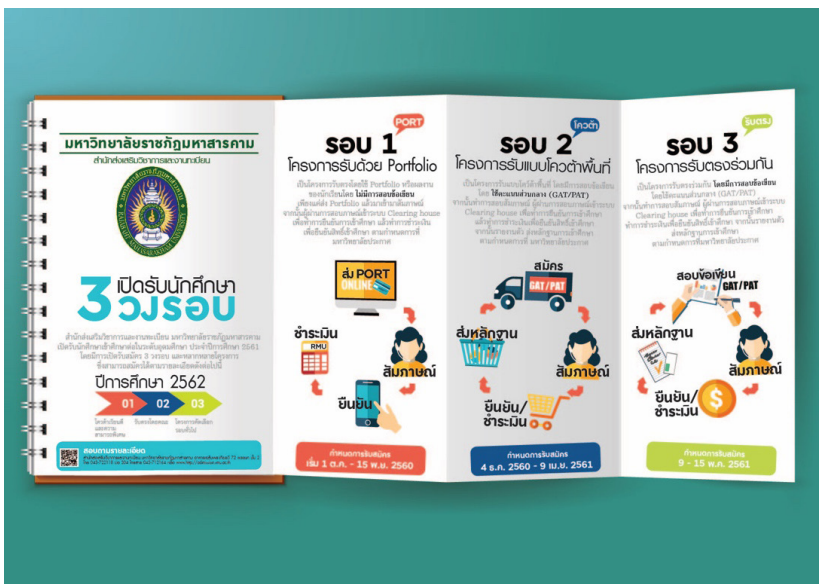
จากตารางที่ 10 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินสีสันทของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหา จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์ ให้ระดับการประเมินสีสันทของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหาโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาโดยใช้ช่องทางผ่านบุคคล

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีกระบวนการทำงานที่ครบถ้วนและมีรูปแบบการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการแนะแนวการศึกษาให้กับสถาบันการศึกษาต่างๆ ซึ่งมีขนาดกระดาษ คือ ขนาด A2 โดยผ่านการประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ผลการประเมินคุณภาพเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.77$) ดังภาพที่ 4

ภาพที่ 4 สื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 120 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 18 ปี มีเขตพื้นที่ของโรงเรียนที่ศึกษาอยู่ในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม แผนการเรียนวิทย์-คณิต รองลงมา คือ แผนการเรียนศิลป์-ภาษา เกردเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 3.01-3.50 และมากกว่า 3.50 ส่วนใหญ่ใช้เว็บไซต์เป็นช่องทาง ในการเปิดรับสื่อทางการศึกษา

3. การประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกและแนวการศึกษาในระดับ อุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.23-3.69 ซึ่งสามารถเรียงลำดับค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ลำดับที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย มากที่สุด คือ สื่อของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหา ($\bar{X}= 4.23$) รองลงมา คือ สื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงาม ($\bar{X}= 4.19$) สื่ออินโฟกราฟิก นี้เหมาะต่อการนำมาใช้และแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}= 4.12$) ส่วนความสามารถในการจดจำช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกได้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}= 3.69$)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

1) พบว่า แผนการเรียนแตกต่างกันมีการประเมินประสิทธิภาพสื่อ อินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวมและการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิภาพ สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวมจำแนกตาม แผนการเรียนเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มแผนการเรียนศิลป์-ภาษาให้ระดับการประเมิน ประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวม มากกว่ากลุ่มแผนการเรียนอื่นๆ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จำแนกตามแผนการเรียน เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มแผนการเรียนวิทย์-คณิตให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่อ อินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มแผนการเรียน ศิลป์-ภาษา

2) พบว่า เกรดเฉลี่ยแตกต่างกันมีการประเมินประสิทธิภาพสื่อ อินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษารายด้าน ได้แก่ สัญลักษณ์ ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ความสามารถในการจดจำ

ช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกได้ และสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จำแนกตามเกรดเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มแผนเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 ให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มเกรดเฉลี่ย 2.00-2.50 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินความสามารถในการจดจำช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกได้ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มแผนเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 ให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มเกรดเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มนักเรียนเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 ให้ระดับการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกนี้เหมาะต่อการนำมาใช้แนะแนวการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มเกรดเฉลี่ย 2.00-2.50

3) พบว่า ช่องทางในการรับเปิดสื่อทางการศึกษาแตกต่างกันมีการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษารายด้าน ได้แก่ สื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงาม การจัดเรียงเนื้อหาและภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสม เนื้อหาที่นำเสนอและภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสอดคล้องกัน และสีสันของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงาม จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์ ให้ระดับการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงามโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์ เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินการจัดเรียงเนื้อหาและภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสม จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์ ให้ระดับการประเมินการจัดเรียงเนื้อหาและภาพกราฟิกในสื่ออินโฟกราฟิกมีความเหมาะสมโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์ เมื่อทดสอบความแตกต่าง

ของการประเมินเนื้อหาที่นำเสนอและภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสอดคล้องกัน
จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่ใช้ช่องทาง
ในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางเว็บไซต์และผ่านบุคคลให้ระดับการประเมิน
เนื้อหาที่นำเสนอและภาพกราฟิกในอินโฟกราฟิกมีความสอดคล้องกันโดยเฉลี่ย
มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์
เมื่อทดสอบความแตกต่างของการประเมินสี่ด้านของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูด
ความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหา จำแนกตามช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษา
เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางเว็บไซต์
ให้ระดับการประเมินสี่ด้านของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่าน
เนื้อหาโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยใช้
ช่องทางผ่านบุคคล

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับ
อุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผู้วิจัยได้การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมีกระบวนการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก
ตามลักษณะของนำไปใช้ในการแนะแนวการศึกษาให้กับสถาบันการศึกษาต่างๆ นั้น
มีขั้นตอนในการสร้างอินโฟกราฟิกที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับ อินโฟกราฟิกไทยแลนด์
(2557) และ กิตติวัฒน์ ติจินดา (2560) ที่มีกระบวนการสร้างงานอินโฟกราฟิก
ที่มีคุณภาพสามารถใช้งานได้จริง คือ มีขนาดกระดาษที่ใช้คือ ขนาด A2 และมี
การนำหลักการของรูปแบบอินโฟกราฟิกมาเลือกออกแบบให้เหมาะสม คือ รูปแบบ
Flow chart ที่เป็นการนำเสนอแบบเป็นลำดับขั้น เหมาะกับการนำเสนอเป็นคำถาม
(quiz) ให้ผู้อ่านได้ทราบคำตอบที่ต้องการ โดยผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ผลการประเมินคุณภาพเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

2. การประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับ
อุดมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และลำดับที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ สี่ด้าน
ของอินโฟกราฟิกสามารถดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านเนื้อหา สอดคล้องกับงานวิจัย
ของ นัจภค มีอุสาห์ (2556) ที่กล่าวว่า อิทธิพลของชุดข้อมูลและสี่ด้านมีผลต่อ

ความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความสามารถในการจดจำช่วงเวลาการสมัครเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งอาจเกิดจากการวางตำแหน่งการออกแบบของอินโฟกราฟิกที่วางไว้ในส่วนของเนื้อหาช่วงท้ายและอยู่ด้านล่าง ทำให้การรับรู้เนื้อหาในส่วนนี้ลดลงไป และสอดคล้องกับการทดลองของ พัชรา วาณิชคิน (2556) ซึ่งพบว่า จำนวนชุดข้อมูลมีผลต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก เมื่อจำนวนชุดข้อมูลมากขึ้น ความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิกมีแนวโน้มลดลง นอกจากนี้ จากสมมุติฐานในแต่ละข้อยังพบว่า 1) กลุ่มแผนการเรียนศิลป์-ภาษา ให้ระดับการประเมินประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อแนะแนวการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยรวมโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่มีแผนการเรียนอื่นๆ เนื่องจากเด็กที่มีแผนการเรียนศิลป์-ภาษา จะเป็นกลุ่มที่ได้เรียนศิลปะมากกว่าเด็กที่มีกลุ่มแผนการเรียนอื่นๆ ทำให้สามารถเข้าถึงประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกได้ดีกว่า จึงเหมาะต่อการนำไปใช้เพื่อแนะแนวสำหรับนักเรียนที่มีแผนการเรียนสายศิลป์-ภาษา มากกว่านักเรียนที่มีแผนการเรียนกลุ่มอื่นๆ 2) กลุ่มเด็กที่มีเกรดเฉลี่ยที่สูงกว่าจะให้ระดับการประเมินว่า สัญลักษณ์ในสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยที่ต่ำกว่า เนื่องจากเด็กที่มีเกรดเฉลี่ยสูงจะมีความเข้าใจรายละเอียดเนื้อหาได้ดีกว่ากลุ่มที่เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า และ 3) กลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยเว็บไซต์ ให้ระดับการประเมินสื่ออินโฟกราฟิกมีความสวยงามโดยเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางในการเปิดรับสื่อทางการศึกษาโดยช่องทางวิทยุ-โทรทัศน์ เนื่องจากสื่ออินโฟกราฟิกส่วนใหญ่ปรากฏให้เห็นในอินเทอร์เน็ต หรือปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์มากกว่าระบบทีวีและวิทยุ ทำให้เด็กคุ้นเคยและชอบสีสนมากกว่า ทั้งนี้ ในกระบวนการทดลองดังกล่าว ใช้ในการแนะแนวการศึกษาเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเท่านั้น โดยไม่ได้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ดังนั้น การศึกษาเรื่องดังกล่าวยังมีอีกหลายปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องในการตัดสินใจเลือกเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. สามารถใช้สื่ออินโฟกราฟิกเป็นสื่อเพื่อแนะแนวการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้
2. สามารถประยุกต์ใช้ในการประชาสัมพันธ์และแนะแนวผ่านสื่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น สื่อสังคมออนไลน์ Facebook และ website
3. สามารถนำกระบวนการพัฒนาไปใช้ในการทำอินโฟกราฟิกผลิตสร้างเนื้อหาอื่นๆ ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. นำไปประยุกต์ใช้ในการอธิบายชุดข้อมูลอื่นๆ อาทิเช่น การให้บริการใช้งานห้องสมุด ขั้นตอนการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร หรือข้อมูลอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร
2. นำไปพัฒนาเป็น อินโฟมัลชันกราฟิก (อินโฟกราฟิกแบบเคลื่อนไหว) เพื่อใช้ในการแนะแนวการศึกษา ให้กับนักเรียนหรือผู้ที่สนใจศึกษาต่อได้ หรือใช้สำหรับแนะแนวการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

งานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาและมีการนำสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้ประโยชน์จริง คือ มีการจัดพิมพ์ออกมา และทำการจัดส่ง สำหรับประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนสถานศึกษาต่างๆ เพื่อให้ผู้พบเห็นได้รับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ได้ง่าย และข้อมูลมีความสอดคล้องกับฝ่ายทะเบียนและประมวลผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกรัตน์ บุญไชโย. (ม.ป.ป.). *โปรแกรม Adobe photoshop*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก http://webquest.kanokrat.info/?page_id=1245
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวทางการจัดกิจกรรมแนะแนว ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.secondary11.go.th/2016/th/download/files/guidance12.pdf>
- กฤษดา ผ่องเกิด และคณะ. (2556). *โปรแกรมสำหรับสร้างงานกราฟิก*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก http://pycknokmiu.blogspot.com/2013/09/adobe_illustrator.html.
- กิติวัฒน์ ติจินดา. (2560). *การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2560, จาก http://www.northbkk.ac.th/research/themes/downloads/abstract/1506312170_abstract.pdf
- คณิตร์ จัปจิตต์. (2559). การศึกษาแนวทางการส่งเสริมงานแนะแนวในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 6(1), 1-12.
- จรงค์ เทศนา. (2557). *อินโฟกราฟิก (Infographics)*. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก http://www.thinkttt.com/wp-content/uploads/2014/04/how_to_infographics-2.pdf
- ชนศ รัตนอุบล. (2553). *การประชาสัมพันธ์ตลาดบางหลวงด้วยสื่อสิ่งพิมพ์กราฟิก*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา.
- ชฎาลักษณ์ ปาลี. (2551). *ความต้องการบริการแนะแนวในโรงเรียนของผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนบ้านปงดำ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว.

- ณัฐพงษ์ สายพิน. (2560). บทบาทของการสื่อสารอินโฟกราฟิกต่อสังคมไทย. *วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต*, 11(2), 145-179.
- เจียรตศ ประพุดติชอบ. (2557). Infographic นวัตกรรมสายพันธุ์ใหม่. *วารสาร TPA NEWS คณะเทคโนโลยีสารสนเทศสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น*, 215, 10-11.
- นภัสวณิช ศักดิ์ชัชวาล. (2553). พฤติกรรมการแสวงหาข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อการตัดสินใจท่องเที่ยวภายในประเทศ (วิทยานิพนธ์ วารสารศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และการสื่อสารมวลชน, สาขาวิชาการจัดการการสื่อสารองค์กร.
- นฤมล ถิ่นวิรัตน์. (2555). อิทธิพลของอินโฟกราฟิกต่อการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อนกรณีศึกษาโครงการ “รู้สู้ flood” (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะมัณฑนศิลป์, สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์.
- นัจภัก มีสุสาร. (2556). อิทธิพลของชุดข้อมูลและสีสันท่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.research.rmutt.ac.th/wpcontent/uploads/2014/12/139323>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปิยพงษ์ ราศรี. (2559). *การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.
- พัชรา วาณิชชิน. (2556). ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 7(พิเศษ), 227-240.
- พิชยา เปาะและ และภูวนตร ช่วยเลื่อม. (2558). *ความรู้ Infographic ฉบับศูนย์สารสนเทศการวิจัย (RIDC)*. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2561, จาก http://www.tnrr.in.th/?page=knowledgebase&kb_id=33
- โพธิพันธ์ พานิช. (2558). แนวคิดเกี่ยวกับหลักและระบบงานแนะแนว. ใน *มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (บรรณาธิการ), เอกสารการสอนชุดวิชาหลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษาหน่วยที่ 1-7*. (น. 1-37). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ภานนท์ คัมสุภา. (2558). อินโฟกราฟิกเพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภคในยุคการตลาดเชิงเนื้อหา. *วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการนิเทศ*, 2(1), 159-160.

- มนตรี อินตา. (2561). การแนะแนวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของวัยรุ่น. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(2), 2513-2352.
- มาลี ศรีสมpong. (2555). สภาพจริงและความต้องการบริการแนะแนวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารวิจัยรามคำแหง (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 15(1), 11-21.
- วิไลพร จิตต์จุฬานนท์. (2543). การเปิดรับทัศนคติการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากเว็บไซต์ การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (School NET) ในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิพัทธ์ บุญเรืองศักดิ์. (2554). พฤติกรรมการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อการสื่อสารกรณีศึกษา โครงการไอเดียประเทศ (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร, สาขาวิชาการสื่อสารการตลาด.
- สมร ทองดี และปราณี รามสูตร. (2545). แนวคิดในการพัฒนากิจกรรมแนะแนว. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2545). พัฒนาการสื่อใหม่ (New Media): อิทธิพลภาษาดิจิตอลต่อรูปแบบการสื่อสารของมนุษยชาติและผลกระทบต่อจริยธรรมสื่อ. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2561, จาก <http://utcc2.utcc.ac.th /localuser/amsar/PDF/New%20Media.pdf>.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2561, จาก <https://www.moe.go.th/moe/th/news/ detail.php?NewsID=47194&Key=news20>
- อาศิรา พนาราม. (2556). อินโฟกราฟิก. สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.learningstudio.info/ infographicsdesign>
- อินโฟกราฟิกไทยแลนด์. (2557). เบื้องหลัง ! กว่าจะเป็น Infographic 1 ชิ้น. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2558, จาก <http://infographic.in.th/infographic/ เบื้องหลัง-กว่าจะเป็น-infographic-1>

Zidan.Rider. (2013). *Infographicsคืออะไร และนำไปใช้งานอย่างไร*. สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2558, จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/digitalmarketing/2013/01/01/entry-2>

ภาษาอังกฤษ

Nafees, M., Farooq, G., Tahirkheli, S. A. & Malik, P. (2012). An Investigation into Missing Component of Guidance Service in Government High Schools. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(4). 126-132.

Mass Communication and the New Media. (n.d.). Retrieved from <http://elearning2.utcc.ac.th/officialtcu/ECONTENT/CA302/OLD16072012/week15.pdf>.

Singh, Y. K. (2007). *Guidance and Career Counseling*. New Delhi: APH Publishingcorporation, Darya Ganj. Sharma, R. N. (2004). *R.,Guidance and Counseling in India*. New Dehli: Atlantic, 33