



การออกแบบและการประยุกต์ใช้สื่ออินโฟกราฟิกในปัจจุบัน Design and Application of Infographics Media in the Present Time

นพดล พรามณี*

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

*e-mail: noppadol_p@rmutt.ac.th

Noppadol Prammanee

Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology,
Thanyaburi

บทคัดย่อ

อินโฟกราฟิก คือ ภาพกราฟิกที่รังสรรค์ขึ้นโดยผู้ส่งสาร เพื่อการส่งผ่านข้อมูลสู่ผู้รับสารให้เข้าใจง่าย สามารถรับรู้ข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว โดยการแปลงข้อมูลซึ่งเป็นข้อความ สถิติ ตัวเลข ฯลฯ ออกมาเป็นภาพกราฟิกที่สวยงาม น่าสนใจ ซึ่งปัจจุบันอินโฟกราฟิกได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากทั้งทางด้านสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล ทั้งวงการการศึกษา วงการสื่อสารมวลชน วงการแพทย์ วงการธุรกิจ วงการโฆษณา ฯลฯ เพราะอินโฟกราฟิกมีความโดดเด่นทั้งด้านการประมวลข้อมูลและเนื้อหามากมาย ให้กลายเป็นภาพกราฟิกที่ดึงดูดภายในหน้าเดียวได้

บทความนี้ จึงขอเสนอหัวข้อสำคัญเกี่ยวกับอินโฟกราฟิกดังต่อไปนี้ (1) ความหมายและความสำคัญของสื่ออินโฟกราฟิก (2) การนำอินโฟกราฟิกไปประยุกต์ใช้ตามสื่อต่าง ๆ (3) การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกให้ประสบความสำเร็จ และ (4) การประเมินผลของสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งในการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกนั้น ผู้เขียนได้ใช้ประสบการณ์ในการเข้ารับการฝึกอบรม ประสบการณ์การสอน ประสบการณ์การออกแบบ รวมทั้งศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาอินโฟกราฟิกให้เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: อินโฟกราฟิก การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก อินโฟกราฟิกและการนำไปใช้



Abstract

Infographics is a graphic that creates by the sender for transmitting data to receivers for understanding communications easier. It takes the receivers only a few seconds to understand the main contents by converting data to be interesting text, figures, and statistics, etc. Currently, Infographics is widely used both in printed media and digital media such as in academic, mass communication, medical, business, and advertising. This is because Infographics is outstanding in processing numerous data and content to become attractive graphics with only one page.

Therefore, this article presents important topics about the Infographics as follows: (1) the definition and significance of Infographics media, (2) the application of Infographics media by the other media, (3) the design of Infographics media, and (4) the evaluation of Infographics media. The author introduced how to design Infographics using experience obtained while attending an Infographics training program, practical teaching experience, and instructional design experience. In addition, related literature and research could be used as guidelines for designing and developing effective Infographics.

Key words: Infographics; Infographics Media Design; Application of Infographics Media

บทนำ

อินโฟกราฟิก (Infographics) เป็นสื่อที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ซึ่งพบเห็นได้ตามสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร แบบเรียน เป็นต้น และสื่อดิจิทัลต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ด้วยอินโฟกราฟิกได้รับการเรียบเรียงข้อมูลและกลั่นกรองเป็นระบบ ระเบียบ ก่อนที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพกราฟิกที่สวยงาม ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ ภาพประกอบ ตัวเลข สีเส้น ที่ผู้ออกแบบต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และหลักการออกแบบที่ถูกต้อง เพื่อให้อินโฟกราฟิกนั้นดูโดดเด่น น่าสนใจ ตรงประเด็น สามารถสื่อสารให้ผู้ดูเข้าใจได้ทันที

อินโฟกราฟิกมีประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับองค์ความรู้ในหลากหลายด้าน เช่น ด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านประวัติศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ออกแบบอินโฟกราฟิกจึงต้องมีความรู้ความสามารถทั้งในการสืบค้นข้อมูลที่ถูกต้อง สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จับประเด็นสำคัญ และมีพื้นฐานด้านการออกแบบกราฟิก เพื่อให้อินโฟกราฟิกที่นำเสนอที่น่าสนใจ เหมาะสมกับข้อมูลที่นำเสนอ และผู้รับสารสามารถรับรู้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

1. ความหมายและความสำคัญของสื่ออินโฟกราฟิก

อินฟอร์เมชันกราฟิก (Information Graphics) หรืออินโฟกราฟิก (Infographics) คือ กราฟิกที่สามารถ

เป็นตัวแทนของสารสนเทศ ข้อมูล หรือความรู้ ซึ่งกราฟิกดังกล่าวสามารถอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้สามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจนในเวลาเพียงไม่กี่วินาที เช่น แผนที่ เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ (Ross, 2009)

Sakurada (2015) ให้ความหมายอินโฟกราฟิกว่าเป็น “การแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ เพื่อให้เข้าใจง่ายและสื่อสารกับผู้คนด้วยสิ่งที่จับต้องได้”

Achavanuntakul (2012) กล่าวว่า อินโฟกราฟิกประกอบด้วย “อินโฟ” หรือข้อมูล กับ “กราฟิก” หรือรูปภาพ Tinwirat (2012) กล่าวเสริมว่าอินโฟกราฟิกหมายถึง “การแสดงผลของ ข้อมูล หรือความรู้ โดยภาพที่มีความซับซ้อนที่สามารถอธิบายได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจน เช่น ป้าย แผนที่”

Panaram (2012) นิยามอินฟอร์เมชันกราฟิกหรืออินโฟกราฟิก ว่าเป็นภาพหรือกราฟิกซึ่งบ่งชี้ถึงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นสถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ เรียกว่าเป็นการย่อข้อมูลเพื่อให้ประมวลผลได้ง่ายเพียงแค่วาดตามอง ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลที่ซับซ้อนปริมาณมหาศาลในเวลาอันจำกัด (ก่อนที่จะพวกเขาจะเบื่อหน่ายเสียก่อน) ด้วยเหตุนี้ ‘อินโฟกราฟิก’ จึงเป็นเหมือนพระเอกขี่ม้าขาวผู้เข้ามาจัดการกับ ‘ข้อมูล-ตัวเลข-ตัวอักษร’ ที่เรียงรายเป็นดั่งหมอนยาวมให้กลายร่างมาเป็นภาพที่สวยงาม

จากความหมายดังกล่าว Ross (2009) ได้แบ่งอินโฟกราฟิกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) อินโฟกราฟิกที่ใช้ตัวเลขเป็นฐาน (Statistical Based Infographics)

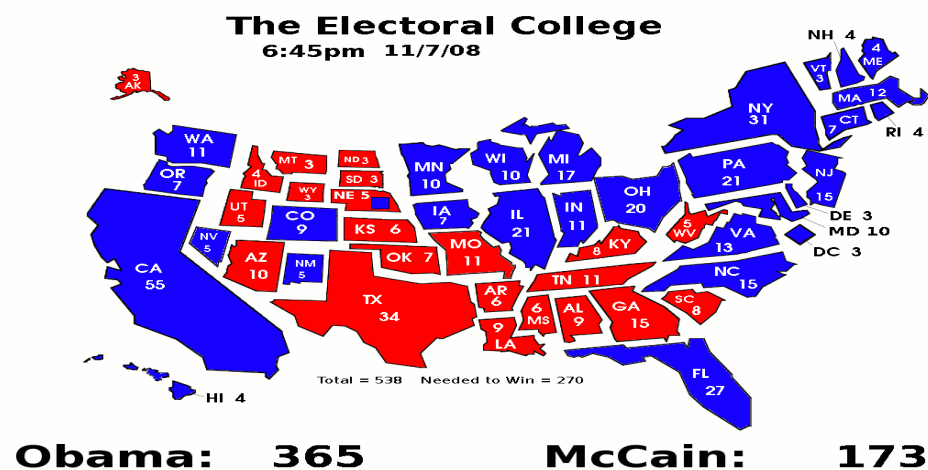
เช่น แผนภูมิ ไคอะแกรม กราฟ ตารางและแผนที่ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยสรุปข้อมูลสถิติต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ (2) อินโฟกราฟิกที่ใช้ระยะเวลาเป็นฐาน (Time Line Based Infographics) ได้แก่ การใช้อินโฟกราฟิกแทนสารสนเทศและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (3) การใช้กระบวนการเป็นฐาน (Process Based Infographics) คือ การใช้อินโฟกราฟิกเพื่อเสริมความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการในการปฏิบัติงานของโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิตยสารการทำอาหารที่มีภาพประกอบและบอกขั้นตอนในการประกอบอาหารที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ทันที และ (4) การใช้สถานที่หรือภูมิศาสตร์เป็นฐาน (Location or Geography Based Infographics) คือ การใช้อินโฟกราฟิกเพื่อค้นหาสถานที่ต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น เช่น แผนที่เมืองและประเทศต่าง ๆ เป็นต้น

Zhang (อ้างถึงใน Tinwirat, 2012) กล่าวว่า ในช่วงมหายุค 2554 ของประเทศไทยนั้นมีประชาชนมากกว่า 12.8 ล้านคนเผชิญกับเหตุวิกฤติครั้งนั้น ASTV ผู้จัดการออนไลน์ (อ้างถึงใน Tinwirat, 2012) กล่าวว่า ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประชาชนต้องติดตามข่าวทั้งจากแหล่งข้อมูลของภาครัฐและภาคเอกชน แต่น่าเสียดายที่ข้อมูลบางแห่งรายงานไม่ตรงกันทำให้ประชาชนเกิดความ

สับสนจึงหันไปพึ่งวิดีโอแอนิเมชันอินโฟกราฟิกโดยใช้ชื่อว่า “วาทสีน้ำเงิน” เป็นสัญลักษณ์เพื่ออธิบายปัญหาอุทกภัย โดยมีอาสาสมัครกลุ่มหนึ่งได้รวมตัวกันเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลที่มาจกหลายแหล่ง โดยใช้อินโฟกราฟิกนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ และมีความกระชับชัดเจน ซึ่งได้รับความนิยมจากประชาชนเป็นจำนวนมาก มีการเข้าชมผ่านหน้าเว็บไซต์ยูทูปหลายแสนครั้ง ตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันมนุษย์ให้ความสนใจกับข้อมูลที่กระชับฉับไว และเที่ยงตรงมากกว่าการอธิบายด้วยข้อความที่ยาว ๆ โดยเฉพาะข้อมูลที่แปลงจากตัวหนังสือเป็นรูปภาพหรืออินโฟกราฟิก

2. การนำอินโฟกราฟิกไปประยุกต์ใช้ตามสื่อต่าง ๆ

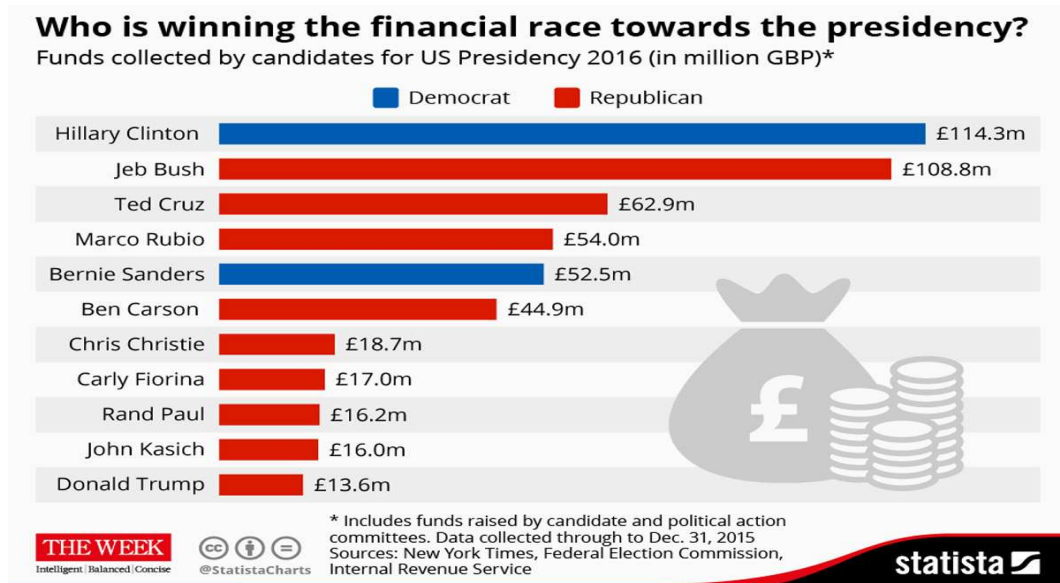
อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารที่สำคัญในยุคสมัยนี้ คนที่สามารถออกแบบอินโฟกราฟิกได้ดีที่สุดมีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากกว่าคู่แข่ง เช่น การเลือกตั้งประธานาธิบดีของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2008 สำนักข่าวเกือบทุกแห่งต่างออกแบบอินโฟกราฟิกเพื่อรายงานความคืบหน้าของคะแนนนิยมรวมถึงการรณรงค์หาเสียงต่าง ๆ เพื่ออธิบายถึงนโยบายของผู้สมัคร (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 Infotainment and Political Blog ที่มา: (<https://gr8news4u.wordpress.com/tag/election-2008/>)

การเลือกตั้งประธานาธิบดีของประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2016 ก็เช่นเดียวกัน ในช่วงการสรรหาตัวแทนของแต่ละพรรค ซึ่งภาษาอังกฤษเรียกว่า นอมินี

(Nominee) เพื่อเป็นตัวแทนในการเลือกตั้งประธานาธิบดีแต่ละคนต้องใช้งบประมาณในการหาเสียงเลือกตั้งเป็นจำนวนมาก (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 งบประมาณในการหาเสียงเลือกตั้งประธานาธิบดี (Loesche, 2016)

รูปที่ 2 แสดงให้เห็นถึงงบประมาณที่ใช้จ่ายในการหาเสียงเลือกตั้งประธานาธิบดีประเทศสหรัฐอเมริกาของผู้สมัครแต่ละคน ในปี ค.ศ. 2016 ซึ่งผู้อ่านมองภาพนี้เพียงไม่กี่วินาทีก็สามารถบอกได้ทันทีว่าภาพนี้ต้องการที่จะสื่อความหมายอะไร เพราะภาพนี้ประกอบไปด้วยตัวหนังสือ ตัวเลข รูปภาพ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ เมื่อเทียบกับข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือเพียงอย่างเดียวอาจทำให้ผู้อ่านใช้เวลาทำความเข้าใจนานกว่า นี่คือ ข้อดีของอินโฟกราฟิก ข้อดีอีกประการ คือ เมื่อภาพนี้ไปปรากฏอยู่ตามท้องถนน ผู้อ่านใช้เวลาเพียงไม่กี่วินาทีก็สามารถจับใจความได้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ในทางกลับกัน หากเปลี่ยนจากอินโฟกราฟิกเป็นตัวหนังสือแล้วนำไปตั้งไว้

ในที่เดียวกัน ผู้อ่านจะสามารถเข้าใจได้มากน้อยเพียงใด หากเทียบกับอินโฟกราฟิก

Achavanuntakul (2012) กล่าวว่า อินโฟกราฟิกเป็นที่ยอมรับมากในปัจจุบัน ซึ่งอินโฟกราฟิกมีทั้งคำว่า “อินโฟ” หรือข้อมูล กับ “กราฟิก” หรือรูปภาพ ถึงแม้ว่าอินโฟกราฟิกจะเป็นภาพที่สวยงามแต่ข้อมูลที่นำเสนอจะต้องเข้าใจง่ายด้วย ถ้าออกแบบแล้วทำให้ผู้รับสารเกิดความสับสน ก็เปรียบเสมือนอาหารที่ดูน่ากินแต่รสชาติกลับไม่ดี ซึ่งปัญหาในการออกแบบมี 2 ประการได้แก่

- ออกแบบ ‘สวย’ แต่ไม่ ‘สื่อ’ เช่น การจัดวางตำแหน่งของข้อมูล รูปภาพ หรือตัวเลขผิดตำแหน่ง



รูปที่ 3 ที่มา: นิตยสารฉลาดซื้อ (อ้างใน Achavanuntakul, 2012)

● ออกแบบ‘สื่อ’ แต่ ‘ผิดสาร’ เช่น การนำเอา รูปถ้วยกาแฟแต่ละยี่ห้อมาวางแทนกราฟ ปรับความสูง ของถ้วยให้เท่ากับความสูงของกราฟแท่ง (ไม่นับหลอด)

ปัญหาของสื่อในรูปที่ 3 คือ เส้นที่ลากจากกาแฟ แต่ละยี่ห้อไปยังราคา และการจัดตำแหน่งของถ้วยกาแฟ

ไม่สัมพันธ์กับตัวเลขบอกราคา เช่น ถ้วยกาแฟที่ราคาถูก ที่สุด (ราคา 30 บาท) อยู่สูงกว่าถ้วยกาแฟที่มีราคาแพง ที่สุด (ราคา 125 บาท) เป็นต้น



รูปที่ 4 ที่มา: นิตยสารฉลาดซื้อ (อ้างใน Achavanuntakul, 2012)

จุดอ่อนของรูปที่ 4 คือ การกลบ ‘สาร’ ที่ ต้องการจะสื่อ เพราะบางคนอาจเข้าใจผิดว่ากาแฟเหล่านี้ มีขนาดถ้วยที่แตกต่างกัน ซึ่งโดยปกติแล้วคนจะมองเห็น ขนาดของถ้วยกาแฟก่อนราคา เพราะรูปถ้วยเด่นกว่า ตัวเลข ดังนั้นการทำอินโฟกราฟิกให้ดีขึ้นจึงต้องใช้ทั้ง เวลาและทักษะต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสรุปผล เพื่อแปลงข้อความให้เป็นภาพที่โดดเด่นสะดุด ตาต่อผู้พบเห็น

3. การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกให้ประสบความสำเร็จ

Panaram (2012) กล่าวว่า การออกแบบอินโฟ กราฟิกเป็นการเปิดโอกาสให้นักออกแบบได้แสดงฝีมือใน การแปลงข้อมูล ที่มีอยู่จำนวนมากมาให้เป็นสื่อเพียงหนึ่ง หน้า และผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาได้โดยใช้เวลาเพียง ไม่กี่วินาที ดังนั้นการออกแบบให้มีประสิทธิภาพนั้น นักออกแบบควรพิจารณา จุดประสงค์ วิธีการ และผลลัพธ์ ของการออกแบบ

Panaram (2012) ได้นำเสนอ 8 เคล็ดลับในการ ออกแบบอินโฟกราฟิก ดังนี้ (1) ออกแบบให้เรียบง่าย (2) ตรวจสอบข้อมูลให้ละเอียด (3) ใช้สีให้สอดคล้องกับหัวข้อ ที่นำเสนอ (4) ใช้ตัวเลขเท่าที่จำเป็น เพราะถ้าใส่มาก เกินไปอาจทำให้ผู้อ่านสับสนได้ (5) ใช้คำบรรยายให้น่า อ่าน (6) นำเสนอเนื้อหาที่กระชับ (7) ใช้ไฟล์ที่มีขนาดเล็ก เพราะจะทำให้โหลดภาพได้เร็ว และ (8) สมัครสมาชิก อินโฟกราฟิก หรือหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อหาแรงบันดาลใจ เพิ่ม นอกจากนี้ PR COACH (2011) ได้แนะนำ 10 เทคนิค

สำหรับการออกแบบอินโฟกราฟิกให้มีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้ (1) ออกแบบให้ง่ายเข้าใจ (2) ตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูล (3) เลือกรูปแบบที่ใช้ในการ ออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหา (4) เลือกสีให้เหมาะสม กับเนื้อหา (5) ตรวจสอบตัวเลขให้ถูกต้อง (6) ใช้รูปภาพที่ กระตุ้นความสนใจ (7) ใช้ตัวหนังสือให้น้อยที่สุด (8) ใช้ ภาพที่มีขนาดเล็กเพื่อความรวดเร็วในการดาวน์โหลด ข้อมูล (9) ไม่ควรใส่ข้อมูลที่มากเกินไป และ (10) ควร อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

Saitong (2014) ใช้รูปแบบของ ADDIE Model ในการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis: A) เป็นขั้นตอนแรก ของรูปแบบการเรียนการสอนของ ADDIE Model ซึ่งมีความสำคัญมากเพราะจะส่งผลไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ทั้ง ระบบหากวิเคราะห์ขั้นตอนแรกไม่ดีพอ อาจส่งผลให้ ขั้นตอนต่อไปไม่สมบูรณ์ด้วย ดังนั้นนักออกแบบควรจะ พิจารณาขั้นการวิเคราะห์ให้ละเอียดถี่ถ้วนโดยพิจารณา จากประเด็น ดังต่อไปนี้ (1.1) ประเมินความต้องการของ ผู้เรียน (1.2) กำหนดเนื้อหาและเป้าหมายของการพัฒนา สื่อ (1.3) กำหนดโครงสร้างของเนื้อหา และ (1.4) วาง แผนการประเมินผล

2. การออกแบบ (Design: D) เป็นขั้นตอนที่จะ นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้โดยพัฒนาอินโฟกราฟิก แอนิเมชัน ตามแนวทางที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ (Saitong, 2014) ดังนี้ (2.1) ออกแบบบทเรียนให้ตรงกับ เนื้อหาและคุณลักษณะของผู้เรียน (2.2) ออกแบบผังงาน



เพื่อให้เห็นโครงสร้างโดยรวมของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน (2.3) สร้างแบบประเมินการรับรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่ออินโฟกราฟิก (2.4) เขียนบทบรรยายจากโครงร่างเนื้อหา (2.5) จัดทำสตอรี่บอร์ดเพื่อให้เห็นภาพรวมของการนำเสนอข้อมูลในสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน และ (2.6) ออกแบบภาพกราฟิกเพื่อการนำเสนอเนื้อหา

3. การพัฒนา (Development: D) เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบมาดำเนินการต่อเพื่อพัฒนาเป็นสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันตามแผนการที่ได้วิเคราะห์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนแรก ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้ (3.1) การจัดวางองค์ประกอบงาน (3.2) การวาดภาพลายเส้น (3.3) การเลือกใช้สี (3.4) การเลือกรูปแบบ (3.5) การจัดองค์ประกอบภาพ (3.6) การตัดต่อภาพ (3.7) การบันทึกเสียง (3.8) การประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน และ (3.9) การบันทึกไฟล์อินโฟกราฟิกแอนิเมชันก่อนนำไปทดลองใช้

4. การนำไปใช้ (Implementation: I) เป็นการนำอินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่ผ่านการพัฒนาแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนตามที่ได้วางแผนไว้ตั้งแต่ต้น

5. การประเมินผล (Evaluation: E) เป็นการหาประสิทธิภาพของอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน หลังจากผู้เรียนได้ทดลองใช้โดยการทำแบบประเมินการรับรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อหาคุณภาพหรือประสิทธิภาพของสื่อว่าอยู่ในระดับใด จะต้องปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ อย่างไร

นักออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกที่ดีควรมีทักษะดังต่อไปนี้ (1) ทักษะด้านการออกแบบ (2) ทักษะในการวิเคราะห์ และ (3) ทักษะในการเรียบเรียง (Sakurada, 2015) และนอกจากนั้น Sakurada (2015) ได้แนะนำปัจจัยสำคัญในการออกแบบอินโฟกราฟิก ดังนี้

1. เนื้อหาอินโฟกราฟิกมี 8 ประเภท ได้แก่ (1.1) การเลือกหัวข้อที่อยู่ในความสนใจของคนในช่วงเวลา

นั้น (1.2) การบอกวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ เช่น การทำอาหาร การล้างมือ และการป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ เป็นต้น (1.3) การรายงานผล เช่น รายงานการใช้สินค้าและบริการ อาจใช้การสำรวจ การสังเกต และการสัมภาษณ์ เป็นต้น (1.4) การเปรียบเทียบ เช่น พรรคการเมืองสองพรรค การใช้สินค้าและบริการต่าง ๆ เป็นต้น (1.5) การเปลี่ยนแปลงของเวลา เช่น ประวัติความเป็นมาของการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย และประวัติศาสตร์ประเทศไทย เป็นต้น (1.6) คำอธิบายเชิงวิชาการ เช่น บทวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค (1.7) การใช้ตารางนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ และ (1.8) การสรุปภาพรวม เช่น 10 ประเทศที่น่าอยู่ที่สุดในโลก และการใช้ไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2558 ของจังหวัดชลบุรี เป็นต้น

2. รูปแบบพื้นฐานของอินโฟกราฟิก ประกอบด้วย 5 รูปแบบ ได้แก่ (2.1) แบบตาราง (2.2) แบบปริมาตร เหมาะสำหรับเปรียบเทียบปริมาณหรือตัวเลขมักใช้กราฟ (2.3) แบบความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ อาจใช้แบบพีระมิด แบบโดนัท หรือแบบต้นไม้ (2.4) แบบแผนที่ และ (2.5) แบบไทม์ไลน์ ใช้สำหรับสรุปเรื่องราวที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลา

3. รูปแบบที่นิยมใช้ 4 ข้อของ Header และ Footer ดังนี้ (3.1) ชื่อเรื่องใน Header ควรตั้งชื่อให้สะดุดตาโดยการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้เป็นชื่อเรื่อง (3.2) ควรอ้างอิงแหล่งที่มาของเนื้อหาไว้ตอนล่างสุดของหน้ากระดาษ (3.3) ให้เครดิตผู้เผยแพร่/ผู้จัดทำส่วนใหญ่จะเขียนไว้ที่ Footer และเขียนข้อมูลในการติดต่อด้วย เช่น อีเมล โทรศัพท์ เว็บไซต์ และแฟกซ์ และ (3.4) อธิบายเนื้อหาคร่าว ๆ

Sakurada (2015) ได้แนะนำ 6 ขั้นตอนในการออกแบบอินโฟกราฟิก ได้แก่ (1) กำหนดจุดประสงค์ (2) กำหนดหัวเรื่อง (3) ศึกษาข้อมูล (4) กำหนดเนื้อหา (5) ออกแบบ และ (6) ตรวจสอบ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Rajamangala University of Technology Thanyaburi

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม รับสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท
ภาคการศึกษาศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

- สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
- สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
- สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รับสมัคร **วันนี้ - 31 พฤษภาคม 2559**

ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ **9 มิถุนายน 2559**

สอบคัดเลือก **2 กรกฎาคม 2559**

ประกาศผลสอบคัดเลือก **23 กรกฎาคม 2559**

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
โทร 02-5493209, 02-5493618

รับสมัครผ่านเว็บไซต์
www.grad.rmUTT.ac.th



รูปที่ 5: การออกแบบอินโฟกราฟิกเพื่อรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มา: ออกแบบโดยผู้เขียน

ผู้เขียนขอยกตัวอย่างหัวข้อ “การประชาสัมพันธ์ การรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” โดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ซึ่งผู้เขียนขอ นำเสนอ 5 เทคนิคในการออกแบบอินโฟกราฟิกให้มี ประสิทธิภาพ ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน

สิ่งแรกที่นักออกแบบต้องคำนึงถึง คือ จุดประสงค์ของการออกแบบว่าต้องการออกแบบเพื่ออะไร เช่น เพื่อการศึกษา เพื่อความบันเทิง เพื่อการค้า เป็นต้น ถ้านักออกแบบกำหนดเป้าหมายได้ชัดเจนก็จะสามารถ เลือกใช้รูปแบบของอินโฟกราฟิกได้เหมาะสม หากไม่สามารถกำหนดเป้าหมายได้ให้ลองนึกถึงขั้นตอนแรกของ ADDIE Model ได้แก่ขั้น Analysis โดยใช้ตัวอักษรย่อ A

ซึ่งเป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ Needs Analysis ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ การวิเคราะห์ ความจำเป็น หรือการวิเคราะห์ปัญหาซึ่งจะช่วยให้ นัก ออกแบบได้ศึกษาปัญหาที่แท้จริงในหน่วยงานหรือองค์กร นั้น ๆ เพราะขั้นตอนนี้จะช่วยให้ นักออกแบบได้พิสูจน์ และตรวจสอบปัญหาที่แท้จริงไม่ใช่เกิดจากการจินตนาการ หรือการคิดเอง หลังจากทราบปัญหาที่แท้จริงแล้วนัก ออกแบบก็จะสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการ ออกแบบได้

2. กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน

หลังจากกำหนดจุดประสงค์ของการออกแบบ แล้ว ลำดับต่อมาคือการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการ ออกแบบ ผู้เขียนขอแนะนำให้ใช้ขั้นตอนที่ 10 “การ วิเคราะห์ผู้เรียน หรือ Analyze Learner” ของ



Prammanee (2015) เพื่อเลือกสื่อให้เหมาะกับคุณลักษณะของผู้ใช้สื่อ เช่น

- คุณลักษณะทั่วไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา เป็นต้น
- สมรรถนะที่จำเป็น เช่น ทักษะที่มีมาก่อนทักษะที่ควรมี และด้านทัศนคติ
- ลักษณะการรับรู้ที่แตกต่างกัน

กระบวนการวิเคราะห์ให้ผู้เรียนดังกล่าวช่วยให้นักออกแบบสามารถออกแบบเนื้อหาได้เหมาะสมกับสมรรถนะ การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก

3. กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดประสงค์ของการออกแบบและกลุ่มเป้าหมาย ในขั้นตอนนี้นักออกแบบจะต้องออกแบบเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดประสงค์ของการออกแบบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา อย่างน้อย 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออย่างน้อย 3 ท่าน หรืออาจมีผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพราะว่่านักออกแบบจะเชี่ยวชาญด้านสื่อและการออกแบบ แต่อาจไม่เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ลำดับต่อมา คือ การนำสื่ออินโฟกราฟิกไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่ผู้ใช้สื่อจริง แต่ต้องมีคุณลักษณะใกล้เคียงกับผู้ใช้อ้างอิงเพื่อหาข้อบกพร่อง ตรวจสอบความเหมาะสมของการออกแบบทั้งรูปภาพ ภาษา หรือสัญลักษณ์ของสื่ออินโฟกราฟิก จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้งานจริง

4. นำเสนอหัวเรื่องและเนื้อหาให้ดึงดูดความสนใจ หลังจากได้เนื้อหาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อมา คือ การนำเสนอเนื้อหา ขั้นตอนนี้สำคัญไม่แพ้ขั้นตอนอื่น ๆ เพราะว่าการออกแบบจะเข้าใจได้ดีหรือไม่ก็อยู่ที่การนำเสนอเนื้อหาด้วย กล่าวคือ นักออกแบบจะต้องลำดับเนื้อหาให้ดี เช่น การนำเสนอหัวเรื่อง (Header) ที่ดึงดูดความสนใจและโดดเด่นสะดุดตา ในส่วนของเนื้อหา (Content) จะต้องมีการลำดับเรื่องราวให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอได้ง่าย โดยอาจจะลำดับเนื้อหาตามเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น เช่น ตัวอย่างที่แสดงในรูปที่ 5 เรื่องกระบวนการสอบคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ผู้เขียนลำดับเนื้อหาตามเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น เช่น วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 เป็นวันเปิดรับสมัคร ในวันที่ 9 มิถุนายน 2559 เป็นวันประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ วันที่ 2 กรกฎาคม 2559 เป็นวันสอบคัดเลือก และ วันที่ 23 กรกฎาคม 2559 เป็นวันประกาศผลสอบคัดเลือก เป็นต้น

5. ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล สรุปข้อมูล และให้ข้อมูลเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในกรณีที่นำข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลอื่น นักออกแบบจะต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล พร้อมทั้งสรุปข้อมูลจากข้อความที่มีอยู่จำนวนมากให้เหลือเพียง 1 หน้าโดยใช้รูปภาพเป็นหลักในการเล่าเรื่อง นักออกแบบควรนำเสนอเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ เช่น ในรูปที่ 5 การรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา นักออกแบบจะบอกวันที่เปิดรับสมัครจนถึงวันปิดรับสมัคร สาขาวิชา วันประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ วันสอบคัดเลือก และวันประกาศผลการสอบคัดเลือก ส่วนข้อมูลอื่น ๆ เช่น คุณสมบัติของผู้สมัคร จำนวนนักศึกษาที่รับและค่าใช้จ่ายนั้น ผู้สมัครสามารถติดต่อหรือขอข้อมูลได้จากส่วนล่าง (Footer) ของอินโฟกราฟิก ดังนั้นในการออกแบบข้อมูลส่วนล่าง ก็สำคัญไม่แพ้กัน เพราะว่าจะต้องฝากข้อมูลเพื่อการติดต่อ เช่น เบอร์โทรศัพท์ และเว็บไซต์ของหน่วยงาน นักออกแบบอาจจะต้องเพิ่มทางเลือกในการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางอื่น เช่น Facebook, Twitter หรือ Line เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สมัครได้สอบถาม หรือศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

4. การประเมินผลของสื่ออินโฟกราฟิก

การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกที่มีประสิทธิภาพนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำไปหาคุณภาพหรือประสิทธิภาพของสื่อ ในขั้นตอนการหาคุณภาพนั้นผู้ออกแบบจะนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิกและแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 1 ท่าน (หากมีความจำเป็น) รวมเป็น 7 ท่านโดยประมาณ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกกับจุดประสงค์ของการออกแบบ หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วทดสอบคุณภาพของสื่อกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่คาดว่าจะใช้สื่อจริง

ในกรณีที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง หรือการวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน จะหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก โดยทดลองกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง แต่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ 3 ครั้ง

การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) โดยเลือกผู้เรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อนอย่างละ 1 คน รวม 3 คน เพื่อค้นหาปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไข

การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) โดยเลือกผู้เรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อนอย่างละ 3 รวม 9 คน เพื่อค้นหาปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไข

การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) โดยเลือกผู้เรียนทั้งชั้นประมาณ 28 คน หรือมากกว่า หรือ 3 เท่าของแบบกลุ่มเพื่อทดลองสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อค้นหาปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไข (Brahmawong, 2013)

ผู้เขียนขอเสนอแนะข้อคำถามหลักสำหรับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาและด้านวัดและประเมินผล (1.1) ด้านมาตรฐานการเรียนรู้ (1.2) ด้านตัวชี้วัด (1.3) จุดประสงค์การเรียนรู้ (1.4) จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (1.5) การลำดับเนื้อเรื่อง และ (1.6) การสร้างความเข้าใจและการกระตุ้นความสนใจ
2. ด้านสื่อ (2.1) ด้านภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (2.2) ด้านเสียง (2.3) ด้านการออกแบบสื่อ และ (2.4) ด้านความคิดสร้างสรรค์
3. แบบประเมินความพึงพอใจ (3.1) ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องของสื่อ (3.2) การนำเสนอด้านกราฟิกสี และเสียงของสื่อ (3.3) ด้านแบบทดสอบ และ (3.4) ด้านความรู้ความเข้าใจสื่ออินโฟกราฟิก

สรุป

อินฟอร์เมชันกราฟิกหรืออินโฟกราฟิก เป็นตัวแทนของสารสนเทศ ข้อมูล หรือความรู้ ซึ่งสามารถอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้สามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจนในเวลาเพียงไม่กี่วินาที ไม่ว่าจะเป็นภาพหรือกราฟิกซึ่งบ่งชี้ถึงข้อมูล เช่น สถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ เรียกว่าเป็นการย่อข้อมูลเพื่อให้ประมวลผลได้ง่าย ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลที่ซับซ้อนปริมาณมหาศาลในเวลาอันจำกัด

อินโฟกราฟิกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ อินโฟกราฟิกที่ใช้ตัวเลขเป็นฐาน อินโฟกราฟิกที่ใช้ระยะเวลาเป็นฐาน การใช้กระบวนการเป็นฐานและการใช้สถานที่หรือภูมิศาสตร์เป็นฐาน ปัจจุบันอินโฟกราฟิกถูกนำไปประยุกต์ใช้ตามสื่อต่าง ๆ มากมาย โดยผนวกข้อมูลและกราฟิกเข้าด้วยกัน แสดงออกมาเป็นภาพที่สวยงามสะดุดตาและข้อมูลเข้าใจง่าย และการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกให้ประสบความสำเร็จนั้น นักออกแบบควรพิจารณาจุดประสงค์ วิธีการ และผลลัพธ์ของการออกแบบ โดยมีเคล็ดลับในการออกแบบ ได้แก่ ออกแบบให้เรียบง่าย ตรวจสอบข้อมูลให้ละเอียด ใช้สีให้สอดคล้องกับหัวข้อที่

นำเสนอ ใช้ตัวเลขเท่าที่จำเป็น ใช้คำบรรยายให้น่าอ่าน นำเสนอเนื้อหาที่กระชับและใช้ไฟล์ที่มีขนาดเล็กเพราะจะทำให้โหลดภาพได้เร็ว

นอกจากนี้ก่อนที่จะนำอินโฟกราฟิกไปใช้จริงนั้น จำเป็นต้องมีการประเมินผลของสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อหาคุณภาพหรือหาประสิทธิภาพของสื่อ ในขั้นตอนการหาคุณภาพนั้นนักออกแบบจะนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิกและแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และด้านวัดและประเมินผล เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกกับจุดประสงค์ของการออกแบบ

จะเห็นได้ว่า ปัจจุบัน เราสามารถพบสื่ออินโฟกราฟิกได้ตามสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโฆษณา สื่ออินเทอร์เน็ตและสื่อมัลติมีเดีย อย่างกว้างขวาง เพราะการนำเสนอข้อมูลออกมาเป็นภาพกราฟิกที่กระชับ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้รับสารได้ทุกเพศทุกวัย ดังนั้นการเติบโตและแพร่หลายของอินโฟกราฟิกจึงสามารถขยายตัวอย่างไม่มีขีดจำกัดในยุคโลกาภิวัตน์ ที่ข้อมูลข่าวสารทุกประเภทล้วนต้องการความกระชับ ฉับไวและการเข้าถึงอย่างรวดเร็ว

References

- Achavanuntakul, S. (2012). Good Infographics (1): Information is the Heart. Retrieved March 5, 2016, from <http://thaipublica.org/2012/09/good-infographics-1>.
- Brahmawong, C. (2013). Developmental testing of media and instructional package. *Silpakorn Educational Research Journal*, 5(1), 7-20.
- Infotainment and Political Blog. (2008). The Electoral College. Retrieved January 11, 2016, from <https://gr8news4u.wordpress.com/tag/election-2008/>.
- Loesche, D. (2016). The Financial Race Towards the Presidency. Retrieved January 11, 2016, from <https://www.statista.com/chart/4304/funding-raised-by-possible-presidential-candidates/>
- PR COACH. (2011). Infographics: How to Make Them Work Best. Retrieved January 10, 2016, from <http://www.theprcoach.com/infographics-how-to-make-them-work-best/>



- Ross, A. (2009). InfoGraphic Designs: Overview, Examples and Best Practices. Retrieved January 10, 2016, from <http://www.instantshift.com/2009/06/07/infographic-designs-overview-examples-and-best-practices/>
- Sakurada, J. (2015). *Basic infographic*. Nonthaburi: IDC Premier.
- Saitong, P. (2014). Infographic animation design for instruction. *Art and Architecture Journal Naresuan University*, 5(2), 119-135.
- Tinwirat, N. (2012). *The influence info Graphics on Complex Information: A Case Study of "Roo Soo Flood"*. M.A. Thesis Visual Communication Design, Silpakorn University.
- Panaram, A. (2012). Infographic Trend in Social "Popular Network". Retrieved January, 5 2016, จาก <http://www.tcdcconnect.com/content/Know-What/1110>.