

อินโฟกราฟิกและการประยุกต์ในงานสุขภาพและเภสัชกรรม INFOGRAPHIC AND ITS APPLICATIONS IN HEALTH AND PHARMACY

จงกลณี จงพรชัย¹, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข¹ และ ลาวัลย์ สรัทธาพุท^{2*}

JONGKONNEE CHONGPORNCHAI¹, KRITTIKA TANYASAENSOOK¹ AND LAWAN SRATTHAPHUT^{2*}

¹ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร

²ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม

¹Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University, Bangkok

²Department of Health-Related Informatics, Faculty of Pharmacy, Silpakorn University, Nakhon Pathom

*ติดต่อผู้พิมพ์: srattaphut_l@su.ac.th

*Corresponding Author: srattaphut_l@su.ac.th

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ทราบถึงความหมาย ประวัติความเป็นมา ประโยชน์และแนวทางการจัดทำสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิก
2. เพื่อให้ทราบถึงที่มา ความสำคัญ ประโยชน์และตัวอย่างการประยุกต์อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม

รหัส 1006-1-000-001-09-2559

จำนวนหน่วยกิต : 2.50

วันที่รับรอง : 7 กันยายน 2559

วันที่หมดอายุ : 7 กันยายน 2560

บทคัดย่อ

อินโฟกราฟิก คือ การใช้รูปภาพเพื่อนำเสนอข้อมูล อินโฟกราฟิกมีต้นกำเนิดมาจากการใช้รูปภาพเพื่อการสื่อสารในอดีต มีวิวัฒนาการและเปลี่ยนคำนิยามจนเป็นคำว่า “อินโฟกราฟิก” ที่หมายถึงรูปแบบการเรียนรู้จากการมอง ช่วยเพิ่มความสนใจของผู้รับสาร และลดระยะเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหา หลักการจัดทำอินโฟกราฟิกประกอบด้วยทักษะ 3 ประการ คือ วิเคราะห์ เรียบเรียงและออกแบบ การจัดทำจะเริ่มจากการแปลงใจความสำคัญของเนื้อหาเป็นรูปภาพ โดยรูปภาพนั้นต้องอธิบายเนื้อหาได้ครบถ้วน เข้าใจง่าย มีสถิติและเอกสารอ้างอิงประกอบเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและน่าเชื่อถือ การจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกจะใช้เครื่องมือในการพัฒนารูปภาพ ซึ่งมีแบบซอฟต์แวร์ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์และแบบใช้งานเลยบนเว็บไซต์ แต่ละแบบมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันขึ้นกับความถนัดของผู้พัฒนา ในงานสุขภาพและเภสัชกรรมก็มีการใช้อินโฟกราฟิกอย่างกว้างขวาง และแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะทางเครือข่ายสังคมบนอินเทอร์เน็ต การใช้อินโฟกราฟิกมีบทบาทในด้านนี้มากขึ้น เนื่องจากความต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร ความง่ายในการเผยแพร่ผลงานได้หลายช่องทาง และความสามารถของวิธีสื่อสารที่ช่วยเพิ่มความตั้งใจ เปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมของผู้รับสาร ซึ่งเป็นประโยชน์ที่

สำคัญและจำเป็น ในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดที่แน่ชัดในการสร้างอินโฟกราฟิก หากต้องการสร้างอินโฟกราฟิกที่ดีและมีประสิทธิภาพ ควรยึดตามหลักการจัดทำสื่อ ดังที่เสนอไปข้างต้น นอกจากนี้ควรประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบ เช่น ความสนใจของผู้รับสารต่อเรื่องที่นำเสนอ หรือความสามารถของรูปภาพในการครอบคลุมเนื้อหา เป็นต้น เพื่อให้สื่อที่จัดทำประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

คำสำคัญ : อินโฟกราฟิก, สื่อ, สุขภาพ, เกษษกรรม

Abstract

Infographics is the graphical representation of information which originates from the evolution of pictorial communication in the past. This has been developed and changed into the new science called “infographics”. Infographics is the pattern of learning from visualization and the aim of infographics is to enhance readers’ interest and to take less time to understand the content of the information. There are 3 main components involved in the creation of infographics, being analytical skills, editing skills and design skills. Converting the main idea of the content into graphics is the first process of creating an infographic. The selected graphics have to be able to represent the information completely and must be easy to understand for the readers, as well as referring to statistics and reference documents to increase attention and reliability. Designing infographic media needs tools to create the visuals including computer software and readily available website services. Each tool has its advantages and disadvantages, depending on the creators’ ability. Infographics have been used broadly in health and pharmacy due to the expansion of social networking. As the demand for enhancing communication efficiency increases, infographics are playing a more important role in health and pharmacy. Ease of publication and improved communications along with the changing attitudes and behavior of receivers are very useful and even necessary in health and pharmacy. Nowadays, due to a lack of clear regulations on infographic media creation, creating good and effective infographic media needs to follow the components mentioned earlier. In addition, an evaluation of the factors affecting infographic media creation is necessary, for example readers’ interest in the content representation or whether the visuals cover the overall contents or not, in order to accomplish the infographic creator’s purposes.

Keywords : infographic, media, health, pharmacy

บทนำ

ในปัจจุบันอินโฟกราฟิกเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและมีการใช้งานอย่างแพร่หลายสาเหตุที่อินโฟกราฟิกได้รับความนิยมในการใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารนั้น สืบเนื่องจากความเร่งรีบของสังคมยุคปัจจุบัน อินโฟกราฟิกสามารถช่วยให้การสื่อสารมีความเข้าใจง่าย ลดทอนเวลาในการทำความเข้าใจ ทำให้การสื่อสารเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนั้นการทำสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกยังทำให้ผลงานที่แสดงออกมามีความสวยงาม สะดุดตาผู้พบเห็น และเป็นการกระตุ้นผู้พบเห็นให้เกิดความต้องการเรียนรู้หรือทำความเข้าใจในข้อมูลที่ต้องการแสดง อินโฟกราฟิกสามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น แผนที่รถไฟฟ้า แผนที่อาคาร และแผนภาพการพยากรณ์อากาศ แม้กระทั่งในงานสุขภาพ ซึ่งหมายถึง งานด้านการจัดการและดูแลสุขภาพของประชาชน รวมถึงงานเภสัชกรรม ซึ่งหมายถึง การบริหารผู้ปวยทุกแขนงที่เกี่ยวข้องกับยา ก็ได้มีการนำอินโฟกราฟิกเข้ามาใช้ เช่น สื่อให้ความรู้ผู้ปวย หรือสื่อรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักด้านสุขภาพ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อให้ข้อมูลในด้านความหมาย ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ และแนวทางการจัดทำสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิก นอกจากนั้นยังนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับที่มา ความสำคัญ ประโยชน์และตัวอย่างการประยุกต์อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม

ความหมายของอินโฟกราฟิก

อินโฟกราฟิก (Infographic) มาจากคำว่า Information (สารสนเทศหรือข้อมูลที่มีสาระอยู่ในตัว) และ Graphic (ภาพหรือกราฟิก) เมื่อ

นำทั้งสองคำมารวมกันจึงสามารถแปลความหมายได้ว่าการนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบรูปภาพหรือกราฟิก¹

จากการศึกษาที่ผ่านมามีผู้นิยามความหมายของคำว่าอินโฟกราฟิกไว้มากมาย ในปี 2011 พจนานุกรมที่ตีพิมพ์โดยมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด ได้เพิ่มความหมายของคำว่าอินโฟกราฟิกเข้าไป โดยนิยามความหมายดังนี้ อินโฟกราฟิกคือ การใช้รูปภาพ เช่น แผนภูมิหรือแผนผัง ในการแสดงข้อมูล² นอกจากนั้นยังมีผู้กล่าวว่าอินโฟกราฟิกคือรูปแบบของรูปภาพที่เกิดจากการผสมข้อมูลและการออกแบบเข้าด้วยกัน เมื่อให้ความหมายอย่างเป็นทางการ อินโฟกราฟิกจึงหมายถึง การใช้รูปภาพแทนข้อมูลหรือความคิด เพื่อช่วยเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ซับซ้อนให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว³ มีผู้ทำการรวบรวมความหมายของอินโฟกราฟิกจากหลากหลายความคิดเห็น ซึ่งสามารถสรุปจากความคิดเห็นที่นำเสนอไว้คร่าว ๆ ได้ว่าอินโฟกราฟิกหมายถึง การเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เป็นตัวอักษรบางส่วนให้กลายเป็นรูปภาพ โดยรูปภาพนั้นอาจจะเป็นสัญลักษณ์ (icon), สัญลักษณ์, แผนที่, กราฟิก, แผนภูมิ, แผนผังหรือรูปภาพในแบบอื่น ๆ ที่สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ด้วยตนเอง และผู้รับสารสามารถเข้าใจเรื่องราวที่ต้องการสื่อสารได้ในครั้งแรกที่มองเห็น นอกจากรูปภาพแล้ว อินโฟกราฟิกยังประกอบด้วยสองสิ่งที่จำเป็นคือ เนื้อหาและข้อมูลหรือความรู้ โดยเนื้อหาที่ได้นั้นควรมีการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีสถิติหรือขอบข่ายที่แน่ชัด ส่วนข้อมูลหรือความรู้ที่นำมาแสดงควรจะใช้ข้อมูลที่เป็นความจริงหรือเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และเป็นสิ่งที่ถูกสนใจในกลุ่มคนที่รับ

สาร หรือสถานการณ์ขณะนั้น ชี้นำงานอินโฟกราฟิกบางชิ้นงานมีแค่เพียงรูปภาพอย่างเดียวก็สามารถกระตุ้นความสนใจและทำให้ผู้รับสารเข้าใจเนื้อหาได้แล้ว แต่บางชิ้นงานอินโฟกราฟิกก็มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มเติมข้อความลงไปบ้างเพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจเนื้อความเพิ่มมากขึ้น มีบางความคิดเห็นได้กล่าวไว้ว่าอินโฟกราฟิกเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากความต้องการของนักอ่านที่อ่านวารสารผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงคอมพิวเตอร์ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดการทำสื่อในลักษณะเฉพาะตัวขึ้นมาจนกลายเป็นสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกในที่สุด⁴ มีผู้ให้ความเห็นว่า อินโฟกราฟิกไม่ใช่สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น แต่เกิดจากการวิวัฒนาการทางด้านการสื่อสาร เป็นการสร้างชื่อใหม่ขึ้นมาจากคำว่า “กราฟิก” ในอดีต และเปลี่ยนคำนิยามใหม่ หรือกล่าวอย่างง่ายคือ คำว่าอินโฟกราฟิกเป็นการสร้างชื่อใหม่จากสิ่งเก่าที่เคยมีอยู่ ซึ่งก็มีความเห็นได้กล่าวว่าการใช้ภาพในสมัยโบราณ เช่น ภาพวาดบนผนังถ้ำคือต้นกำเนิดของอินโฟกราฟิก⁵

กล่าวโดยสรุปของการให้ความหมายของคำว่าอินโฟกราฟิกคือ การนำรูปภาพมาใช้แสดงแทนเนื้อหาหรือข้อมูล เนื่องจากบางครั้งการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของตัวอักษรเพียงอย่างเดียวอาจไม่ทำให้ผู้รับสารเกิดความสนใจ หรือเกิดความไม่เข้าใจข้อมูลเนื่องมาจากความซับซ้อนและยุ่งยากของข้อมูล จึงมีการนำอินโฟกราฟิกเข้ามาใช้ในการสื่อสาร เพื่อหวังผลให้เกิดการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ประวัติความเป็นมาของอินโฟกราฟิก

มนุษย์เริ่มใช้การสื่อสารด้วยรูปภาพมาตั้งแต่อดีต ชาวสุเมเรียนใช้ภาพสัญลักษณ์

(Pictograph) ในการบันทึกข้อมูล ชาวอียิปต์ใช้อักษรภาพเพื่อบันทึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์⁶ ต้นกำเนิดของอินโฟกราฟิกเกิดขึ้นเมื่อสามหมื่นปีก่อนคริสต์ศักราช จากการทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอินโฟกราฟิก^{3,7,8} ได้ข้อสรุปว่าอินโฟกราฟิกไม่ใช่สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น อินโฟกราฟิกคือการใช้รูปภาพแทนการติดต่อสื่อสารและมนุษย์รู้จักการใช้รูปภาพมาตั้งแต่สมัยโบราณ ภาพเขียนบนผนังถ้ำสามารถถูกอนุมานได้ว่าเป็นอินโฟกราฟิกชิ้นแรกที่เกิดขึ้น เช่นเดียวกับวัฒนธรรมการใช้อักษรภาพของชาวอียิปต์เพื่อเล่าเรื่องราวชีวิต การทำงานและศาสนา หรือชาวจีนที่มีคำจารึกตามเศษกระดูกสัตว์หรือกระดูกงูเต่า ที่เรียกกันว่ากระดูกเสี่ยงทาย (Oracle bone) ซึ่งเป็นการขอคำปรึกษาจากบรรพบุรุษ และต่อมาก็ได้พัฒนาเป็นตัวอักษรจีนในปัจจุบันก็ถือเป็นอินโฟกราฟิกเช่นเดียวกัน^{7,8}

ประวัติศาสตร์ของอินโฟกราฟิกในช่วงต่อมาเริ่มขึ้นประมาณศตวรรษที่ 18 ในปี ค.ศ. 1786 William Playfair วิศวกรชาวสกอตแลนด์เป็นคนแรกที่นำข้อมูลทางสถิติมาแสดงในรูปแบบของแผนภูมิและกราฟเพื่อแสดงถึงเศรษฐกิจของประเทศอังกฤษ และได้ตีพิมพ์ลงในหนังสือชื่อ The Commercial and Political Atlas ซึ่งนับว่าเป็นครั้งแรกที่แผนภูมिवงกลมได้เกิดขึ้น^{7,8} ต่อมาในปี ค.ศ. 1857 พยาบาลชาวอังกฤษ Florence Nightingale ได้ใช้แผนภูมิแท่งร่วมกับแผนภูมिवงกลมเพื่อชักจูงพระนางเจ้าวิกตอเรียในการเพิ่มศักยภาพโรงพยาบาลทหาร โดยในแผนภูมิเหล่านั้นจะเป็นการแสดงจำนวนและสาเหตุของการตายแต่ละเดือนในช่วงสงครามไครเมีย^{7,8} การพัฒนาครั้งสำคัญ

ของอินโฟกราฟิกได้เกิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1933 ที่ประเทศอังกฤษ เมื่อ Harry Beck ได้สร้างแผนที่การคมนาคมของกรุงลอนดอนเป็นครั้งแรก โดยแสดงเส้นทางการขนส่งมวลชนสาธารณะ และสถานีเดินรถ การพัฒนานี้เป็นการพัฒนาครั้งสำคัญเพราะเป็นการนำแผนภูมิรูปภาพเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวัน^{7,8} ในปี ค.ศ. 1972 Ott Aicher นักออกแบบชาวเยอรมันได้จัดทำสัญลักษณ์ภาพ (Pictogram) สำหรับงานกีฬาโอลิมปิกที่จัดขึ้นที่เมืองมิวนิก ประเทศเยอรมัน (ภาพที่ 1) โดยสัญลักษณ์ภาพที่จัดทำขึ้นเป็น



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสัญลักษณ์ภาพ (Pictogram) ที่ถูกใช้ในงานกีฬาโอลิมปิกที่จัดขึ้นที่เมืองมิวนิก ประเทศเยอรมัน (ซ้าย)⁹ และกรุงปักกิ่ง ประเทศจีน (ขวา)¹⁰

ประโยชน์ของอินโฟกราฟิก

โดยปกติสมองของมนุษย์มีการรับรู้ข้อมูลผ่านประสาทสัมผัส และตัวรับประสาทสัมผัสในร่างกายร้อยละ 70 อยู่ที่ดวงตา¹¹ อินโฟกราฟิกจัดอยู่ในรูปแบบการเรียนรู้โดยการมองเห็น สามารถช่วยเพิ่มความเข้าใจในข้อมูลและความคิด ยกกระตือรือร้นความสามารถในการคิดและพัฒนาการจัดการกับแนวคิด ทำให้ผู้รับสารมีความจำในเรื่องที่รับรู้เพิ่มมากขึ้น³ นานมาแล้วที่มนุษย์มีประสบการณ์การสื่อสารผ่านทางรูปภาพ ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลผ่านทางรูปภาพจึงเป็นความเข้าใจโดยอัตโนมัติ ไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติมแต่อย่างใด นอกจากนั้นการที่สังคมปัจจุบันส่วนมากใช้การเรียนรู้โดยการอ่านและการทำความเข้าใจ ทำให้เกิดสภาวะ

รูปร่างท่าทางต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งยังมีอิทธิพลต่อเนื่องมาถึงสัญลักษณ์ตามป้ายสาธารณะต่าง ๆ เช่น รูปภาพแสดงสัญลักษณ์เวลาข้ามถนนในปัจจุบัน เหตุการณ์การนำอินโฟกราฟิกเข้ามาใช้ในงานกีฬาโอลิมปิกที่เมืองมิวนิกทำให้อินโฟกราฟิกแพร่หลายมากขึ้น ผู้คนทั่วโลกรู้จักและให้ความสนใจอินโฟกราฟิก นอกจากนั้นในงานกีฬาโอลิมปิกที่กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน ก็ยังได้นำสัญลักษณ์ภาพในลักษณะเดียวกันไปใช้อีกด้วย^{7,8} (ภาพที่ 1)

การใช้ความจำในเรื่องเหล่านี้มากเกินไป ดังนั้นการสลับสับเปลี่ยนมาใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปภาพบ้าง ก็เป็นเหตุผลหนึ่งที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจดจำและทำให้มีการจดจำที่ดีขึ้นได้¹² การสื่อสารแบบอินโฟกราฟิกเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจากการสื่อสารในรูปแบบนี้มีเนื้อหาที่ดึงดูดใจผู้รับสาร สื่อที่ออกมามีใจความสำคัญที่เข้าใจง่าย และข้อมูลครบถ้วนโดยที่ผู้รับสารไม่ต้องใช้เวลามากในการทำทำความเข้าใจ นอกจากนั้นสื่ออินโฟกราฟิกยังสามารถแสดงผลได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ภาพนิ่งในวารสาร ภาพเคลื่อนไหวผ่านทางโทรทัศน์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคแห่งเทคโนโลยี อินโฟกราฟิกจึงได้รับความสนใจ

เนื่องจากความสามารถในการประยุกต์เข้ากับเทคโนโลยีได้หลายรูปแบบ และใช้เวลาน้อยในการทำความเข้าใจเมื่อเทียบกับการสื่อสารแบบเก่าซึ่งก็คือการใช้ตัวอักษรทั้งหมดในการสื่อสาร มีข้อมูลแสดงให้เห็นว่า มากกว่าร้อยละ 80 ของการเรียนรู้เกิดจากการมอง และมีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่การเรียนรู้เกิดจากตัวอักษรเพียงอย่างเดียว¹³ นอกจากนี้รูปภาพยังถูกผู้เล่นเฟซบุ๊ก (Facebook) กดถูกใจมากกว่าตัวอักษรมีบางเว็บไซต์หลังจากนำเสนอสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิก ได้มีผู้ลงทะเบียนเว็บไซต์เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 12¹³ มีข้อมูลที่อ้างถึงโรงเรียนสอนธุรกิจ Wharton ในสหรัฐอเมริกาที่แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการนำเสนอผลงาน ร้อยละ 67 ของผู้ฟังถูกชักจูงผ่านคำพูดรวมกับการมองเมื่อเทียบกับการใช้คำพูดอย่างเดียวที่สามารถชักจูงได้เพียงร้อยละ 50 และยังพบว่าการใช้รูปภาพทำให้ลดระยะเวลาในการประชุมได้ถึงร้อยละ 24¹³ การใช้อินโฟกราฟิกทำให้บทความถูกอ่านมากกว่าการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียวถึง 30 เท่า นอกจากนี้การใช้รูปภาพแทนข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตยังเพิ่มขึ้นเรื่อยมา อินโฟกราฟิกเพิ่มขึ้นตามหน้าเว็บไซต์ร้อยละ 12 และการใช้ภาพที่มีสีสันสวยงามสามารถเพิ่มนักอ่านได้ถึงร้อยละ 80¹⁴

อินโฟกราฟิกที่ดีจะสามารถนำผู้ชมเข้าไปในเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารได้ตลอดเรื่องราว นอกจากนั้นยังต้องสามารถทำให้ผู้รับสารเกิดความตั้งใจในวินาทีแรก ๆ ที่ได้พบเห็นชิ้นงานจากชื่อเรื่องและรูปภาพที่น่าสนใจ หลังจากนั้นจึงจะนำผู้ชมเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นประเด็นสำคัญ อินโฟกราฟิกสามารถเก็บทุกสิ่งทุกอย่างได้สั้น กระชับและสวยงาม ยกตัวอย่างเช่น หากมีงานที่ต้องการนำเสนอ 50 แผ่น เมื่อใช้การนำเสนอ

รูปแบบอินโฟกราฟิกก็อาจจะสามารถนำเสนอได้เพียงแค่ 4 แผ่น โดยเน้นแต่ใจความสำคัญที่ต้องการนำเสนอ หรือหากต้องการนำเสนอผลงานตามเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต หากมีหลายเว็บไซต์ที่นำเสนอผลงานแบบเดียวกัน เว็บไซต์ที่น่าสนใจและใช้เวลาน้อยกว่าในการทำความเข้าใจก็จะมีผู้ชมเข้ามาสนใจมากกว่าเว็บไซต์อื่น ๆ เป็นต้น¹³ มีการศึกษาที่ทำการประยุกต์อินโฟกราฟิกลงในการเรียนวิทยาศาสตร์ ผลปรากฏว่าเมื่อสอบถามถึงความรู้สึกต่อชิ้นงานอินโฟกราฟิก ผู้ชมชื่นชอบชิ้นงานอินโฟกราฟิกเนื่องจากทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและเป็นการสรุปความคิดของผู้บรรยายออกมาเป็นภาพ นอกจากนั้นยังสามารถทำให้ผู้ชมให้ความสนใจมากกว่าการใช้เพียงตัวอักษรในการอธิบาย¹⁵ มีการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของคนไทยที่มีต่อการสื่อสารในรูปแบบอินโฟกราฟิกและการรณรงค์เพื่อสังคม การศึกษานี้ทำการศึกษาในผู้ที่มีบัญชีในเครือข่ายสังคมโดยจะได้รับแบบสอบถามหลังจากดูสื่อทั้ง 3 รูปแบบ คือ สื่อที่นำเสนอข้อมูลแบบข้อความล้วน สื่อที่นำเสนอข้อมูลที่ประกอบด้วยรูปภาพร้อยละ 30-60 (อินโฟกราฟิก) และสื่อที่นำเสนอข้อมูลที่ประกอบด้วยรูปภาพมากกว่าร้อยละ 60 (อินโฟกราฟิก) ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะต้องตอบคำถามในเรื่องของความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทัศนคติและความเข้าใจสื่อ ผลจากการศึกษาพบว่าค่ากลางในตัวแปรทุกด้านของการนำเสนอข้อมูลด้วยอินโฟกราฟิกทั้งสองแบบมากกว่าการใช้เพียงข้อความอย่างเดียว และการนำเสนอข้อมูลที่ประกอบด้วยรูปภาพร้อยละ 30-60 เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ดีที่สุด⁷ นอกจากนั้นบทวิจารณ์ชิ้นงานอินโฟกราฟิกเรื่อง World War II in Numbers: An Infographic Guide to the

Conflict, Its Conduct, and Its Casualties โดย Peter Doyle (2013) สามารถสรุปได้ว่า อินโฟกราฟิกมีประโยชน์ในการช่วยสรุปข้อมูลให้เข้าใจง่ายและดึงดูดใจ แต่ก็มีข้อควรระวังในขั้นตอนของการจัดการข้อมูลและการออกแบบให้ถ่ายทอดความเข้าใจ มิเช่นนั้นจะกลายเป็นว่างานอินโฟกราฟิกนั้นทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสนเพิ่มมากยิ่งขึ้นแทน¹⁶

จากประโยชน์ของอินโฟกราฟิกสามารถสรุปได้ว่ามีผู้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีของอินโฟกราฟิกไว้มากมายเมื่อเทียบกับการใช้เพียงตัวอักษรอย่างเดียวในการสื่อสารข้อมูล แต่การใช้อินโฟกราฟิกก็มีข้อควรระวังในเรื่อง

ของการวิเคราะห์ การเรียบเรียงและการออกแบบข้อมูลให้รอบคอบ มิเช่นนั้นการใช้อินโฟกราฟิกจะกลายเป็นข้อเสียสำหรับผู้รับสาร เนื่องจากความไม่เข้าใจและความสับสนในตัวเนื้อหาที่ต้องการแสดงดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

หลักการจัดทำสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิก

องค์ประกอบและหลักการพื้นฐานในการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิก

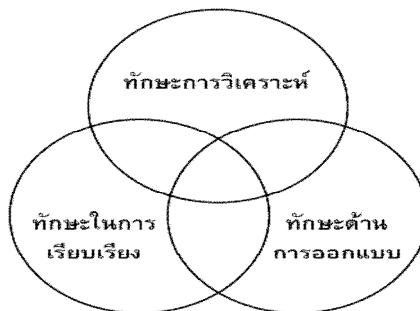
โดยปกติแล้วอินโฟกราฟิกจะประกอบด้วย การผสมข้อมูลกับการออกแบบเข้าด้วยกัน จนเกิดการเรียนรู้ข้อมูลนั้น ๆ จากการมองรูปภาพ³ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของอินโฟกราฟิก แก้ไขและดัดแปลงจากหนังสือ The power of infographics³

อินโฟกราฟิกคือการแปลงข้อมูลให้กลายเป็นรูปภาพที่สามารถเข้าใจได้ง่าย องค์ประกอบในการสร้างงานอินโฟกราฟิก

ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ 3 ประการคือ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะในการเรียบเรียงและทักษะด้านการออกแบบ¹⁷ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ทักษะที่จำเป็นในการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิก ดัดแปลงและแก้ไขมาจากหนังสือ

Basic Infographic¹⁷

ขั้นแรกในการสร้างอินโฟกราฟิก จำเป็นต้องมีข้อมูล ซึ่งก็คือบทความ โดยบทความที่นำมาจัดทำอินโฟกราฟิกนั้นควรมีความน่าสนใจ เป็นหัวข้อที่อยู่ในความสนใจของคนในช่วงนั้น เป็นเนื้อหาที่เป็นความจริงที่ผู้คนทั่วไปต้องการรู้ หรือเป็นเนื้อหาที่ใช้การอธิบายด้วยตัวอักษรยาก¹⁷ นอกจากนั้นยังควรมีสถิติและเอกสารอ้างอิงประกอบ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความน่าเชื่อถือให้กับชิ้นงาน¹⁴ ก่อนที่จะได้บทความมาเพื่อสร้างงานอินโฟกราฟิก สิ่งที่ยากที่สุดคือการจัดการกับข้อมูล ดังนั้นจึงต้องมีการเลือกข้อมูลที่ต้องการจะนำมาสร้างงานอินโฟกราฟิก มีการคิดชื่อเรื่อง มีการรวบรวมเนื้อหาที่ต้องการ ซึ่งอินโฟกราฟิกก็คือการนำประเด็นสำคัญของข้อมูลมาแสดง โดยการที่จะได้ประเด็นสำคัญนั้นจะต้องมีการคัดเลือกข้อมูล จึงทำให้มีคำกล่าวว่าการสร้างอินโฟกราฟิกไม่ได้ต้องการแค่เพียงการออกแบบที่สวยงามเท่านั้น งานด้านอินโฟกราฟิกต้องการผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ต้องการแสดง¹³ เพื่อที่จะได้มีการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะตรงกับทักษะที่สำคัญคือ ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลและทักษะในการเรียบเรียง

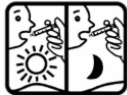
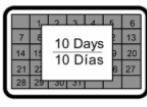
หลังจากที่ได้เนื้อหาหรือบทความที่ต้องการนำไปจัดทำอินโฟกราฟิกแล้วขั้นต่อไปคือการออกแบบ โดยรูปภาพที่จะนำมาแสดงในเนื้อหาอินโฟกราฟิกจำเป็นต้องเป็นรูปภาพที่ทุกคนเข้าใจได้ในครั้งแรกที่มองเห็น เป็นภาพที่มีความหมายในตัวเอง ไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ต่างชาติ ศาสนาหรือวัฒนธรรม เมื่อมองเห็นก็สามารถที่จะเข้าใจข้อมูลที่ต้องการสื่อไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนั้นรูปภาพที่ใช้ ควรจะเป็นรูปภาพที่เรียบง่าย ดูแล้วสบายตา เพื่อให้

ผู้ชมไม่สับสนและสามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว รูปภาพที่นิยมนำมาสร้างอินโฟกราฟิกมีดังนี้ คือ สัญลักษณ์ภาพ (Pictogram) และแผนภาพ (หมายถึงความรวมถึง แผนผัง ตาราง และกราฟ)¹⁸

สัญลักษณ์ภาพ (Pictogram) คือ กราฟที่ใช้แทนหรือเสริมคำพูด¹⁷ ทักษะที่จำเป็นในการใช้สร้างสัญลักษณ์ภาพ คือ ทักษะการวิเคราะห์และทักษะด้านการออกแบบ ตัวอย่างเช่น หากต้องการสร้างสัญลักษณ์ภาพเพื่อแสดงการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก จำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ว่า ถ้าหากทำสัญลักษณ์ภาพเป็นการวิ่ง จะสามารถสื่อถึงกีฬาบอบกทั้งหมดและเพียงพอจะเป็นตัวแทนในการใช้สื่อถึงกีฬาโอลิมปิกหรือไม่ ในปัจจุบันสัญลักษณ์ภาพถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั้งตามที่สาธารณะ เช่น หน้าห้องน้ำเพื่อบ่งบอกว่าสำหรับผู้ชายหรือผู้หญิง ซึ่งเป็นตัวอย่างของสัญลักษณ์ภาพที่ดี เพราะสามารถสื่อสารข้อมูลแทนคำพูดได้ ไม่ว่าจะเด็กหรือคนชรา ผู้หญิงหรือผู้ชาย หรือชนชาติไหนก็สามารถเข้าใจได้ว่าสัญลักษณ์ภาพไหนคือห้องน้ำชายหรือหญิง ในอินโฟกราฟิก สัญลักษณ์ภาพมักถูกนำมาใช้ในรูปกราฟและในภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น งานโฆษณา หรือตามเว็บไซต์ มีการศึกษาทางด้านเภสัชกรรมที่นำสัญลักษณ์ภาพไปประยุกต์ใช้ ตัวอย่างเช่น การศึกษาที่นำสัญลักษณ์ภาพจำนวน 15 ชิ้นไปทดสอบในคนไข้จำนวน 751 ราย ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยาในเมืองลิสบอน ประเทศโปรตุเกส โดยสัญลักษณ์ภาพนี้จะเกี่ยวข้องกับวิธีการใช้ยา เช่น รับประทานยาสองครั้งต่อวัน หรือห้ามรับประทานยาพร้อมอาหาร แสดงตัวอย่างในภาพที่ 4 (ซ้าย) จากผลการศึกษาพบว่าผู้เข้ารับการประเมินไม่ได้เข้าใจ

สัญลักษณ์ภาพตามที่ถูกประเมินต้องการทุกคน ซึ่งจำนวนผู้ที่ไม่เข้าใจนั้นมีมากกว่าร้อยละ 30 นอกจากนั้นยังพบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา วิธีการใช้ยาที่ผู้ป่วยใช้ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว และอายุ กับความเข้าใจในสัญลักษณ์ภาพ ดังนั้นจากการศึกษานี้จึงแนะนำว่าหากจะใช้สัญลักษณ์ภาพ ควรจะตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วยก่อนผู้ป่วยนำไปใช้ในการศึกษาต่อมาเป็นการใช้สัญลักษณ์ภาพ (ภาพที่ 4 ขวา) เพื่อลดความผิดพลาดในการให้

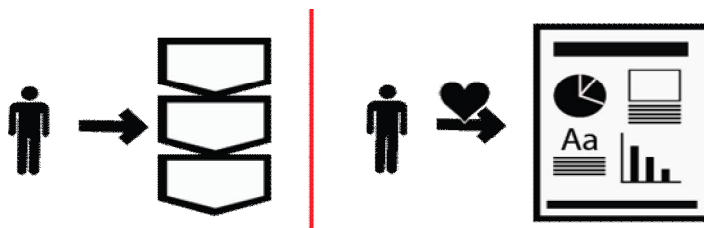
ยารักษาในเด็กโดยผู้ดูแล ผลการศึกษาพบว่า การนำสัญลักษณ์ภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษามีข้อดีกว่าการให้คำปรึกษาเพียงอย่างเดียวในเรื่องของความผิดพลาดด้านขนาดยา (ร้อยละ 5.4 และร้อยละ 47.8) และความสม่ำเสมอในการใช้ยา (ร้อยละ 38 และร้อยละ 9.3)²⁰ นอกจากสัญลักษณ์ภาพแล้วสัญลักษณ์ (Icon) หรือ อักษรภาพแสดงอารมณ์ (Emoji) ก็เป็นงานออกแบบในกลุ่มเดียวกับสัญลักษณ์ภาพที่นิยมใช้ในงานอินโฟกราฟิกเช่นกัน

Name: Juan	Nombre: Juan
Information on your prescription for:	Información sobre su receta para:
Amoxicillin	Amoxicillin
To treat an infection of the ear	Para tratar una infección del oído
7.5 mL (1½ teaspoons) by mouth 2 times a day for 10 days	7.5 mL (1½ cucharaditas) por la boca 2 veces al día por 10 días
	
Shake well Agite bien	Take 2 times a day by mouth Tome 2 veces al día por la boca
	
	Store in refrigerator Guarde en la nevera
	
Take 2 times a day	Give this medicine for 10 days, even if your child is feeling better Dé la medicina por 10 días, aunque su niño(a) empiece a sentirse mejor
	
Do not take with meals	If you have questions call the clinic (212) 562-5524 Si tiene preguntas llame a la clínica (212) 562-5524
Read instructions from your pharmacist about your prescription. Lea las instrucciones de su farmacéutico acerca de su receta.	
The H.E.L.P. Project Bellevue Hospital Pediatric Resource Center (212) 562-5524	
© 2006 NYU School of Medicine-Department of Pediatrics * Modified with permission from the USP Pictogram Library	

ภาพที่ 4 ตัวอย่างสัญลักษณ์ภาพจากงานวิจัยทางเภสัชกรรม (ซ้าย)¹⁹ (ขวา)²⁰

แผนภาพ (ให้ความหมายรวมถึง แผนผัง ตารางและกราฟ) คือ กราฟิกที่เอาแผนผัง ตาราง หรือกราฟและคำสั้น ๆ มาประกอบกันอธิบายเรื่องราว ทักษะที่จำเป็นในการทำแผนภาพคือทักษะการวิเคราะห์และทักษะการเรียบเรียง โดยจะต้องวิเคราะห์และเรียบเรียงข้อมูลที่สำคัญก่อนนำมาทำเป็นแผนภาพ แผนภาพเปรียบเสมือนต้นแบบของอินโฟกราฟิก ความแตกต่างของแผนภาพและอินโฟ

กราฟิกคือ วิธีการสื่อสารและผู้รับสาร การสื่อสารในรูปแบบอินโฟกราฟิกจะมีความสะดวกมากกว่าและมีวัตถุประสงค์ให้ผู้อ่านเข้าใจได้จากการมองเพียงครั้งเดียว ส่วนแผนภาพธรรมดาอาจจะไม่ได้ต้องการความสะดวกและวัตถุประสงค์อาจไม่จำเป็นต้องให้ผู้อ่านเข้าใจได้จากการมองเพียงครั้งเดียว (ตัวอย่างภาพจำลองความแตกต่างของแผนภาพและอินโฟกราฟิก ดังภาพที่ 5)¹⁷



ภาพที่ 5 ภาพจำลองความแตกต่างของแผนภาพ (ซ้าย) และอินโฟกราฟิก (ขวา) แกะไขและดัดแปลงจากหนังสือ Basic Infographic¹⁷

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิก

เครื่องมือที่ใช้จัดทำสื่ออินโฟกราฟิกคือเครื่องมือในการพัฒนารูปภาพ ซึ่งในปัจจุบันอาจจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสร้างอินโฟกราฟิกบนเว็บไซต์

ซอฟต์แวร์แบบติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนารูปภาพมีอยู่หลากหลายแบบด้วยกัน แต่ในที่นี้จะยกตัวอย่างเพียงแค่ 2 แบบได้แก่ Adobe Illustrator และ Adobe Photoshop¹³ Adobe Illustrator พัฒนาออกมาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1980 จัดได้ว่าเป็นโปรแกรมหลักในการออกแบบกราฟิก เพราะกราฟิกที่ถูกออกแบบจากโปรแกรมนี้จะสามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้ง่าย เป็นโปรแกรมที่สามารถสร้างภาพลายเส้นได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสามารถนำลายเส้นมาโค้ง ดัดและแก้ไขได้อย่างง่ายดาย สามารถสร้างงานได้หลากหลาย เช่น สามารถสร้างตัวอักษร โลโก้ สร้างกราฟหรืองานสามมิติต่าง ๆ ได้ ส่วน Adobe Photoshop ผู้ใช้งานสามารถที่จะสร้างหรือแก้ไขรูปวาดหรือรูปภาพได้ โดยการเปลี่ยนแปลงจุดภาพ (pixel) ซึ่งจะตรงข้ามกับการแก้ไขรูปภาพจาก Adobe Illustrator ที่จะใช้หลักการในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเส้นและรูปร่าง สามารถกล่าวได้ว่า Adobe Photoshop มีความโดดเด่นในการแก้ไขตกแต่งรูปภาพ แต่ความสามารถในการวาดหรือ

การสร้างลายเส้น การใช้ Adobe Illustrator จะเหมาะสมกว่า

เครื่องมือสร้างอินโฟกราฟิกบนเว็บไซต์จะใช้งานง่ายและสะดวกมากกว่าซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่มีข้อจำกัดในหลาย ๆ ด้าน เช่น มีค่าใช้จ่าย หรือรูปภาพที่ทางเว็บไซต์จัดหาให้มียู่อ้อย่างจำกัด ตัวอย่างเครื่องมือสร้างอินโฟกราฟิกบนเว็บไซต์ได้แก่²¹

- Raw, app.raw.densitydesign.org

- Infogr.am, <https://infogr.am>

- Easel.ly, www.easel.ly

- Piktochart, piktochart.com

การประยุกต์อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม

ที่มาและความสำคัญของการประยุกต์อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม

ในแวดวงสุขภาพและเภสัชกรรมในปัจจุบัน อินโฟกราฟิกเป็นหัวข้อที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างมากมาย อินโฟกราฟิกไม่ใช่เรื่องใหม่ในวงการสุขภาพและเภสัชกรรม มีการนำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการด้านนี้มานานมากแล้ว โดยเฉพาะในเชิงระบาดวิทยา ตัวอย่างเช่น พยาบาลชื่อ Florence Nightingale ที่ใช้อินโฟกราฟิกหนึ่งขวานให้เกิดการพัฒนากระบวนสาธารณสุขในโรงพยาบาลทหาร ดังที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อก่อนหน้า หรือ Dr. John Snow

และ Reverend Henry Whitehead ที่ได้จัดทำแผนภูมิและแผนที่แสดงการระบาดของอหิวาตกโรค โดยในแผนที่แสดงถึงแหล่งน้ำที่เกิดการระบาดของเชื้อโรค⁵ เป็นต้น

อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรมได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นจากการแพร่กระจายสื่อผ่านทางเครือข่ายสังคมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเครือข่ายสังคมเหล่านี้ถือเป็นช่องทางใหม่ในการแสดงผลงานของนักวิจัย⁵ จากบทความที่ผ่านมาได้มีการแสดงตัวอย่างจากการสำรวจในทวิตเตอร์ (Twitter) เนื่องจากการใช้อินโฟกราฟิกมีประโยชน์มากสำหรับการสื่อสารผ่านทางทวิตเตอร์ เพราะทวิตเตอร์จำกัดจำนวนตัวอักษรในการใช้งาน²² เมื่อดูจากบัญชีผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทางสุขภาพ สถาบันการวิจัย และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น @CDCgov เป็นของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา, @CIHR_IRSC เป็นของสถาบันวิจัยทางด้านสุขภาพของประเทศแคนาดา และ @AmerMedicalAssn เป็นขององค์กรสนับสนุนความรู้ทางด้านยาและการพัฒนาด้านสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกา มักมีการแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอินโฟกราฟิกเนื่องจากอินโฟกราฟิกสามารถเล่าเรื่องราวและเพิ่มความตั้งใจให้ผู้รับสารปรับเปลี่ยนทัศนคติ และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้

เกิดโรคหรือทำให้สุขภาพแย่ลง ตัวอย่างเช่นการใช้สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ จากการแสดงผลเสียและโรคที่ตามมาหลังจากสูบบุหรี่ (ภาพที่ 6) โดยเรื่องราวที่นำมาแสดงในสื่อจะต้องถูกคิดและเรียบเรียงมาเป็นอย่างดี มีการนำใจความสำคัญของเรื่องมาสรุป มีการผสมการออกแบบที่สะดุดตา มีการใส่เอกสารอ้างอิงหรือสถิติเพื่อความน่าเชื่อถือ ดังที่ได้อธิบายไปแล้ว ในหัวข้อหลักการจัดทำสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิก เพื่อให้ได้อินโฟกราฟิกที่มีประสิทธิภาพและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม¹⁴

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมานี้สามารถสรุปได้ว่า ที่มาของการนำอินโฟกราฟิกมาใช้งานสุขภาพและเภสัชกรรม เกิดจากความพยายามในการหาวิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมาใช้ รวมถึงความง่ายของการนำเสนอผลงานในรูปแบบอินโฟกราฟิก ที่สามารถนำเสนอได้หลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะเครือข่ายทางสังคม ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน และอินโฟกราฟิกที่ถูกใช้ในด้านนี้ นอกจากจะสามารถกระตุ้นและเหนี่ยวนำความสนใจต่อผู้รับสารแล้ว ยังมีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หากนำไปใช้เป็นสื่อที่ต้องการผลลัพธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพได้อีกด้วย



ภาพที่ 6 สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อช่วยเลิกสูบบุหรี่¹⁴

ประโยชน์ของอินโฟกราฟิกและตัวอย่างการประยุกต์อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม

มีการศึกษาในงานสุขภาพและเภสัชกรรมที่ทำการเปรียบเทียบการใช้สื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกเทียบกับการสื่อสารในรูปแบบเดิม เช่น การใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียวในการสื่อสาร ซึ่งผลลัพธ์จากการศึกษาเหล่านี้พบว่า ผู้รับสารส่วนมากชอบการใช้สื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกและสื่ออินโฟกราฟิกมีผลต่อความสนใจในการอ่าน การเพิ่มความเข้าใจ การจูงใจผู้ป่วย ให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และมีผลต่อความจำระยะยาว เมื่อเทียบกับวิธีการสื่อสารแบบเดิม ตัวอย่างเช่น การผลิตสื่อในเรื่องของการใช้ยา Aspirin สำหรับ Acute ischemic stroke ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยยา Alteplase ในรูปแบบอินโฟกราฟิกเปรียบเทียบกับการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว (conventional abstract format) จากการให้ผู้เข้าร่วมการทดลองให้คะแนนจากระดับ 1-5 โดย 1 หมายถึง ชอบวิธีการสื่อสารด้วยตัวอักษรเพียงอย่างเดียว และ 5 หมายถึง ชอบวิธีการสื่อสารโดยการใช้สื่ออินโฟกราฟิก ผลการศึกษาพบว่าเมื่อถามถึงความสะดวกและมีประสิทธิภาพในการอ่าน การใช้อินโฟกราฟิกดีกว่าการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว (ค่ากลางของคะแนน เท่ากับ 5) นอกจากนี้ในเรื่องของความจำระยะยาว อินโฟกราฟิกดีกว่า (ค่ากลางของคะแนน เท่ากับ 4) และจากการวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า ผู้ที่อายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไปจะชอบการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว มากกว่าการใช้อินโฟกราฟิก แต่ช่วงอายุอื่น ๆ ชอบรูปแบบอินโฟกราฟิกมากกว่า²³ ซึ่งการศึกษานี้แสดงผลไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ Crick K. และคณะ ที่ทำการ

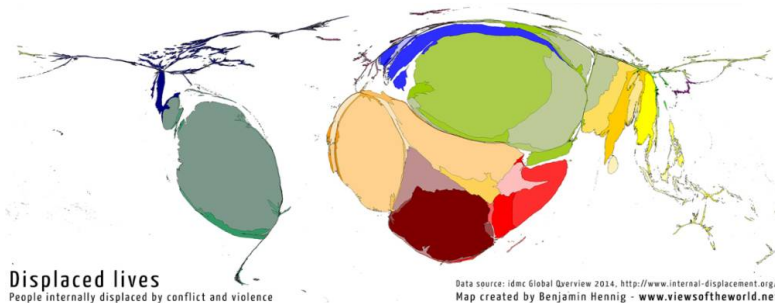
เปรียบเทียบวิธีการสื่อสารสองวิธีการ เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้า คือ การใช้อินโฟกราฟิกและการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว (critical appraisals) ในเนื้อหาอินโฟกราฟิกเกี่ยวกับบทสรุปของประสิทธิภาพและความทนต่อยาในแต่ละกลุ่มยาที่แบ่งตามเภสัชวิทยาสำหรับ Acute migraine headaches ในเด็กและผู้ใหญ่ จากการวัดผลโดยการให้คะแนนในช่วงระดับ 1-10 (10-point Likert scales) โดยพบว่า ความชอบวิธีการสื่อสารในด้านความสวยงาม อินโฟกราฟิกมีค่ากลางของคะแนน (7.2) ดีกว่าการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว (5.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่การศึกษานี้ได้มีการจำแนกความชอบเพิ่มเติมตามบทบาทของผู้รับสาร ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า คนทั่วไปและกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่แพทย์ จะชอบการนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิกมากกว่าการใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว แต่เฉพาะแพทย์เท่านั้นที่ชอบการนำเสนอในรูปแบบตัวอักษรเพียงอย่างเดียวมากกว่าอินโฟกราฟิก ($p = 0.02$)²⁴ นอกจากนี้ผลการศึกษาที่กล่าวมายังสอดคล้องกับการศึกษาที่ได้ยกตัวอย่างไปแล้วในหัวข้อประโยชน์ของอินโฟกราฟิก ซึ่งเป็นการศึกษาของ Intaratayvee T. ที่นำเสนอมาเปรียบเทียบระหว่างการใช้อินโฟกราฟิกสองรูปแบบ คือ ใช้รูปภาพร้อยละ 30-60 หรือ ใช้รูปภาพมากกว่าร้อยละ 60 กับการใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว โดยหนึ่งในสื่อที่ถูกใช้ในงานวิจัยนี้นั้น มีสื่อณรงค์เรื่องการดื่มน้ำเปล่าของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยให้คะแนนระดับ 1-5 (5-point Likert scales) จากผลการศึกษาพบว่า ในด้านความชอบและความอยากอ่าน

การใช้รูปแบบอินโฟกราฟิกที่มีรูปภาพร้อยละ 30-60 ดีที่สุด (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.22 เทียบกับ 2.82 จากสื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้รูปภาพมากกว่าร้อยละ 60 และ 2.56 จากสื่อที่ใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว) การใช้อินโฟกราฟิกที่มีรูปภาพร้อยละ 30-60 ทำให้เกิดความเข้าใจที่รวดเร็วมากกว่ารูปแบบอื่น (ค่ากลางของคะแนนเท่ากับ 4.16, 2.90 จากสื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้รูปภาพมากกว่าร้อยละ 60 และ 2.16 จากสื่อที่ใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียวตามลำดับ) และอินโฟกราฟิกร้อยละ 30-60 ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุด (ค่ากลางของคะแนนเท่ากับ 4.00, 3.05 จากสื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้รูปภาพมากกว่าร้อยละ 60 และ 3.13 จากสื่อที่ใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว ตามลำดับ)⁷

มีผู้จำแนกงานด้านอินโฟกราฟิกที่ใช้ทางงานสุขภาพและถูกเผยแพร่ในเครือข่ายสังคมบนอินเทอร์เน็ตออกเป็น 2 ประเภทคือ สื่อที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ หมายความว่า สื่อที่ให้ความรู้เรื่องสุขภาพที่หวังผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น สื่อที่แสดงการเดินขึ้นบันไดเพื่อสุขภาพที่ดี หรือสื่อแสดงผลลัพธ์ของการดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป⁵ (ภาพที่ 7) และสื่ออีกรูปแบบหนึ่งคือสื่อที่ใช้ในการรณรงค์ด้านสุขภาพ หมายความว่า สื่อที่ต้องการความร่วมมือจากผู้พบเห็นและได้รับการปฏิบัติตาม เช่น สื่อรณรงค์ลดความรุนแรงในสังคม⁵ (ภาพที่ 8)



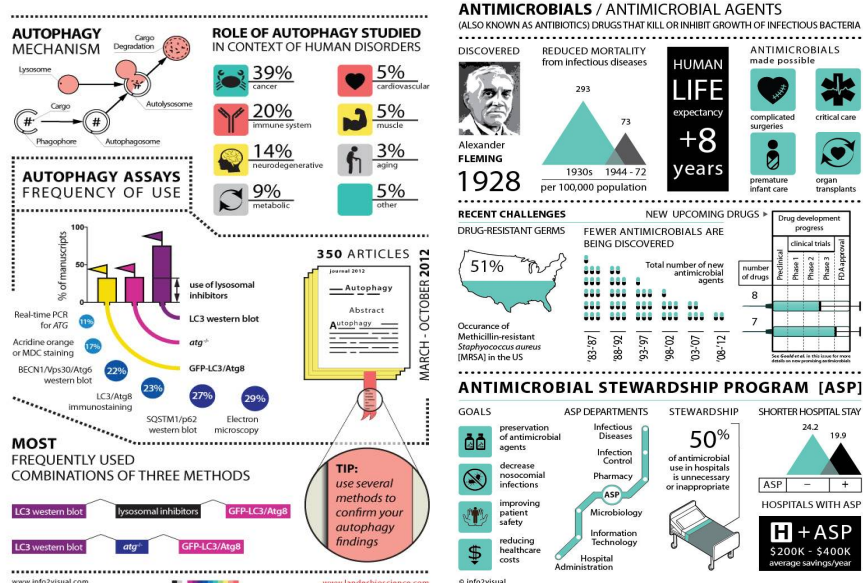
ภาพที่ 7 ตัวอย่างสื่อที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ⁵



ภาพที่ 8 ตัวอย่างสื่อรณรงค์ลดความรุนแรงในสังคม⁵

นอกจากสองประเภทที่พบได้ทั่วไปและบ่อยครั้งตามเครือข่ายสังคมบนอินเทอร์เน็ตแล้วยังมีอินโฟกราฟิกในรูปแบบอื่น ๆ อีกในงานสุขภาพและเภสัชกรรมที่พบได้ทั่วไป รวมถึงตามเครือข่ายสังคมบนอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเช่น สื่อให้ความรู้ ดังเช่นผลงานของ Andriy Nemchenko ที่เป็นนักออกแบบกราฟิก ผลงานของนักออกแบบกราฟิกผู้นี้มีมากมายรวมถึงชิ้นงานด้านสุขภาพและเภสัชกรรม จากภาพที่ 9 (ซ้าย) เป็นตัวอย่างผลงานอินโฟกราฟิกที่อธิบายการกินตัวเองของเซลล์ (Autophagy) ว่ามีความผิดปกติแบบใดบ้างที่เกิดขึ้นในมนุษย์

จากกระบวนการนี้ และสามารถใช้วิธีใดในการตรวจสอบได้บ้าง ภาพที่ 9 (ขวา) เป็นการสร้างอินโฟกราฟิกแสดงความหมายของยาปฏิชีวนะประโยชน์ของยาปฏิชีวนะ อุปกรณ์การการดื้อยาปฏิชีวนะในปัจจุบัน และนำมาสู่การพัฒนาโปรแกรมดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล (Antimicrobial stewardship) ซึ่งผลงานทั้งสองชิ้นเป็นผลงานอินโฟกราฟิกที่ดีมากเนื่องจากมีการจัดเรียงเนื้อหาที่ดี มีการลำดับเรื่องราวเป็นขั้นตอน อ่านแล้วเข้าใจง่าย และสวยงามดึงดูดผู้อ่าน (แสดงใน supplement)



ภาพที่ 9 ผลงานของ Andriy Nemchenko ที่อธิบายการกินตัวเองของเซลล์ (ซ้าย)²⁵ และโปรแกรมการดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล (ขวา)²⁶

ในประเทศไทย หากติดตามเว็บไซต์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (<http://www.thaihealth.or.th>) หรือเฟซบุ๊กชื่อ

Fda Thai ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จะพบสื่อให้ความรู้ ในรูปแบบอินโฟกราฟิกมากมายเช่นกัน (ภาพที่ 10)

เตือนภัย! ยาต้านแบคทีเรียที่ควรกวดออกจากประเทศไทย

ทราบหรือไม่... **88,000+** ใบสั่งยาปฏิชีวนะที่แพทย์จ่ายคือยา หรือ "โรคติดเชื้อในกระแสเลือด" ประมาณ 88,000 คน

เสียชีวิตจากเชื้อคือยา อย่างน้อยปีละ 20,000-38,000 คน

ส่งผลต่อความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ถึง 46,000 ล้านบาท

นับเป็นเพราะยาที่กลุ่มนี้ส่วนหนึ่งของ "ยาต้านแบคทีเรีย" โดยไม่จำเป็น ทำให้เกิด "เชื้อดื้อยา"

เปิดบัญชียาอันตรายออกแต่ที่มีส่วนผสมของ "ยาต้านแบคทีเรีย"

ยาสำหรับรับประทาน ที่มีส่วนประกอบเหล่านี้

เหตุผล : ไม่ปลอดภัยแก่ผู้สูงอายุ โดยไม่มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิภาพตามที่โฆษณาไว้ จึงมีความเสี่ยงทำให้เกิดเชื้อดื้อยา

- 1) sulfaguanidine ชนิดรับประทาน
- 2) sulfadimidine (sulfamethazine)
- 3) sulfafurazole (sulfoxazole) + phenazopyridine
- 4) sulfamethizole + phenazopyridine (pyridium) + tetracycline
- 5) sulfadiazine + sulfamerazine + sulfadimidine (sulfamethazine) ชนิดรับประทาน (เนื่องจากได้ผลต่ำ)
- 6) sulfathiazole
- 7) sulfamethoxyypyridazine
- 8) Sulfadiazine + Sulfamerazine + Tetracycline
- 9) amoxicillin + dicloxacillin
- 10) ampicillin + cloxacillin

ยาอม

เหตุผล : ไม่ควรมียาต้านแบคทีเรียเป็นส่วนประกอบ เพราะโรคเชื้อดื้อยาเกินกว่า 80% ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย หากเกิดจากแบคทีเรียปริมาณยาที่ไม่เพียงพอต่อการฆ่าเชื้อในลำคอ ให้อายุ การกลืนยาอาจส่งผลกระทบต่ออาหาร ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาของแบคทีเรียในลำคอ

- 1) ยาคีมีโกลิซิน (Neomycin) และบาซิลราซิน (Bacitracin)
- 2) ยาเม็ดอม chlortetracycline
- 3) ยาอมที่มี tyrothricin เป็นส่วนผสม

ยาหยอดตา ต้องเก็บในตู้เย็นมั้ย?

เปิดใช้แล้ว

เก็บไว้ตามที่ระบุบนฉลาก ข้างขวดหรือข้างกล่อง เก็บไว้ได้ 1 เดือน หลังเปิดใช้

บางชนิดเก็บในอุณหภูมิห้อง

บางชนิดเก็บในตู้เย็น ช่องธรรมดา 2-8 °C เช่น Chloramphenicol eye drops

ยังไม่เปิดใช้

ก่อนใช้ยาควรอ่านฉลากและเอกสารกำกับยา ให้เข้าใจก่อนทุกครั้ง และไม่ใช้ยาหยอดตาร่วมกับผู้อื่น

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

Facebook Twitter YouTube /FDATHAI

ภาพที่ 10 ตัวอย่างอินโฟกราฟิกในเฟซบุ๊กของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ²⁷ และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา²⁸

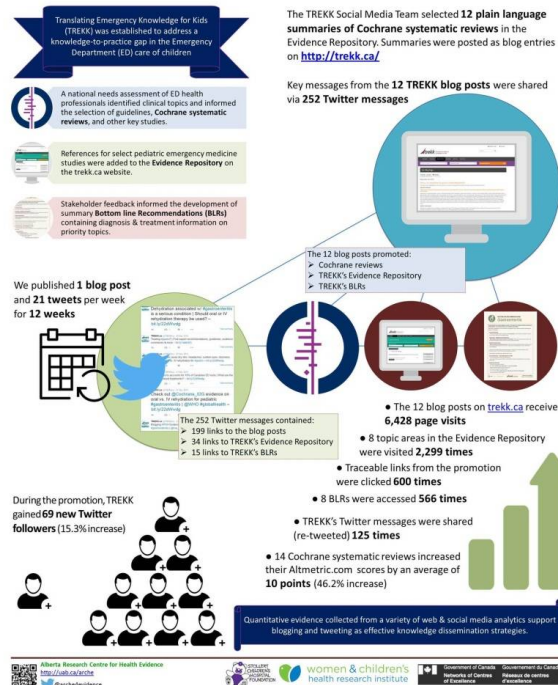
นอกจากตัวอย่างรูปแบบสื่ออินโฟกราฟิกที่ได้แสดงไปข้างต้นแล้ว ยังมีการนำรูปแบบการทำสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้เพื่อแสดงผลงานวิจัย สรุปรงานวิจัย นำไปใช้แสดงโปสเตอร์งานประชุม ดังตัวอย่างจากทวีเตอร์ของ Alberta Research Centre for Health Evidence (ARCHE)²⁹ (ภาพที่ 11) ซึ่งเป็นศูนย์

การวิจัยทางด้านสุขภาพของมหาวิทยาลัย Alberta ในประเทศแคนาดา ในแวดวงสุขภาพและเภสัชกรรมยังมีการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกออกมาอีกหลายรูปแบบนอกจากนี้ โดยวัตถุประสงค์หลัก คือ ต้องการนำเสนอข้อมูลให้เข้าใจได้ง่าย น่าสนใจ ผู้รับข้อมูลเข้าใจได้อย่างรวดเร็วและเกิดการนำข้อมูลนั้นไปใช้ต่อ

Social Media to Promote Evidence in Pediatric Emergency Medicine: Assessment of a Knowledge Dissemination Strategy

Robin Foxhenstone, MD, Kasi Shaw, BSc, Lisa Walling, PhD
Alberta Research Centre for Health Evidence (ARCHE), Department of Pediatrics, University of Alberta

trekk Translating Emergency Knowledge for Kids



ภาพที่ 11 ตัวอย่างอินโฟกราฟิกสรุปผลการวิจัยจากทวิตเตอร์ของ ARCHE²⁹

บทสรุป

อินโฟกราฟิก มีความหมายในด้านการนำรูปภาพมาใช้แสดงข้อมูล โดยอินโฟกราฟิกไม่ใช่สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น ต้นกำเนิดของอินโฟกราฟิกเกิดจากการสื่อสารโดยใช้รูปภาพ มีการวิวัฒนาการต่อมาเรื่อย ๆ และมีการพัฒนาความหมายและคำนิยามใหม่จนกลายเป็นคำว่าอินโฟกราฟิกในที่สุด อินโฟกราฟิกเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้รูปภาพในการสื่อสารโดยตรงถือเป็นสิ่งแปลกใหม่ และส่วนมากการสื่อสารมักจะใช้ตัวอักษรเป็นหลัก ทำให้เกิดการเรียนรู้ช้า ๆ ในแบบเดิมตลอดเวลา เมื่อมีสิ่งใหม่และน่าสนใจ จึงทำให้ดึงดูดผู้ที่พบเห็นการใช้รูปภาพไม่ใช่การเรียนรู้ที่ต้องศึกษา เพราะการใช้รูปภาพเป็นการเรียนรู้โดยอัตโนมัติ

ประโยชน์ของอินโฟกราฟิกคือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้คนได้ตั้งแต่ครั้งแรกที่เห็น ขึ้นงาน และทำให้ผู้คนเหล่านั้นมีความตั้งใจที่จะเข้ามาเรียนรู้เรื่องราวที่แสดง นอกจากนั้นแล้วอินโฟกราฟิกยังจะต้องดึงดูดและนำพาผู้คนให้เข้าร่วมสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้ตั้งแต่ต้นจนจบด้วยเนื้อหาที่เป็นประเด็นสำคัญร่วมกับการสื่อสารด้วยภาพที่สวยงามและน่าสนใจ อินโฟกราฟิกสามารถลดระยะเวลาในการทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ เนื่องจากสื่อในรูปแบบนี้เกิดจากการที่ผู้สร้างชิ้นงานได้สรุปเนื้อหาออกมาแล้ว เพื่อให้ได้เนื้อหาที่เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด มีผู้กล่าวว่าสื่อประเภทนี้เกิดขึ้นมาจากนักอ่านวารสารที่มักอ่านผ่านตามสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ซึ่งก็เป็นไปตามการ

พัฒนาของผู้คนในยุคปัจจุบัน ชีวิตที่เร่งรีบและความต้องการที่รวดเร็วมาสู่การใช้อินโฟกราฟิก อินโฟกราฟิกสามารถนำเสนอและเผยแพร่ได้ง่ายทั้งในรูปแบบภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว หรือจะนำเสนอผ่านสังคมออนไลน์ก็สามารถทำได้อย่างง่ายดาย จากประโยชน์ในหลาย ๆ ด้านที่กล่าวมาจึงทำให้อินโฟกราฟิกเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

มีผู้กล่าวว่า การที่จะจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกได้จะต้องเป็นนักออกแบบที่สามารถออกแบบรูปภาพได้อย่างสวยงาม ซึ่งคำพูดนี้ไม่ได้เป็นจริงเสมอไป การจัดทำอินโฟกราฟิกที่ดีไม่ได้มีแต่ทักษะการออกแบบเท่านั้นที่จำเป็น ความเชี่ยวชาญและการสรุปประเด็นสำคัญในข้อมูลนั้นก็จำเป็นเช่นเดียวกัน ผู้ส่งสารจะต้องมีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ก่อน ผู้ส่งสารจะไม่สามารถเล่าเรื่องได้แม้กระทั่งด้วยคำพูด หากไม่รู้จักรื่องราวที่ต้องการนำเสนอ การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญมากกว่าการแค่รู้และเล่าเรื่องราว เนื่องจากหากเล่าเรื่องไปเรื่อย ๆ ผู้ฟังก็จะคิดว่าเรื่องที่เล่าไม่น่าเชื่อถือหรือไม่น่าสนใจ การเล่าเรื่องที่ดีย่อมต้องมีสถิติหรือความจริงเข้ามาประกอบเรื่องที่เล่า จะต้องเล่าในเรื่องที่น่าสนใจและคิดว่าผู้ฟังมีความสนใจ นอกจากนั้นผู้ส่งสารจะต้องรู้จักเลือกใช้และไม่ใช้ข้อมูล เนื่องจากผู้ส่งสารจะไม่สามารถถ่ายทอดเรื่องทั้งหมดได้เนื่องจากผู้รับสารมีเวลาที่จำกัดในการรับรู้ ดังนั้นจะต้องเลือกข้อมูลที่สำคัญมานำเสนอ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์หลังจากจบการสื่อสาร ให้เป็นไปตามที่ผู้ส่งสารต้องการ

งานสุขภาพและเภสัชกรรมในปัจจุบันได้มีการนำอินโฟกราฟิกมาใช้อย่างแพร่หลาย เพราะต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร

ทั้งในด้านของความเข้าใจ ระยะเวลา และการรับรู้หลังจากที่สิ้นสุดการสื่อสาร งานอินโฟกราฟิกที่ถูกสร้างขึ้นมามีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงการศึกษาและผลลัพธ์หลังจากใช้งานสื่ออินโฟกราฟิกแล้วนั้น แต่ละการศึกษาก็รายงานผลแตกต่างกันไปซึ่งก็ขึ้นกับวิธีในการศึกษาและเนื้อหาของอินโฟกราฟิก ในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดที่แน่ชัดในการสร้างผลงานอินโฟกราฟิก การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกขึ้นอยู่กับผู้สร้างแต่ละคน แต่โดยสรุปแล้วหลักการสร้างงานอินโฟกราฟิกที่ดีนั้นคือการที่ผู้สร้างต้องมีทักษะที่จำเป็นทั้ง 3 รูปแบบคือ การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงข้อมูลและการออกแบบ นอกจากนั้นควรศึกษาผู้รับสารด้วยว่าเนื้อหาที่เราต้องการจะสื่อตรงกับความต้องการของผู้รับสารหรือไม่ และที่จำเป็นคือการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลงานจากการใช้ข้อมูลทางสถิติและการใส่เอกสารอ้างอิง ซึ่งหากใช้ทั้งสามทักษะนี้และเพิ่มเติมองค์ประกอบข้างต้นที่เกี่ยวข้อง ก็จะทำให้ได้ผลงานอินโฟกราฟิกที่ดี เพื่อใช้ในงานสุขภาพและเภสัชกรรม สามารถเพิ่มความสนใจ เพิ่มความเข้าใจ หรือจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกับผู้รับสาร แต่หากผู้สร้างผลงานทำแต่ละขั้นตอนผิดพลาดไป ผลงานที่ออกมาจะไม่ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้ส่งสารต้องการ นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิก ประเด็นแรกจะเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้รับสาร เนื่องจากสื่อลักษณะนี้เป็นการใช้รูปภาพ หากผู้รับสารมีปัญหาด้านการมองเห็นสื่อลักษณะนี้ก็จะไม่เกิดประโยชน์ ประเด็นต่อมา หากรูปภาพที่ผู้ส่งสารนำมาใช้ ไม่สามารถแทนคำพูดที่ต้องการอธิบายได้

ครบถ้วน หรือไม่สามารถสื่อสารให้กับคนได้ทุกเพศ ทุกวัย ทุกเชื้อชาติ ก็จะทำให้เกิดความไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิดไปในเนื้อหาที่ต้องการสื่อสาร ดังเช่นตัวอย่างจากการศึกษาในหัวข้อข้างต้น ที่ระบุว่าการใช้สื่ออินโฟกราฟิกก่อนข้างจะมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ในผู้สูงอายุ²³ ซึ่งจากข้อคิดเห็นสำหรับกรณีนี้อาจจะเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านสายตา หรือการไม่เปิดรับความเข้าใจในเทคโนโลยีใหม่ เนื่องจากสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิกจัดเป็นเทคโนโลยีด้านหนึ่งของการสื่อสาร ประเด็นต่อมาคือ ในบางครั้งการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกมีการใช้รูปภาพมากเกินไป ซึ่งการใช้รูปภาพทั้งหมดอาจไม่สามารถอธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วน บางชิ้นงานอินโฟกราฟิกจึงมีการเพิ่มตัวอักษรลงไปบ้าง ซึ่งจากการศึกษาในหัวข้อข้างต้นได้นำเสนอข้อสรุปไว้ว่าการใช้รูปภาพร้อยละ 30-60 จะเป็นสื่ออินโฟกราฟิกที่เหมาะสมที่สุด⁷ และประเด็นสุดท้ายคือ การนำอินโฟกราฟิกไปเผยแพร่ จากการศึกษาที่จัดทำอินโฟกราฟิกเพื่อสรุปผลงานวิจัยไปทดลองใช้ในหลายบทบาทอาชีพ²⁴ พบว่าทุกบทบาทอาชีพในงานวิจัยนี้พึงพอใจกับการใช้สื่ออินโฟกราฟิกยกเว้นแพทย์ ซึ่งข้อคิดเห็นในประเด็นนี้อาจจะเกี่ยวกับความต้องการอ่านรายละเอียดปลีกย่อยและเหตุผลสนับสนุนผลการศึกษา เนื่องจากแพทย์ต้องการความละเอียดในเนื้อหาของงานวิจัยมาก ซึ่งตรงข้ามกับผู้ป่วยหรือบุคคลอื่น ๆ จึงสามารถสรุปได้ว่าการนำอินโฟกราฟิกไปเผยแพร่ควรศึกษาลักษณะเนื้อหาของอินโฟกราฟิกและผู้รับสาร ไม่เช่นนั้นการนำเสนออินโฟกราฟิกก็จะเกิดความล้มเหลว

เอกสารอ้างอิง

1. Lankow J, Ritchie J and Crooks R. Infographics: the power of visual storytelling. New Jersey: John Wiley and Sons; 2012:1-264.
2. Oxford Dictionaries. Infographic [online]. 2016 [cited 2016 March 14]; Available from http://www.oxforddictionaries.com/definition/american_english/infographic.
3. Smiciklas M. The power of infographics. United States of America: Que publishing; 2012:1-44.
4. Guzmán-Cedillo Y, Lima-Villeda N, Ferreira-Rosa S. An experience of elaborating didactic infographics on sexual diversity. *Revista Latina de Comunicación Social*. 2015; 70:961-81.
5. Featherstone R. Visual research data: an infographics primer. *J Can Health Libr Assoc*. 2014;35(3):147-50.
6. Davis M, Quinn D. Visualizing text: the new literacy of infographics. *Reading today* [online]. 2013 [cited 2016 March 15]; Available from http://www.academia.edu/5615673/Visualizing_Text_The_New_Literacy_of_Infographics
7. Intaratayvee T. Thai people's attitude towards infographics and texts as mean of communication for social campaigns [Master of Arts]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2013.
8. Visual.ly. History of infographics [online]. 2010 [cited 2016 March 15];

- Available from <https://visual.ly/m/history-of-infographics>.
9. Olympic Games Museum. Olympic Games 1972 Munich [online]. 2016 [cited 2016 March 15]; Available from <http://olympic-museum.de/pictograms/olympic-games-pictograms-1972.htm>
 10. Olympic Games Museum. Olympic Games 2008 Beijing [online]. 2016 [cited 2016 March 15]; Available from <http://olympic-museum.de/pictograms/olympic-games-pictograms-2008.htm>
 11. Krauss J. More than word can say Infographics. International society for technology in education [online]. 2012 [cited 2016 March 17]; Available from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982831.pdf>.
 12. Meacham M. Use infographics to enhance training. Talent development [online]. 2015 [cited 2016 March 17]; Available from <https://www.td.org/Publications/Magazines/TD/TD-Archive/2015/08/Use-Infographics-to-Enhance-Training>
 13. Beegel J. Infographics for dummies. New Jersey: John Wiley and Sons; 2014:1-323.
 14. Weger B. Using infographics to communicate health disparities. Public relations society of America [online]. 2014 [cited 2016 March 16]; Available from https://www.prsa.org/Intelligence/Tactics/Articles/view/10555/1090/Using_Infographics_to_Communicate_Health_Dispariti#.VuI_9OZJljq.
 15. Polman JL, Gebre EH. Towards critical appraisal of infographics as scientific inscriptions. J Res Sci Teach. 2015;52(6):868-93.
 16. Best J. Infographics as eye candy: review of world war II in numbers: an infographic guide to the conflict, its conduct, and its casualties by peter doyle (2013). Numeracy. 2016;9(1):1-4.
 17. Sakurada J. Basic Infographic. Nonthaburi: IDC premier; 2015: 1-192.
 18. Hildon Z, Allwood D, Black N. Impact of format and content of visual display of data on comprehension, choice and preference: a systematic review. Qual Assur Health Care. 2012;24(1):55-64.
 19. Soares MA. Legibility of USP pictograms by clients of community pharmacies in Portugal. Int J Clin Pharm. 2013;35(1):22-9.
 20. Yin H, Dreyer BP, Van Schaick L, Foltin GL, Dinglas C, Mendelsohn AL. Randomized controlled trial of a pictogram-based intervention to reduce liquid medication dosing errors and improve adherence among caregivers of young children. Arch Pediatr Adolesc Med. 2008;162(9):814-22.
 21. Qualey E. What can infographics do for you?. American Association of Law Libraries [online]. 2014 [cited 2016 March 16]; Available from <http://www.>

- aallnet.org/mm/Publications/spectrum/archives/Vol-18/No-4/pr.pdf
22. Twitterdev. Character counting [online]. 2016 [cited 2016 August 10]; Available from <https://dev.twitter.com/overview/api/counting-characters>
23. Turck CJ, Silva MA, Tremblay SR, Sachse SL. A preliminary study of health care professionals' preferences for infographics versus conventional abstracts for communicating the results of clinical research. *J Contin Educ Health Prof.* 2014;34(S1):36-8.
24. Crick K, Hartling L. Preferences of knowledge users for two formats of summarizing results from systematic reviews: infographics and critical appraisals. *PLoS One.* 2015;10(10):1-8.
25. Nemchenko A. Infographic. *Autophagy.* 2012;8(12):1707.
26. Nemchenko A. Infographic. *Virulence.* 2013;4(2):150.
27. Thai Health Promotion Foundation. There are some antibiotics that should be removed in Thailand. [online]. 2016 [cited 2016 June 3]; Available from <http://www.thaihealth.or.th/Infographic/detail/31757/เตือนภัย%20ยาต้านแบคทีเรียที่ควรถอดออกจากประเทศไทย/>.
28. Food and Drug Administration. Eye drops must be keep in the refrigerator, right?. [online]. 2016 [cited 2016 June 3]; Available from <https://web.facebook.com/FDAThai/photos/a.986549498078879.1073741842.184587321608438/1096960410371120/?type=3&theater>
29. ARCHE. Social media to promote evidence in pediatric emergency medicine: assessment of a knowledge dissemination strategy. [online]. 2016 [cited 2016 June 3]. Available from <https://twitter.com/arche4evidence/status/748910641990303744>

คำถาม

1. ข้อใดให้คำนิยามของ คำว่า “อินโฟกราฟิก” ไม่ถูกต้อง
 - 1) อินโฟกราฟิก คือ การแปลงตัวอักษรเป็นรูปภาพ
 - 2) การใช้แผนภูมิหรือแผนผังในการแสดงข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจง่าย และรวดเร็ว จัดเป็นอินโฟกราฟิก
 - 3) การใช้รูปภาพแทนข้อมูลที่ซับซ้อนถือเป็นอินโฟกราฟิก
 - 4) อินโฟกราฟิก คือ การอธิบายด้วยรูปภาพ ซึ่งรูปภาพควรจะแสดงเนื้อหาของข้อมูล ได้ครบถ้วน
 - 5) การใช้รูปภาพ “เฉพาะ” แผนที่และแผนภูมิ เท่านั้น ที่จัดเป็นอินโฟกราฟิก
2. ข้อใดกล่าว “ถูกต้อง” เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอินโฟกราฟิก
 - 1) อินโฟกราฟิกเกิดขึ้นเมื่อมีการนำเฟชบุ๊กเข้ามาใช้ในการติดต่อสื่อสาร
 - 2) อินโฟกราฟิกมีต้นกำเนิดเมื่อ 3 หมื่นปีก่อนคริสต์ศักราช
 - 3) อินโฟกราฟิก เป็นสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น โดยมีต้นเนื้อมาจากงานกีฬาโอลิมปิกที่เมืองมิวนิก ประเทศเยอรมัน
 - 4) ภาพวาดตามผนังถ้ำในอดีต ถือเป็นต้นกำเนิดของอินโฟกราฟิก
 - 5) ถูกทั้งข้อ 2 และ 4
3. ข้อใดเป็นประโยชน์ของอินโฟกราฟิก
 - 1) เพิ่มความเข้าใจในข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร
 - 2) ทำให้ผู้รับสารมีความจำในเรื่องที่รับรู้เพิ่มมากขึ้น
 - 3) ผู้รับสารสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น
 - 4) ผู้รับสารสามารถเข้าใจข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
 - 5) ถูกทุกข้อ
4. ข้อใดจัดเป็นอินโฟกราฟิกที่ดี
 - 1) นำข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดมาแสดงโดยไม่ต้องสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้รับสาร ได้รับข้อมูลครบถ้วน
 - 2) ควรนำเสนอข้อมูลจำนวนมาก ให้ผู้รับสารได้ใช้เวลาในการทำความเข้าใจ เพื่อให้ผู้รับสาร เข้าใจเนื้อหาได้ครบถ้วน
 - 3) คำนึงถึงความสวยงามเป็นหลัก โดยไม่ต้องคำนึงถึงประเด็นอื่น
 - 4) เป็นการสรุปความคิดของผู้ส่งสารออกมาเป็นภาพ และสามารถนำผู้รับสารเข้าไปในเนื้อหา ที่ต้องการสื่อสารได้ตลอดเรื่องราว
 - 5) ควรเริ่มจากชื่อเรื่องที่น่าสนใจ ให้ผู้รับสารมีความตั้งใจในครั้งแรกที่เห็น หลังจากนั้นเนื้อหา ภายในสื่อไม่จำเป็นต้องน่าสนใจ เนื่องจากผู้รับสารเกิดความสนใจไปแล้ว

5. ข้อใดเป็นส่วนประกอบของอินโฟกราฟิก
 - 1) ข้อมูล
 - 2) การเรียนรู้จากการมองเห็น
 - 3) การออกแบบรูปภาพ
 - 4) ถูกทั้ง ข้อ 1 และ 2
 - 5) ถูกทั้ง ข้อ 1, 2 และ 3
6. ข้อใดเป็นทักษะที่จำเป็นในการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1) ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต
 - 2) ทักษะในการหาข้อมูล
 - 3) ทักษะด้านการออกแบบ
 - 4) ทักษะด้านการตรวจสอบ
 - 5) ถูกทุกข้อ
7. ข้อใดถูกต้อง
 - 1) ควรมีเอกสารอ้างอิงเป็นองค์ประกอบภายในสื่ออินโฟกราฟิก
 - 2) ข้อมูลที่นำมาจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกต้องไม่อยู่ในความสนใจของผู้รับสาร เพื่อให้ผู้รับสารเกิดความอยากเรียนรู้
 - 3) เนื้อหาของข้อมูลที่นำมาจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกจะต้องอธิบายได้ง่ายด้วยคำพูด
 - 4) ภายในสื่ออินโฟกราฟิกไม่ควรแสดงข้อมูลในรูปแบบสถิติ เนื่องจากยุ่งยากในการทำ
 - 5) ควรใช้รูปภาพทั้งหมด ไม่ควรมีตัวอักษรภายในสื่ออินโฟกราฟิก
8. ข้อใดกล่าวได้ “ถูกต้อง” เกี่ยวกับที่มาและความสำคัญของการประยุกต์อินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม
 - 1) อินโฟกราฟิกเป็นเรื่องใหม่ในวงการสุขภาพและเภสัชกรรม ถูกเริ่มนำมาใช้เมื่อปี ค.ศ. 2016
 - 2) ในอดีตการใช้อินโฟกราฟิกในด้านนี้มักเกิดขึ้นในงานวิจัยเชิงทดลอง
 - 3) มีการแพร่กระจายของสื่ออินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการสนับสนุนจากรัฐบาล
 - 4) มักมีการเผยแพร่สื่ออินโฟกราฟิกผ่านทางอีเมล
 - 5) การใช้สื่ออินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรมได้รับความนิยมเพราะช่วยให้ผู้รับสารปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหรือทำให้สุขภาพแย่ลงได้

9. ข้อได้ไม่ใช้ประโยชน์ของสื่ออินโฟกราฟิกในงานสุขภาพและเภสัชกรรม เมื่อเทียบกับการสื่อสารวิธีเดิม เช่น การใช้ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว
 - 1) เพิ่มความสนใจในการอ่าน/การรับรู้
 - 2) เพิ่มความเข้าใจของข้อมูลให้กับผู้รับสาร
 - 3) จูงใจให้ผู้รับสารปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
 - 4) เพิ่มความจำระยะยาว
 - 5) เหมาะกับคนทุกเพศทุกวัย
10. ข้อได้เป็นองค์กรที่มีการนำเสนอสื่อในรูปแบบอินโฟกราฟิก
 - 1) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
 - 2) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
 - 3) Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
 - 4) Canadian Institutes of Health Research (CIHR)
 - 5) ถูกทุกข้อ