

อาหารสมอง



•วรากรณ์ สามโกเศศ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

Infographics กำลังเป็นคำฮิตติดหู ผู้คนอยู่ในปัจจุบัน การเข้าใจความหมาย และธรรมชาติของมันอาจช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ภาพผังองค์กร แผนที่ สถิติ เครื่องมือ ฯลฯ ที่มีภาพโยงใยและสีสันงดงาม เห็นแล้วเข้าใจง่ายขึ้นแหละคือ infographics ซึ่งมีทั้งภาพนิ่งและเคลื่อนไหว

ถ้าความเจ็บปวดจากหน้าท่วมครั้งที่แล้ว ไม่บดบังความทรงจำเรื่อง "ปลาวาฬ" เสียหมด หลายท่านคงจำคลิปครั้งนั้นที่อธิบายว่าเหตุใดน้ำจึงท่วมกรุงเทพฯ และสถานการณ์รุนแรงเพียงใดกันได้ motion graphics หรือ 2-D animation เช่นนั้นสร้างความประทับใจให้ประชาชนเพราะความง่ายในคำอธิบายประกอบภาพ

การสร้าง infographics ซึ่งมาจากสองคำคือ information + graphics มีวัตถุประสงค์ง่าย ๆ คือการทำให้สิ่งที่ยากเป็นสิ่งที่ง่าย ตัวอย่างแรกๆ ของ infographics ในประวัติศาสตร์มนุษยชาติก็คือภาพเขียนต่างๆ บนผนังถ้ำเมื่อประมาณ 32,000 ปีก่อน (มนุษย์ยืน 2 ขา มีหน้าตาเหมือนคนปัจจุบันเมื่อประมาณ 150,000 ปีก่อน)

ต่อมาเมื่อ 5,000 ปีก่อน infographics ขึ้นยอดกำเนิดขึ้นที่อียิปต์ซึ่งได้แก่ อักษรจารึกของอารยธรรมอียิปต์ที่เรียกว่า hieroglyphics หรืออักษรที่เป็นภาพ infographics ยอดเยี่ยมอีกชิ้นหนึ่งคือภาพสเกตซ์อวัยวะต่างๆ ของร่างกายพร้อมคำอธิบายของ Leonardo da Vinci ใน ค.ศ. 1510

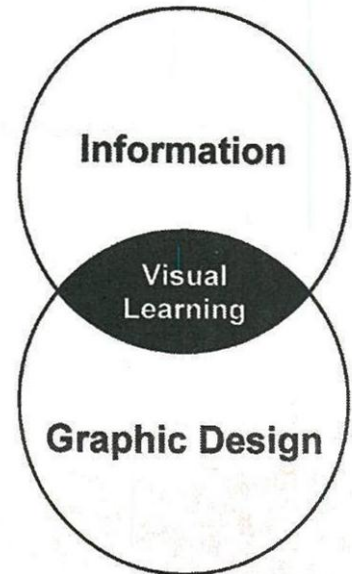
ใน ค.ศ. 1786 วิศวกรชาวสก๊อต ชื่อ William Playfair เป็นคนแรกที่นำข้อมูลสถิติมาแสดงเป็นรูป pie chart กราฟแท่ง ฯลฯ จากนั้นเป็นต้นมาก็มีการนำเสนอตัวเลขสถิติในรูปแบบต่างๆ ที่พิสดารและ

Infographics ช่วยการเรียนรู้

กว้างขวางมากขึ้น

ระหว่าง ค.ศ. 1970-1990 infographics เป็นที่นิยมมากขึ้นเป็นลำดับเมื่อความซับซ้อนของวิชาความรู้ และของสังคมมีมากขึ้นควบคู่ไปกับความก้าวหน้าด้าน IT และซอฟต์แวร์ ในช่วงเวลานั้นหนังสือพิมพ์ USA today / Time Magazine และ The Sunday Times ของอังกฤษเริ่มนำเสนอ infographics ในข่าวและบทวิเคราะห์เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายขึ้น

ในกระบวนการย่อยข้อมูลข่าวสาร



© Merik Sencikias, Digital Strategist, IntersectionConsulting.com

งานวิจัยยืนยันว่า ร้อยละ 65 ของจำนวนประชากรโดยทั่วไปเป็นผู้เรียนรู้จากการมองเห็น เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้จากการได้ยิน การอ่านเขียน และเรียนรู้จากประสบการณ์

มนุษย์ใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 แบบด้วยกัน กล่าวคือ (1) การมองเห็น ใช้ภาพ ผังแผนที่ ฯลฯ เพื่อการเข้าใจแทนคำพูด (2) การได้ยิน มนุษย์เรียนรู้โดยการฟัง คำที่ออกเสียง (3) อ่าน / เขียน เรียนรู้โดยการอ่านและเขียน (4) ประสบการณ์ (kinesthetic) เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ด้วยการลงมือปฏิบัติ Infographics ก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้หลายประการดังนี้ (1) ทำให้เกิดความเข้าใจดีขึ้นในเรื่องของแนวคิด ไอเดียและข้อมูลข่าวสาร (2) เพิ่มสมรรถนะในการคิดและพัฒนาไอเดีย (mindmapping ก็คือลักษณะหนึ่งของ infographics) (3) ทำให้จำได้ง่ายขึ้น คงอยู่นานและสามารถนำกลับมาใช้ได้สะดวกขึ้น

Infographics เป็นการเรียนรู้ผ่านการมองเห็น (visual learning) โดยเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างการใช้กราฟิกกับข้อมูล

ข่าวสาร infographics ที่แสดงไว้ด้านบนของข้อเขียนนี้อธิบายได้ชัดเจนกว่าคำพูดใดๆ ซอฟต์แวร์สำคัญที่ทำให้เกิดการแตกตัวของ infographics มากมายจนถึงปัจจุบันก็คือ Adobe Flash ซึ่งเปิดตัวใน ค.ศ. 2000 สำหรับโปรแกรมขั้นยอดในปัจจุบันที่ช่วยสร้างสรรค์ infographics ได้แก่ Infogr.am / Piktochart และ Easel.ly

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นหัวใจสำคัญของ infographics ปัจจุบันเราเห็นการนำเสนอข้อมูลสถิติที่แปลกใหม่ (พื้นที่จังหวัดใหญ่เล็กตามจำนวนประชากร) กราฟข้อมูลตามเวลา (กราฟขึ้นลงสีต่างๆ ที่มีความหมายและกะทัดรัด) แผนที่รถไฟใต้ดินและบนดินซึ่งถึงแม้จะซับซ้อนหลายระดับแต่ก็เข้าใจได้ง่าย การโยนโย่เครือข่ายของความคิดหรือบุคคลซึ่งซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้น โครงสร้างองค์กรที่เข้าใจได้ง่าย และตารางต่างๆ ที่นำเสนอข้อมูลอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ฯลฯ

Infographics สร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้เนื่องจากมนุษย์รับรู้ข้อมูลจาก 5 แหล่ง (เห็น สัมผัส ได้ยิน กลิ่น รส) งานวิจัยพบว่าการมองเห็นสำคัญกว่าแหล่งอื่นๆ ทั้งหมด ร้อยละ 50 ของสมองมนุษย์ถูกใช้เพื่อการทำงานด้านการมองเห็นจนสมองสามารถย่อยภาพที่ได้รับทั้งหมดในที่นี้ แต่สำหรับข้อความนั้นสมองย่อยในลักษณะเป็นเส้นตรง กล่าวคือ เริ่มจากต้นไปท้ายโดยเรียงกันไปตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดนี้หมายความว่ามนุษย์ใช้เวลามากกว่าในการรับทราบข้อมูลจากข้อความ

ยิ่งไปกว่านั้นงานวิจัยยืนยันว่าร้อยละ 65 ของจำนวนประชากรโดยทั่วไปเป็นผู้เรียนรู้จากการมองเห็น (visual learners) เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้จากการได้ยิน การอ่านเขียนและเรียนรู้จากประสบการณ์ ดังนั้น infographics จึงสามารถเข้าถึงประชาชนส่วนใหญ่และสามารถย่อยข้อมูลได้รวดเร็วกว่าด้วย

ปัจจุบันการเรียนรู้ด้วยตนเองของมนุษย์นั้นสำคัญกว่าการสอนเนื่องจากการเพิ่มและกระจายตัวขององค์ความรู้อย่างรวดเร็วจนทำให้สอนอย่างไรก็ไม่ทันตามทัน การทำอะไรให้เกิดความกระหายอยากเรียนรู้จึงเป็นประเด็นที่สำคัญอย่างยิ่งของการศึกษา