



หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ผู้เรียบเรียง

รศ.ดร.พงษ์พิสิฐ	วุฒิสฐโชติ	ปร.ด. (เครือข่ายโทรคมนาคม และระบบสถาปัตยกรรม), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), อ.ส.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออุตสาหกรรม)
ผศ.ดร.อาณัติ	รัตนเถียรกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา), วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)
ดร.วิรินทร์	เมฆประติษฐสิน	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), วท.ม. (Computer Science), ปร.ด. (Computer Science)
ดร.ปริญญ์	หอมเอนก	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), บธ.ม. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
นายวสันต์	เวียงรุ่งเรือง	วท.ม. (ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ), วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ผู้ตรวจ

ผศ.ดร.ชัยณรงค์	เย็นสิริ	ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
ดร.ฐชาติ	สีเทา	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
นายสัญญา	คลองไฉย	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), คอ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

บรรณาธิการ

รศ.ดร.พยุ่ง	มีสัจ	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
-------------	-------	--

ปีที่พิมพ์ ๒๕๖๓ พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๕,๐๐๐ เล่ม ISBN : 978-616-07-2064-4

จัดพิมพ์โดย บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด

❖ ฝ่ายการตลาด, ฝ่ายการเงินและบัญชี, ฝ่ายผลิตและจัดส่ง :

๖๗/๑๐๙ หมู่ ๑ ซ.พระแม่การุณย์ ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐

โทร. ๐ ๒๕๔๔ ๕๔๔๔, ๐ ๒๕๔๔ ๕๕๕๕, ๐ ๒๕๔๖ ๕๕๕๕-๒ โทรสาร ๐ ๒๕๔๑ ๕๕๕๕

❖ ฝ่ายวิชาการ :

๘๗/๑๒๒ ถ.เทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทร. ๐ ๒๕๕๔ ๔๔๔๔-๒๐, ๐ ๒๕๕๓ ๔๔๔๔-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๕๐ ๒๕๕๓

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์เป็นของบริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด



คำนำ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เล่มนี้ ได้เรียบเรียงขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เนื้อหาในหนังสือเรียนเล่มนี้แบ่งออกเป็น ๗ หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ การนำเสนอข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย เทคโนโลยีเกิดใหม่ แนวโน้มในอนาคตและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน อาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยี การวิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อด้านต่าง ๆ และภาพรวมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เล่มนี้ จะอำนวยความสะดวกต่อผู้สอนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร



ฝ่ายวิชาการ บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด

สารบัญ	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	๑
๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ	๑
• การเขียนบล็อก	๓
• VBlog	๗
• การทำวิดีโอเพื่ออัปโหลดที่ดี	๘
• การหารายได้จากการทำบล็อกและอัปโหลดคลิปวิดีโอ	๑๑
• ภาพอินโฟกราฟิก	๑๒
• แบบทดสอบหลังเรียน	๑๕
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	๒๐
๒ การนำเสนอข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย	๒๐
• ข้อพึงระวังเบื้องต้นสำหรับการนำเสนอและการแบ่งปันข้อมูล	๒๒
• กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูล	๒๖
• แบบทดสอบหลังเรียน	๓๒
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	๓๓
๓ เทคโนโลยีเกิดใหม่ แนวโน้มในอนาคตและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	๓๓
• ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)	๓๔
• การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning)	๓๖
• การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	๕๑
• คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing)	๖๑
• ฟ็อกคอมพิวติ้ง (Fog Computing)	๗๐
• ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	๗๓
• เทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality)	๘๐
• ความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality)	๘๗
• บล็อกเชน (Blockchain)	๙๑
• รู้จักกับเทคโนโลยี 5G NR	๙๑
• แบบทดสอบหลังเรียน	๑๐๑



หน่วยการเรียนรู้ที่

๔

นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

๑๐๒

- ความหมายของนวัตกรรม
- นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตและต่ออาชีพ
- นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่มีผลต่อสังคม
- นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่มีผลต่อนวัตกรรม
- แบบทดสอบหลังเรียน

๑๐๓

๑๐๕

๑๑๑

๑๑๔

๑๑๖



หน่วยการเรียนรู้ที่

๕

อาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยี

๑๑๗

- สาขาวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- อาชีพที่น่าสนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- แบบทดสอบหลังเรียน

๑๑๘

๑๒๔

๑๓๑



หน่วยการเรียนรู้ที่

๖

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อด้านต่าง ๆ

๑๓๒

- ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการดำเนินชีวิต
- ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่ออาชีพ
- ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม
- ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อวัฒนธรรม
- แบบทดสอบหลังเรียน

๑๓๓

๑๓๕

๑๔๖

๑๕๐

๑๕๓



หน่วยการเรียนรู้ที่

๗

ภาพรวมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย

๑๕๔

- ภาพรวมกฎหมายสำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ/ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ/การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สรุปสาระสำคัญในการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ความสำคัญกับกฎหมายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- แนวทางดำเนินการตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และ GDPR
- ทำความเข้าใจและเตรียมการในระดับองค์กรกับการประกาศบังคับใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒
- การปฏิบัติตนสำหรับบุคคลทั่วไปให้ถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับสารสนเทศ
- แบบทดสอบหลังเรียน

๑๕๕

๑๕๗

๑๕๘

๑๕๙

๑๖๑

๑๖๓

๑๖๕

๑๖๗

๑๖๙

๑๗๑

๑๗๓

๑๗๕

๑๗๗

๑๗๙

๑๘๑

๑๘๓

๑๘๕

๑๘๗

๑๘๙

๑๙๑

๑๙๓

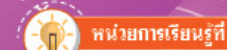
๑๙๕

๑๙๗

๑๙๙

บรรณานุกรม

๒๐๖



หน่วยการเรียนรู้ที่

๑

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ



มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม



แนวคิด

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ ข้อมูลข่าวสารได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วน ชัดเจน และสามารถเข้าใจง่าย เป็นเรื่องที่เรากำลังใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบัน ทำให้เราสามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสาร หลากหลายวิธี ดังนั้นเราต้องรู้จักรูปแบบการนำเสนอ ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของเรา



ตัวชี้วัด : สิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ และแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม



สาระการเรียนรู้

๑. การเขียนบล็อก
๒. VBlog
๓. การทำวิดีโอเพื่ออัปโหลดที่ดี
๔. การหารายได้จากการทำบล็อกและอัปโหลดคลิปวิดีโอ
๕. ภาพอินโฟกราฟิก



ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต ทั้งในการเรียนการสอน และการทำงานบทบาทหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการใช้อยู่เป็นประจำคือ การถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือให้ข้อมูลหรือนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โดยเฉพาะการใช้สื่อประสมหรือมัลติมีเดีย เนื่องจากการใช้สื่อประสมทำให้สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างครบถ้วนชัดเจนและเข้าใจง่าย

นอกจากนี้ยังสามารถที่จะแก้ไขข้อจำกัดต่างๆ อย่างเช่น ความผิดพลาดด้านภาษา ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันเราสามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้หลากหลายภาษา บางกรณีหากใช้การสื่อสารด้วยคำพูดหรือข้อความอย่างเดียว โดยไม่มีการนำเสนอภาพหรือคลิปวิดีโอประกอบ อาจจะทำให้การรับรู้และเข้าใจของผู้รับสารเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ หรือในกรณีผู้พิการทางสายตาที่ไม่สามารถอ่านหนังสือปกติได้ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เป็นรูปแบบเสียง ในขณะที่ผู้พิการทางหูที่ไม่สามารถรับฟังเสียงก็สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตัวอักษรได้ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง



อีกบทบาทหนึ่งที่สำคัญมากของเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลก็คือ การที่บุคคลทั่วไปสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสื่อสารข้อมูลข่าวสารไปยังคนหมู่มาก หรือทำหน้าที่ในลักษณะของสื่อมวลชนได้โดยไม่จำเป็นต้องผ่านสื่อหลัก เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ หรือสื่อโทรทัศน์ อีกต่อไป



การเขียนบล็อก

การเขียนบล็อก คือ การเขียนบันทึก บทความ เรื่องราว ที่มีลักษณะรูปร่างหน้าตาคล้ายกับการเขียนไดอารี่ หรือบันทึกส่วนตัว ทั้งที่เป็นเรื่องส่วนตัว เรื่องวิชาการ เรื่องทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้ผู้อ่านได้รับรู้รับทราบข้อมูลจาก Blog หรือบันทึกที่เขียนไว้ คำว่า “Blog” มาจากคำเต็มว่า “Web log” (ตัด We ที่ และ คงเหลือแต่ blog) ซึ่งโดยนัยแล้วหมายถึง การบันทึกข้อมูล (Log) บนเว็บ (Web) นั่นเอง โดยผู้ที่เขียนบล็อกเป็นอาชีพจะถูกเรียกว่า “บล็อกเกอร์” (Blogger)

เดิมการเขียนบล็อกเริ่มจากการให้บริการผ่านเว็บไซต์ฟรีต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถเขียนบันทึกส่วนตัว เรื่องราวที่สนใจลงในพื้นที่กระดานข่าวซึ่งลงทะเบียนไว้ ผู้ให้บริการจะได้รับเงินจากการโฆษณาที่ปรากฏบนกระดานข่าว การเขียนบล็อกในยุคแรกๆ ผู้เขียนบล็อกจะไม่มีรายได้โดยตรง เพียงแต่ทำเป็นงานอดิเรกทดแทนการเขียนบันทึกเท่านั้น ต่อมาเมื่อมีผู้อ่านอ่านบทความของบล็อกเกอร์มากขึ้น ทำให้เริ่มมีการหารายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการเขียนบล็อก เช่น ค่าโฆษณาที่ปรากฏบนบทความ หรือค่าคอมมิชชั่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การเขียนรีวิวแหล่งท่องเที่ยวแล้วมีลิงก์ไปยังห้องพัก ร้านอาหาร เพื่อให้เกิดการจองการซื้อขายสินค้าที่ผู้เขียนบล็อกได้รีวิวไว้ในเนื้อหา ระบบก็ดำเนินการคิดเป็นค่าคอมมิชชั่นหรือค่าแนะนำให้ ทำให้มีผู้ประกอบการอาชีพบล็อกเกอร์ ในเวลาต่อมาการเขียนบล็อกจากเดิมที่ต้องทำผ่านเว็บไซต์ซึ่งเปิดให้บริการ (ฟรีหรือเสียเงิน) ได้ถูกพัฒนาขึ้นในอีกหลายรูปแบบจนกระทั่งเกิดเป็นพื้นฐาน application platform เช่น

เฟซบุ๊ก (facebook), ทวิตเตอร์ (twitter), อินสตาแกรม (instagram) เป็นต้น ล้วนแต่มีพื้นฐานมาจากการให้ผู้ใช้เป็นผู้สร้างเนื้อหาเขียนบันทึกเข้าสู่ระบบ เพื่อให้เกิดผู้อ่านหรือการเขียนบล็อกนั่นเอง เพียงแต่เนื้อหาที่นำมาบันทึกไว้อาจจะ มีลักษณะที่แตกต่างกันบ้าง เช่น การจำกัดจำนวนตัวอักษรประเภทของสื่อที่นำเสนอ และการเชื่อมโยงเข้าถึงสมาชิกคนอื่น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันเหล่านี้ก็คือ การเขียนบล็อกนั่นเอง





การเขียนบล็อกสามารถทำให้เกิดประโยชน์หลายอย่าง เช่น

- เป็นงานอดิเรกด้วยการเขียนบันทึกส่วนตัว เพื่อบอกเล่าเรื่องราวหรือเพื่อการจดบันทึก
- เป็นช่องทางเผยแพร่ข้อมูล องค์ความรู้ทั้งจากผู้เขียนบล็อกโดยตรง ความรู้จากการค้นคว้า หรือการแชร์จากแหล่งอื่น
- เป็นช่องทางบอกข่าวสารทั้งจากตัวบุคคลหรือองค์กร โดยปัจจุบันมีการนำเสนอบล็อกในลักษณะของตัวแทนนิติบุคคล หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน มีการใช้บล็อกในการให้ข้อมูลสินค้า บริการ ข่าวสารต่างๆ มากขึ้น
- เป็นช่องทางหารายได้ทั้งจากแบนเนอร์ โฆษณาจากเนื้อหา รีวิว และจากค่าคอมมิชชั่นในการซื้อสินค้าหรือบริการจากบล็อก
- เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์องค์กร หรือตัวบุคคล เช่น การแสดงความสามารถในการเขียนบทความ นวนิยาย หรือความสามารถอื่น เนื่องจากในปัจจุบันผู้ให้บริการบล็อกมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการให้บริการจนสามารถนำเสนอบล็อกในลักษณะอื่น ทั้งภาพ เสียง หรือวีดิทัศน์ ที่เราเรียกว่า VBlog เช่น ใน YouTube เป็นต้น
- เป็นช่องทางดึงดูดคนเข้าสู่เว็บไซต์หลักของหน่วยงาน เช่น ปัจจุบันคนนิยมใช้โซเชียลเน็ตเวิร์กมากกว่าการเข้าเว็บไซต์ และในสื่อสังคมออนไลน์มีเครื่องมือทางการตลาด เช่น การโฆษณา การตรวจสอบพฤติกรรมผู้บริโภค ที่ทำให้เจ้าของสินค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้บริโภคได้ง่าย ทำให้สินค้าต่างๆ นิยมใช้บล็อกในการดึงดูดลูกค้าเข้าสู่เว็บไซต์ (แซร์ลิงก์)



การเขียนบล็อกที่ดีและมีประสิทธิภาพ

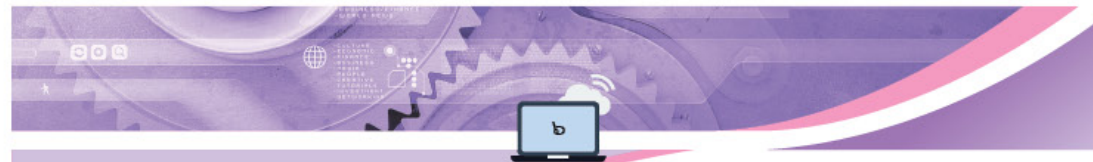
๑-๑ กำหนดเป้าหมายของการเขียนหรือการทำบล็อกให้ชัดเจน เพื่อจะได้กำหนดทิศทางในการนำเสนอข้อมูล รวมถึงทำให้ผู้เขียนบล็อกสามารถค้นคว้าข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เขียนบล็อกต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการทำบล็อก เพื่อให้สามารถกำหนดทิศทางของเนื้อหาให้สอดคล้องกับบุคลิกของบล็อก ซึ่งจะส่งผลให้เกิดกลุ่มผู้ติดตามบล็อกต่อไป

- กำหนดเป้าหมายของบล็อก
- หากเป็นไปได้ให้กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถกำหนดเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายขึ้น
- กำหนดบุคลิกรูปแบบการนำเสนอ สไลด์ เช่น ลักษณะข้อความ การเขียนแบบบันทึก บทความทางวิชาการ บทความรีวิว เป็นต้น

๒-๑ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลให้ชัดเจนและถูกต้องก่อนนำมาเขียนบล็อก และแยกแยะเนื้อหาให้ชัดเจนระหว่างข้อมูล ข้อเท็จจริง กับความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนบล็อก หรือความเห็นของผู้เขียนต้นฉบับ

๓-๑ ระมัดระวังเรื่องการใช้เนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ ผิดกฎหมาย หรือจริยธรรมที่เหมาะสม การเขียนบล็อกที่ออกสู่สาธารณะชนไม่ต่างกับการเป็นสื่อมวลชนแขนงหนึ่ง ดังนั้นผู้เขียนบล็อกที่ดีจะต้องมีจรรยาบรรณในการนำเสนอเนื้อหาต่อสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทั้งต่อตนเองและสมาชิกในสังคม





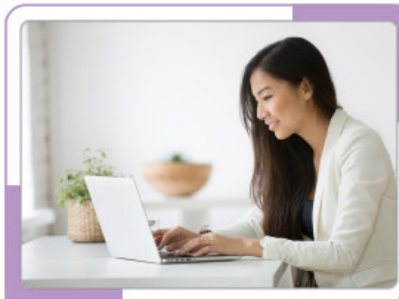
๔-๑ ใช้เทคนิคการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถสื่อสารกับผู้อ่านได้ชัดเจน เช่น

- กรณีที่เป็นข่าวสาร ควรมีโครงสร้างการนำเสนอ ได้แก่ มีการพาดหัว มีคำโปรย (สรุปเนื้อหาสั้นๆ) มีรายละเอียดที่ชัดเจน
- กรณีที่เป็นบันทึกส่วนตัวหรือวีว ควรรำเสนอให้กระชับ ใช้ข้อความที่เหมาะสม สละสลวยแต่สื่อความหมายได้ชัดเจน

- มีส่วนประกอบอื่นที่เหมาะสม เช่น ภาพ คลิปวิดีโอ เป็นต้น
- กรณีที่เป็นบล็อกพิเศษเฉพาะทาง เช่น การเขียนนวนิยาย เรื่องสั้น ควรศึกษารูปแบบ โครงสร้างของงานเขียนนั้นให้เข้าใจเสียก่อน เช่น การวางพล็อตเรื่อง องค์ประกอบตัวละคร เป็นต้น

๔-๒ เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยสอดคล้องกับบริบท กระแสความนิยม ของสังคม เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และดึงดูดผู้อ่าน

๕-๑ ดูแลและประเมินผลตอบรับของผู้ชม อย่างสม่ำเสมอ บล็อกเป็นสื่อสมัยใหม่ที่เปิดโอกาส ให้ผู้อ่านสามารถสื่อสารกลับไปยังผู้เขียนได้ (ถ้าผู้เขียนต้องการ) ดังนั้นผู้เขียนบล็อกควรจะใช้ ประโยชน์จากจุดนี้ด้วยการประเมินผลตอบรับของ ผู้อ่าน ทั้งในแง่ของจำนวนผู้ชม ความรู้สึก ความเห็น ของผู้ชมต่อเนื้อหาที่เขียน เพื่อนำมาปรับปรุงให้ เหมาะสมเพื่อให้บล็อกสามารถบรรลุเป้าหมาย ที่กำหนดไว้ได้



๕-๒ ควรเขียนบทความอย่างสม่ำเสมอ โดยคำนึงถึงความต่อเนื่องทั้งรูปแบบ และเนื้อหา ของบทความที่เขียน เพื่อให้เกิดผู้ติดตามประจำ ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการบล็อก ได้แก่

- | | |
|--|--|
| ● www.wix.com | ● www.wordpress.org |
| ● www.weebly.com | ● www.medium.com |
| ● www.blogger.com | ● www.tumblr.com |
| ● www.joomla.org | |

จากที่กล่าวในหัวข้อที่ผ่านมาว่า เทคโนโลยีในการเขียนบล็อกปัจจุบันมีการสนับสนุนข้อมูล ที่มากกว่าการเขียนด้วยตัวอักษรหรือรูปภาพ โดยผู้บันทึกบล็อกหรือบล็อกเกอร์สามารถที่จะนำเสนอ ข้อมูลที่เป็นสื่อผสมหรือมัลติมีเดีย เช่น เสียง วิดีโอ หรือแอนิเมชันลงในบล็อกได้ ผู้ให้บริการบล็อก ในลักษณะวิดีโอซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี และมีการให้บริการมากที่สุด ได้แก่ YouTube, dailymotion เป็นต้น



หมายเหตุ ดังที่กล่าวมาแล้วว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันส่วนใหญ่ มีพื้นฐานมาจากบล็อกทั้งสิ้น จึงอาจจะกล่าวได้ว่าแอปพลิเคชัน เช่น Facebook, Twitter, Instagram หรือแม้แต่ YouTube ก็เป็นผู้ให้บริการบล็อกเช่นกัน



VBlog

สำหรับบล็อกเกอร์ที่มีการทำเนื้อหาแล้วอัปโหลดขึ้นไปยังช่องผู้ให้บริการ เช่น YouTube ส่วนใหญ่แล้วจะมีวัตถุประสงค์คล้ายกับการเขียนบล็อกปกติ คือ ให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ข้อมูลต่างๆ แต่ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักจะใช้ VBlog ในการเสนอความสามารถของตนเอง และการสร้าง รายได้จากค่าโฆษณาที่ปรากฏระหว่างวิดีโอเล่นอยู่ โดยผู้ให้บริการจะนับยอดการโฆษณาระหว่างการชมวิดีโอของผู้ชม เมื่อถึงยอดที่กำหนดก็จะจ่ายเงินให้กับผู้อัปโหลดวิดีโอ (เจ้าของลิขสิทธิ์) ตามอัตราที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม การทำ VBlog หรือการเขียนบล็อกผ่านสื่อวิดีโอก็มีประโยชน์ หรือวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับการเขียนบล็อกทั่วไป





การทำวิดีโอเพื่ออัปโหลดที่ดี



- ๑- กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำวิดีโอ หรือการอัปโหลดวิดีโอให้ชัดเจนว่าเพื่ออะไร
- ๒- มีการวางแผนการจัดทำเนื้อหาและวิธีการจัดทำ เช่น รูปแบบเนื้อหา พล็อตเรื่อง การตัดต่อ เพลงประกอบ ให้สอดคล้องกลมกลืนตามวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายที่รับชม รวมถึงมีคุณภาพที่ดี เป็นต้น
- ๓- มีลักษณะการนำเสนอที่สร้างสรรค์ เหมาะกับกาลเทศะ เพื่อให้ผู้ชมเกิดความสนใจ
- ๔- มีความยาวที่เหมาะสมในการนำเสนอ ให้ข้อมูลได้ครบถ้วนแต่ไม่ยาวเกินไป ไม่น่าเบื่อ
- ๕- ใช้เทคนิคการถ่ายทำ ตัดต่อ ที่เหมาะสมกับเนื้อหา ไม่เน้นเทคนิคจนละเลยสาระ หรือการเล่าเรื่องที่ดี
- ๖- มีเนื้อหาที่ไม่ผิดกฎหมาย ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ไม่ผิดศีลธรรมและจรรยาบรรณ ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร
- ๗- ตรวจสอบคุณภาพ ความเหมาะสมของคลิปที่จะทำการอัปโหลดก่อนอัปโหลดจริง
- ๘- ดูแลและประเมินผลตอบรับของผู้ชมอย่างสม่ำเสมอ บล็อกเป็นสื่อสมัยใหม่ที่เปิดโอกาสให้ผู้อ่านสามารถสื่อสารกลับไปยังผู้ผลิตได้ ดังนั้น ผู้ผลิตคลิปวิดีโอควรจะใช้ประโยชน์จากจุดนี้ ด้วยการประเมินผลตอบรับของผู้ชม ทั้งในแง่ของจำนวนผู้ชม ความรู้สึก ความเห็นของผู้ชมต่อเนื้อหาที่นำเสนอ เพื่อนำมาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น
- ๙- ควรนำเสนอวิดีโอสม่ำเสมอ โดยคำนึงถึงความต่อเนื่องทั้งรูปแบบและเนื้อหาของวิดีโอที่นำเสนอ เพื่อให้เกิดผู้ติดตามประจำ

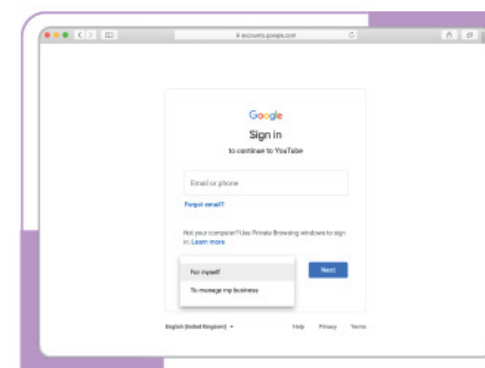


ตัวอย่าง

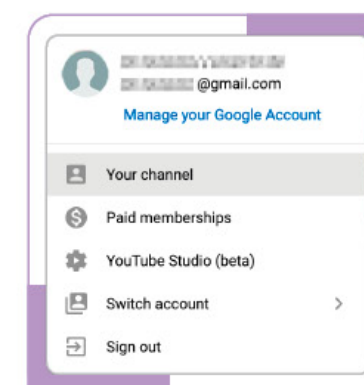
การสมัครเป็นสมาชิกเพื่ออัปโหลดคลิปวิดีโอ

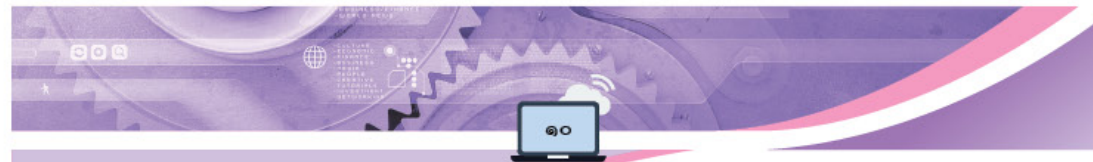
ผู้ให้บริการอัปโหลดคลิปวิดีโอที่ได้รับความนิยมสูงสุดในขณะนี้ คือ YouTube ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถสร้างช่องวิดีโอสำหรับนำเสนอข้อมูลได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสามารถทำรายได้จากคลิปวิดีโอที่โพสต์ขึ้นไปจากการโฆษณาได้อีกด้วย ขั้นตอนการอัปโหลดคลิปวิดีโอสามารถทำได้ดังนี้

๑- สมัครสมาชิก YouTube ซึ่ง YouTube เป็นส่วนหนึ่งของ Google ดังนั้นผู้ใช้สามารถใช้บัญชี Gmail ที่สมัครไว้กับ Google เพื่อสมัครเป็นสมาชิก YouTube ได้เลย

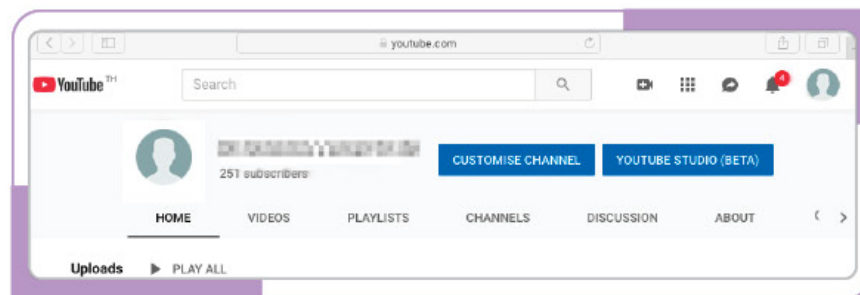


๒- เมื่อสมัครสมาชิกแล้ว YouTube จะอนุญาตให้สร้างช่องนำเสนอได้ โดยหนึ่งบัญชีสามารถสร้างช่องได้มากกว่าหนึ่งช่อง ซึ่งผู้อัปโหลดคลิปวิดีโอควรจะวางแผนการนำเสนอในแต่ละช่องให้ดี โดยการแบ่งประเภทของคลิปที่ตนเองจะอัปโหลดขึ้นในช่องให้เหมาะสม โดยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

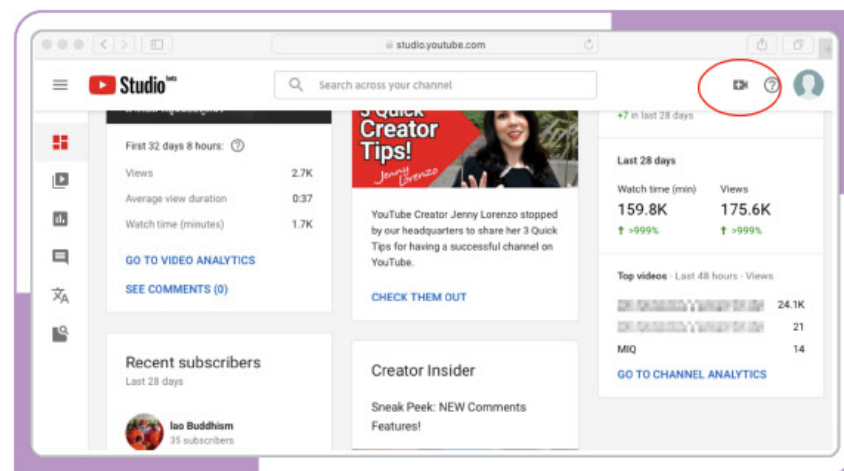




๓-๑ การอัปโหลดคลิปจะสามารถทำได้โดยการใช้เครื่องมือของผู้ให้บริการ (YouTube) ซึ่งปัจจุบัน YouTube จะมีเครื่องมือที่เรียกว่า YouTube Studio โดยสามารถเข้าไปใช้ YouTube Studio จากหน้าเว็บของ YouTube ได้โดยตรง



๓-๒ เมื่อเตรียมคลิปวิดีโอแล้วให้ผู้ใช้เข้าสู่ YouTube Studio แล้วกดที่เครื่องหมาย กล้องวิดีโอ เพื่อเริ่มอัปโหลดวิดีโอได้ทันที



๕-๑ เพื่อให้การนำเสนอคลิปน่าสนใจผู้ใช้ควรปรับแต่ง และเพิ่มเติมข้อมูลของคลิปวิดีโอที่อัปโหลดขึ้นไป โดยใช้ YouTube Studio ดังนี้

- ชื่อคลิปวิดีโอ (Title) ให้กระชับ ชัดเจน และดึงดูดผู้ชมให้เข้าไปดู
- ใส่คำอธิบายซึ่งอาจจะเป็นสรุปเนื้อหาในคลิป เพื่อให้ผู้ชมทราบหรือเข้าใจคลิปนั้น
- ใส่ภาพแรกหรือภาพที่จะแสดงก่อนการเอนคลิปจริง ซึ่งภาพนี้อาจจะใช้ภาพที่

YouTube สร้างขึ้นจากคลิปวิดีโอ หรือภาพที่เราสร้างเองก็ได้ แต่ควรจะเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับคลิปจริงๆ ไม่ควรใช้ภาพอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมาชักจูงคนให้เข้าไปชม เพราะจะทำให้ช่องไม่น่าเชื่อถือ และอาจจะผิดกฎหมายเรื่องการนำเข้าข้อมูลที่เป็นเท็จอีกด้วย



การหารายได้จากการทำบล็อก และอัปโหลดคลิปวิดีโอ

นอกจากประโยชน์ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์แล้ว การทำบล็อกและอัปโหลดคลิปวิดีโอ ยังสามารถหารายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ด้วย โดยการหารายได้นี้สามารถทำได้คือ

๑-๑ การผูกบัญชี Gmail ที่สมัคร YouTube หรือสมัคร Blog ต่างๆ เข้ากับบริการขายโฆษณาของ Google (ควรเป็น Gmail) ที่เรียกว่า Google AdSense ซึ่งสามารถสมัครได้จาก <https://www.google.com/adsense/> โดยการเข้าไปสมัครและกรอกข้อมูลตามขั้นตอนที่แนะนำในเว็บไซต์ ซึ่งส่วนที่สำคัญ คือ การแจ้งชื่อนามสกุลและที่อยู่เพื่อการรับเงิน กรณีที่มีรายได้เข้ามา ดังนั้นอีเมลและที่อยู่สำหรับการสมัครรับเงินจะต้องเป็นชื่อที่อยู่จริง เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งมีเอกสารราชการรับรอง เช่น บัตรประชาชนหรือพาสปอร์ต และอีเมลที่ใช้จะต้องระมัดระวังความปลอดภัยของรหัสผ่าน และการยืนยันตัวตน เป็นต้น เพราะหากข้อมูลหรืออีเมลถูกแฮ็กก็จะเกิดความเสียหายสูงตามจำนวนรายได้ที่รับจากการโฆษณา ซึ่งบางคนมีรายได้หลายล้านบาทต่อเดือน

๑-๒ การรับรายได้จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ผู้เขียนบล็อกวิจารณ์ (review) หลังการทดลองใช้ทั้งในแบบสินค้าหรือบริการ ซึ่งขึ้นอยู่กับตกลงระหว่างเจ้าของสินค้ากับบล็อกเกอร์

๑-๓ การรับรายได้จากการเป็นนายหน้า หรือ Affiliate Marketing ด้วยการเขียนแนะนำหรือวิจารณ์ (review) สินค้าแล้วแปะลิงก์ไปยังผู้ขายสินค้า ซึ่งหากผู้ขายปิดการขายได้ ผู้แนะนำก็จะมียาได้จากค่าคอมมิสชันหรือค่าแนะนำสินค้า

๑๒



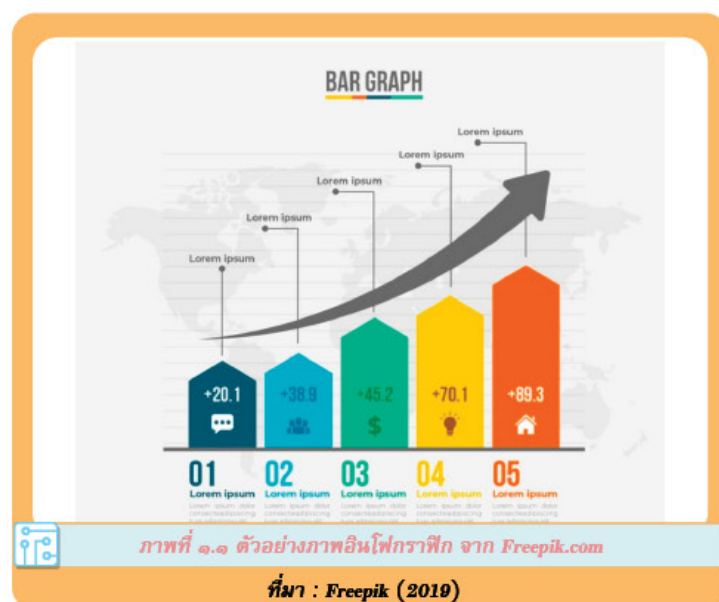
ภาพอินโฟกราฟิก

อินโฟกราฟิก (Infographics) มาจากคำว่า Info รวมกับคำว่า Graphic หรือ “ข้อมูล” และ “กราฟิก” เป็นการแสดงข้อมูลผ่านภาพกราฟิก โดยภาพที่อ่านและเข้าใจง่าย นิยมใช้สำหรับข้อมูลที่มีความซับซ้อน ตัวอย่างเช่น การนำเสนอข้อมูล ข้อเสนอเทศ งานวิจัย เพื่อแสดงถึงข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้น ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า อินโฟกราฟิกที่ใช้ในการนำเสนอต้องมีการออกแบบให้น่าสนใจได้ และมีข้อมูลครบถ้วนโดยไม่เพิ่มความสับสนให้แก่ผู้รับข้อมูล

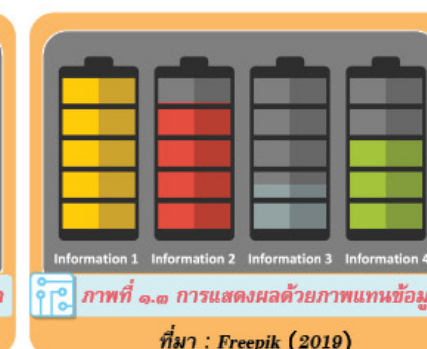
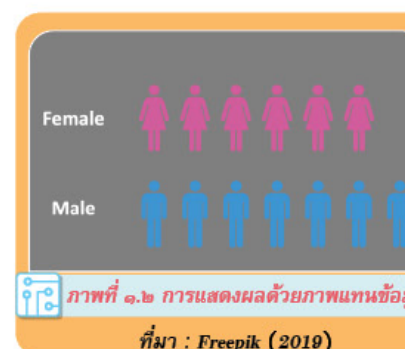


ลักษณะการนำเสนออินโฟกราฟิก

อินโฟกราฟิก คือ การแสดงผลของข้อมูลโดยใช้งานเครื่องมือต่างๆ เช่น แผนผัง แผนภูมิ กราฟ ตาราง ไดอะแกรม แผนที่ อินโฟกราฟิกที่นิยมใช้ ได้แก่ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม และตารางที่สรุปข้อมูลทางสถิติ ไดอะแกรมส่วนใหญ่จะใช้แสดงถึงการทำงานที่เป็นระบบ และมีการใช้งานสำหรับผังองค์กรที่แสดงถึงสายการบังคับบัญชา ในขณะที่ผังงานจะแสดงถึงเส้นทางของการเคลื่อนที่ แสดงได้ดังภาพที่ ๑.๑ ภาพที่ ๑.๒ และภาพที่ ๑.๓



๑๓



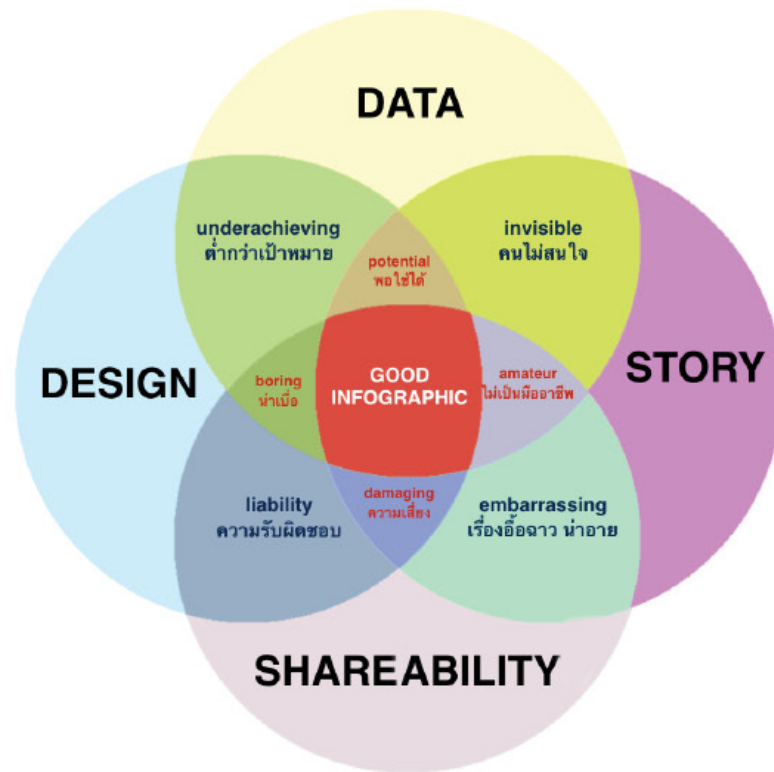
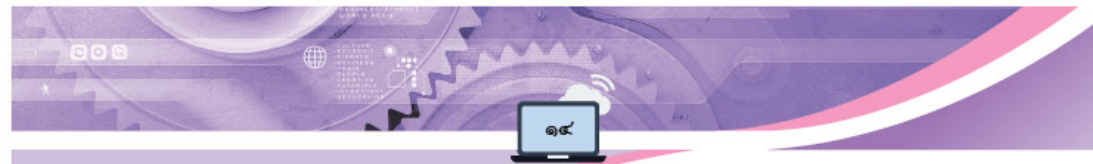
ส่วนประกอบหลักของอินโฟกราฟิก

ส่วนประกอบหลักของอินโฟกราฟิก คือ เนื้อหาที่เป็นข้อมูล สารสนเทศ หรือความรู้ ที่ถูกนำมาแสดงผลในลักษณะของงานกราฟิก โดยถูกนำมาจัดเรียงในลักษณะของเส้น กล้อง ลูกรศ สัญลักษณ์ หรือฟลักไดแกรม เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ นอกจากข้อมูลหลักที่แสดงผลออกมาทางกราฟิกแล้ว ยังมีข้อมูลเสริม เช่น คำอธิบายเพิ่มเติม มาตราส่วนในแผนที่ รวมถึงป้ายกำกับที่เสริมเข้ามาในชิ้นงาน เป็นต้น



อย่างไรก็ตามการสร้างอินโฟกราฟิกที่ดีจะต้องประกอบไปด้วย ๔ อย่าง และทั้ง ๔ อย่างนี้ควรมีสัดส่วนที่เหมาะสม ได้แก่

- มีข้อมูลข้อเท็จจริงที่ต้องการนำเสนอ
- มีการออกแบบที่สวยงามเข้าใจง่าย
- มีการบอกเล่าเรื่องราวที่เป็นขั้นเป็นตอน น่าสนใจ และเข้าใจง่าย
- สามารถที่จะนำไปเผยแพร่ได้อย่างเหมาะสม เช่น มีขนาดไฟล์ไม่ใหญ่เกินไป หรือมีขนาดเหมาะสมกับหน้าจอ เป็นเนื้อหาที่ไม่ผิดกฎหมาย ไม่เป็นความลับ เป็นต้น



ภาพที่ ๑.๔ What Makes a Good Infographic Daniel Zeevi

ที่มา : Freepik (2019)



หลักการออกแบบอินโฟกราฟิกเบื้องต้น

เช่นเดียวกับการนำเสนอข้อมูลอื่นๆ การทำอินโฟกราฟิกจำเป็นจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายของการนำเสนอว่าสื่อที่จะทำออกมามีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารสิ่งใด และสื่อไปยังกลุ่มบุคคลประเภทไหน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้การออกแบบอินโฟกราฟิกจะมีข้อปลีกย่อยเพิ่มเติมอีกหนึ่งเรื่อง คือ สื่อที่จะใช้นำเสนอมีขนาดหรือใช้กับอุปกรณ์ประเภทใด เพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้รับสารสามารถที่จะรับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



๑๑ วางขอบเขตของเนื้อหาว่ามีวัตถุประสงค์จะสื่อเรื่องอะไร โดยใช้หลักการเกี่ยวกับการเขียนข่าวคือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร

๑๒ กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนว่าผู้รับสารจะเป็นใคร เช่น ประชาชนทั่วไป นักเรียนประถมฯ มัธยมฯ เป็นต้น เพราะประสิทธิภาพของการใช้อินโฟกราฟิกขึ้นอยู่กับการออกแบบเป็นสำคัญ ถ้าการออกแบบมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมความรู้ของผู้รับสาร ก็จะทำให้อินโฟกราฟิกสามารถส่งสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การทำเป็นการ์ตูนสำหรับเด็ก การทำภาพสัญลักษณ์ขนาดใหญ่สำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น

๑๓ รวบรวมข้อมูลและเรียงลำดับการนำเสนอข้อมูลให้ถูกต้อง เช่น ข้อมูลยอดขายรายเดือน ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการเรียงจากมากไปหาน้อย พร้อมทั้งข้อมูลสรุปสารสนเทศ (Information) ที่แท้จริงจากข้อมูล เป็นต้น

๑๔ สร้างลำดับเรื่องราวการนำเสนอ หรือสร้างสตอรี่ที่น่าสนใจ ซึ่งส่วนนี้ถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะถ้าวางลำดับการนำเสนอได้ดีจะทำให้ผู้รับสารเข้าใจเรื่องราวได้ง่ายขึ้น เช่น การใช้ Time Line ในการบอกเล่าเรื่องราวประวัติขององค์กร หรือการใช้แผนที่บอกเล่าเส้นทาง การเดินทาง เป็นต้น

๑๕ หัวใจของอินโฟกราฟิก คือ การออกแบบหน้าตา และแปลงเนื้อหาข้อมูลต่างๆ ให้เป็นสัญลักษณ์หรือรูปภาพที่เหมาะสม ดังนั้นขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด

๑๖ เนื่องจากอินโฟกราฟิกส่วนใหญ่จะถูกนำเสนอในอุปกรณ์ที่ใช้หน้าจอซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน หากต้องการให้การส่งสารมีประสิทธิภาพสูงสุด การออกแบบต้องคำนึงถึงขนาดและความละเอียดของหน้าจอ อุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่ผู้รับสารใช้ เพราะเราไม่สามารถที่จะใช้อินโฟกราฟิกที่ออกแบบกับงานพิมพ์ขนาดใหญ่ที่เป็นโปสเตอร์ไปแสดงบนจอมือถือขนาดเล็กให้ผู้อ่านหรือผู้รับสารอ่านได้เข้าใจ ดังนั้นผู้ออกแบบจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องดังกล่าวด้วย



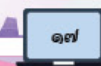
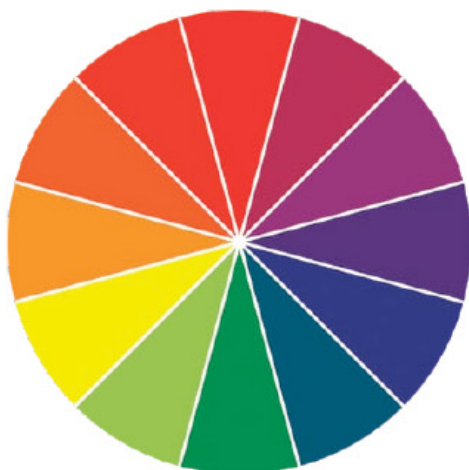


-

- 

-

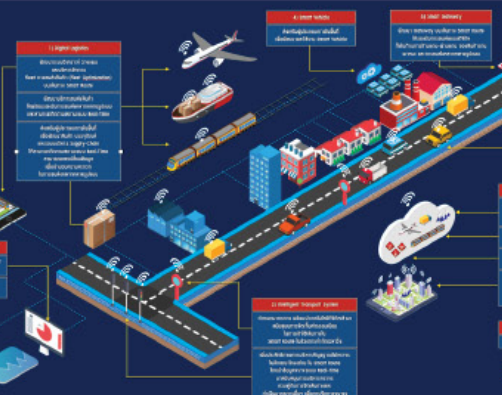
-



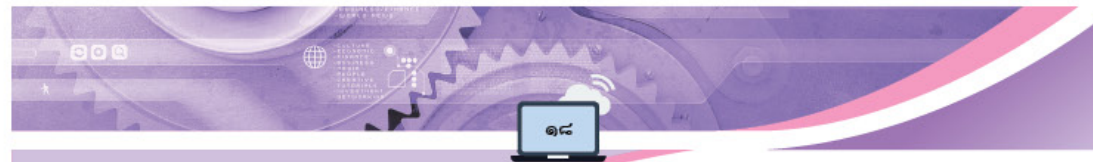
ดังภาพที่ ๑.๖



การใช้อินโฟกราฟิกให้เหมาะสมกับขนาดของสื่อที่จัดแสดง (ภาพโปสเตอร์แนวนอน)



ที่มา : Freepik.com (2019)



การใช้อินโฟกราฟิกให้เหมาะสมกับขนาดของสื่อที่จัดแสดง (ภาพโปสเตอร์แนวตั้ง)
(ภาพจากเพจโครงการปลูกป่า กฟผ.) แสดงได้ดังภาพที่ ๑.๘



ภาพที่ ๑.๘ การใช้อินโฟกราฟิกให้เหมาะสมกับขนาดของสื่อที่จัดแสดงแนวตั้ง
ที่มา : โครงการปลูกป่า กฟผ. (๒๕๕๙)



สรุป

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารต้องมีการพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการพิจารณาใช้รูปแบบการนำเสนอที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม การนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้วยข้อความอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ ควรมีการนำเสนอภาพหรือคลิปวิดีโอประกอบ ซึ่งจะทำให้การรับรู้และเข้าใจของผู้รับสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หรือกรณีผู้พิการทางสายตาที่ไม่สามารถอ่านหนังสือปกติได้ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เป็นรูปแบบเสียง ในขณะที่ผู้พิการทางหูที่ไม่สามารถรับฟังเสียงก็สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตัวอักษรได้ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง อีกบทบาทหนึ่งที่สำคัญมากของเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลก็คือ การที่บุคคลทั่วไปสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสื่อสารข้อมูลข่าวสารไปยังคนหมู่มาก หรือทำหน้าที่ในลักษณะของสื่อมวลชนได้ โดยไม่จำเป็นต้องผ่านสื่อหลัก เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ หรือโทรทัศน์อีกต่อไป เป็นต้น



แบบทดสอบหลังเรียน

- จงอธิบายการเขียนบล็อกที่ดีและมีประสิทธิภาพ
- จงอธิบายการทำ VBlog หรือการเขียนบล็อกผ่านสื่อวิดีโอว่ามีประโยชน์ หรือวัตถุประสงค์อะไรบ้าง
- จงอธิบายการทำวิดีโอเพื่ออัปโหลดที่ดี
- จงอธิบายหลักการออกแบบอินโฟกราฟิกเบื้องต้น
- จงอธิบายการสร้างอินโฟกราฟิกที่ดีจะต้องประกอบไปด้วย ๔ อย่าง มีอะไรบ้าง
- จงอธิบายโครงสร้างของอินโฟกราฟิกที่ดี