

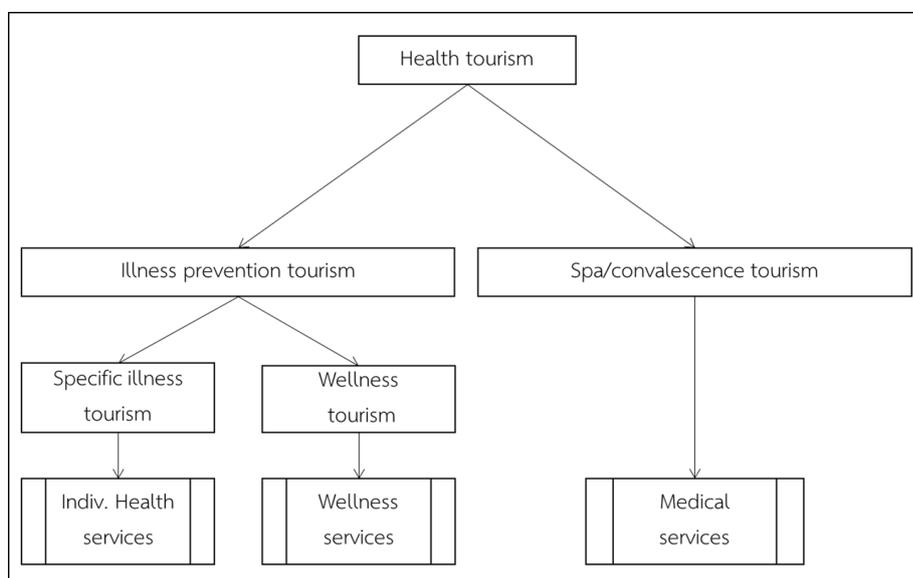
บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ

การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ (Wellness tourism) เป็นการทำกิจกรรม ทางเลือกและวิถีชีวิต ที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพดีโดยองค์รวม (Global Wellness Institute, 2015) อย่างไรก็ตามมีคำ ที่อธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันนี้อีกหลายคำ ตามแต่นิยามที่กำหนด ขึ้นของแต่ละคน เช่น การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health tourism) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและ สปา (Health and spa tourism) (Hall, 2013) การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพและเชิงสุขภาพ (Health and wellness tourism) (Erfurt-Cooper & Cooper, 2009) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและ เชิงการแพทย์ (Health and medical tourism) (Hall, 2011) และการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourism) (Lunt & Carrera, 2010) เป็นต้น

คำที่นิยามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการท่องเที่ยวและสุขภาพข้างต้น จะมีลักษณะ ที่ไม่สามารถจำแนกออกจากกันอย่างชัดเจน มีลักษณะซ้อนทับกัน (Overlap) อย่างไรก็ตาม Mueller & Kaufmann (2001) ได้จัดให้การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพเป็นสับเซตของการท่องเที่ยวเชิง สุขภาพ ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การแบ่งประเภทการท่องเที่ยวที่แสดงให้เห็นการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ เป็นสับเซตของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ปรับปรุงจาก: Mueller & Kaufmann (2001)

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นว่า การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพถูกจำแนกออกเป็น 2 แบบ คือ การท่องเที่ยวเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย (Illness prevention tourism) และการท่องเที่ยวเพื่อสปาและการพักผ่อน (Spa/convalescence) โดยการท่องเที่ยวเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย จะถูกจำแนกออกเป็นรายการย่อย 2 ประเภท คือ การป้องกันการเจ็บป่วยเฉพาะทาง (Specific illness prevention) และการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ (Wellness tourism) สำหรับบริการของการท่องเที่ยวแต่ละแบบจะแตกต่างกันไป เช่น การป้องกันการเจ็บป่วยเฉพาะทาง ได้แก่ กิจกรรมบริการสุขภาพรายบุคคล สำหรับการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ และการท่องเที่ยวเพื่อสปาและการพักผ่อน ได้แก่ บริการทางการแพทย์ เป็นต้น

บริการสำหรับการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ

จากรายงานของ Global Wellness Institute (2015) ได้จำแนก บริการของการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพออกเป็น 6 ประเภท คือ



ภาพที่ 2.2 การจำแนกบริการของกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่มาจาก (Global Wellness Institute, 2015)

1. บริการส่งเสริมสุขภาพทางร่างกาย (Physical) มีหลายอย่าง เช่น

1.1 ฟิตเนส ฟิตเนสเป็นการออกกำลังกายอีกทางเลือกที่มาแรง จะสังเกตได้จากมีฟิตเนสเซ็นเตอร์ที่กระจายอยู่ทั่วไปทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด จำนวนฟิตเนสเซ็นเตอร์ที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงคนทั่วไปให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายมากขึ้น กิจกรรมการออกกำลังกายในฟิตเนสเซ็นเตอร์อาจกล่าวได้ว่าเป็น กิจกรรมที่นอกเหนือจากการออกกำลังกายแล้วยังเป็นกิจกรรมเพื่อการผ่อนคลาย และเพื่อการนันทนาการได้อีกด้วย ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพอีกแบบหนึ่ง

1.2 อาหารเพื่อสุขภาพ ในปัจจุบันแนวโน้มการดูแลสุขภาพกำลังมาแรง ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพมากอย่างหนึ่งคือ อาหาร การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะตรงกับความต้องการของร่างกายอย่างพอดี ไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป ก็จะทำให้ผู้นั้นมีสุขภาพดี เมื่อสุขภาพดีจิตใจก็สบายตามไปด้วย ดังนั้นการเลือกรับประทานอาหารที่ดีมีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะหรืออาหารเพื่อสุขภาพ จึงเป็นสิ่งสำคัญ อาหารเพื่อสุขภาพมีอิทธิพลมากในหลายวงการธุรกิจ รวมทั้งการท่องเที่ยวด้วยในด้านการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ นั้นจะเกี่ยวข้องกับการเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพด้วย การจัดให้มีร้านอาหารเพื่อสุขภาพในแหล่งท่องเที่ยวจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

1.3 สปาและบริการเสริมความงาม (Spa and beauty) เนื่องจากในปัจจุบันกิจกรรมด้านสุขภาพได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในหมู่นักท่องเที่ยวต่างชาติ เห็นได้จากการขยายตลาด “การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ” ซึ่งมีให้เลือกทั้งบริการด้านการแพทย์ตามโรงพยาบาล สถานพยาบาล และสถานบริการต่าง ๆ การแพทย์แผนไทย การตรวจสุขภาพ และบริการด้านการเสริมความงาม เช่น สถานความงามดูแลผิวหน้า และผิวพรรณ ที่อาจเปิดให้บริการในรูปแบบคลินิกหรือสถานความงาม รวมถึงบริการส่งเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะการนวดแผนไทย และสปาที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว อีกทั้งประเทศไทยยังมีความโดดเด่นในเรื่องคุณภาพการรักษาอยู่ในมาตรฐานสากล พร้อมความสามารถบุคลากรทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายในบริการทางการแพทย์ที่สมเหตุผล

ปัจจุบัน หนึ่งในธุรกิจบริการด้านสุขภาพที่กำลังได้รับความนิยมจากทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก คือ ธุรกิจสปา

ธุรกิจสปา มีหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นสถานบริการสปาที่ให้บริการด้านการดูแลและส่งเสริมสุขภาพด้วย ซึ่งจะมีห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้บริการ หรือสถานบริการสปาที่ให้บริการในรีสอร์ทหรือโรงแรม หรือบนเรือสำราญ แต่ในทางกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวยฯ และพระราชบัญญัติสถานบริการแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546 ได้กำหนดรูปแบบของ “สถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย” ไว้ 3 แบบ ดังนี้

1) กิจการสปาเพื่อสุขภาพ หมายถึง การประกอบกิจการที่ให้การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพ โดยบริการหลักที่จัดไว้ประกอบด้วย การนวดเพื่อสุขภาพและการใช้น้ำเพื่อสุขภาพโดยอาจมีบริการเสริมประกอบด้วย เช่น การอบเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

โภชนาบำบัด และการควบคุมอาหาร โยคะและการทำสมาธิ การใช้สมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ตลอดจนการแพทย์ทางเลือกอื่น ๆ หรือไม่ก็ได้

2) กิจการนวดเพื่อสุขภาพ หมายถึง การประกอบกิจการนวดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ความเมื่อยล้า ความเครียด ด้วยวิธีการกด การคลึง การบีบ การจับ การตัด การดึง การประคบ การอบ หรือโดยวิธีการอื่นใดตามศาสตร์และศิลปะของการนวดเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ ต้องไม่มีสถานที่อาบน้ำโดยมีผู้ให้บริการ

3) กิจการนวดเพื่อเสริมสวย หมายถึง การประกอบกิจการนวดในสถานที่เฉพาะ เช่น ร้านเสริมสวยหรือแต่งผม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสวยงามด้วยวิธีการกด การคลึง การบีบ การจับ การประคบ การอบ หรือด้วยวิธีการอื่นใดตามศิลปะการนวดเพื่อเสริมสวย ทั้งนี้ ต้องไม่มีสถานที่อาบน้ำโดยมีผู้ให้บริการ

ผู้ประกอบการที่มีความสนใจจะดำเนินธุรกิจบริการเพื่อสุขภาพ หรือเพื่อเสริมสวย นอกจากจะต้องคำนึงถึงความสวยงาม สภาพแวดล้อมของสถานที่ ราคาในการให้บริการ เทคนิควิธีการนวดแล้ว ยังจะต้องตรวจสอบถึงมาตรฐานสถานประกอบการ เพื่อควบคุมดูแลสถานประกอบการเหล่านี้ให้ดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานสุขลักษณะของสถานประกอบการบริการ และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการ อีกทั้งยังเป็นการแยกความแตกต่างระหว่างสถานประกอบการเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ออกจากสถานบริการหรือสถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัวซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ประกาศโดยกระทรวงสาธารณสุข

2. บริการส่งเสริมสุขภาพด้านจิตใจ (Mental) เป็นการร่วมกิจกรรมประเภทส่งเสริมความสุขภาพใจ (Mind and body) เช่น โยคะ ซึ่งเป็น วิธีการปฏิบัติหรือการประพาดิทางกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ โดยมีต้นกำเนิดในประเทศอินเดียสมัยโบราณ โยคะมีอยู่ด้วยกันหลานสำนัก ซึ่งมีการปฏิบัติและเป้าหมายต่างกันไปในทั้งในศาสนาฮินดู ศาสนาพุทธ และศาสนาเชน เป็นต้น

ปัจจุบันโยคะ ได้รับการพัฒนาและประยุกต์ใช้เพื่อการดูแลร่างกายและจิตใจ โดยมีการฝึกฝนร่างกายและจิตใจ ด้วยชุดท่าที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย ประกอบกับการหายใจ ทำให้เกิดสมาธิและความผ่อนคลาย ซึ่งเป็นการฝึกฝนเพื่อให้สุขภาพร่างกายและจิตใจเกิดความสมดุล

การฝึกโยคะปัจจุบันถูกแบ่งออกเป็นประเภท มีมากกว่า 100 ประเภท โดยแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกันไป บางประเภทจะมีท่วงท่าที่รวดเร็วและมีความเข้มข้นในการฝึกสูง และบางประเภทก็จะมีท่วงท่าที่นุ่มนวลและเน้นความผ่อนคลาย รวมไปถึงวิธีการหายใจของแต่ละประเภทก็จะมี ความแตกต่างกันไป ตัวอย่างประเภทของโยคะ เช่น

- หฐโยคะ (Hatha)
- วินยาสะโยคะ (Vinyasa)
- อัษฎางคโยคะ (Ashtanga)
- โยคะร้อน (Bikram)
- ไอเอนการโยคะ (Iyengar)
- ศิวะนันทะโยคะ (Sivananda)
- พาวเวอร์โยคะ (Power Yoga)

อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถบอกได้ว่าโยคะประเภทใดดีที่สุดหรือแต่ละประเภทดีกว่ากันอย่างไร ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้สามารถเลือกประเภทของโยคะได้อย่างเหมาะสม จะขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของผู้ฝึกและความต้องการส่วนตัวของผู้ฝึกเอง แต่โดยส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะโยคะประเภทใด ก็ล้วนแต่เกิดผลดีต่อผู้ฝึกทั้งสิ้น

ระดับความเข้มข้นในการฝึกโยคะจะขึ้นอยู่กับประเภทของโยคะที่เลือกฝึก ตัวอย่างเช่น หฐโยคะและไอเอนการโยคะ จะมีท่วงท่าที่นุ่มนวลและช้า ส่วนโยคะร้อนและพาวเวอร์โยคะ (Power Yoga) จะมีท่วงท่าที่รวดเร็วและมีความท้าทายมากกว่า โดยผู้ที่ต้องการฝึกโยคะสามารถสอบถามถึงรายละเอียดในการฝึกโยคะแต่ละประเภทได้จากครูสอนโยคะที่ได้ผ่านการอบรม เพื่อให้ทราบว่าตนเองเหมาะกับโยคะประเภทใด

การฝึกโยคะจะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไปแล้วแต่บุคคลและประเภทของโยคะ เช่น

(1) ฝึกความแข็งแรง เพราะโยคะเป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้พลังกำลังของร่างกาย ในการทรงตัวหรือควบคุมให้ร่างกายอยู่ในท่าที่สมดุล ซึ่งการฝึกโยคะเป็นประจำจะทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น แขน ขา หลัง และกล้ามเนื้อแกนกลาง มีความแข็งแรง

(2) ฝึกความยืดหยุ่น เพราะท่าฝึกโยคะจะช่วยยืดเหยียดกล้ามเนื้อและช่วยให้สามารถขยับร่างกายได้มากขึ้น ซึ่งเมื่อฝึกเป็นประจำจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับร่างกายได้

(3) เป็นการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่ำ (Low-Impact) แม้ว่าการฝึกโยคะจะเป็นการฝึกบริหารที่ใช้ทุกส่วนของร่างกาย แต่ก็จะไม่ทำให้เกิดแรงกระแทกใด ๆ ต่อข้อต่อ

3. บริการด้านจิตวิญญาณ (Spiritual) เป็นการทำกิจกรรมเน้นด้านความรู้สึกทางจิตใจ ความเชื่อ ความเสียสละ เช่น การทำสมาธิ การสวดมนต์ การทำกิจกรรมอาสาสมัคร เป็นต้น กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดผลดีต่อจิตใจของผู้ทำกิจกรรมโดยตรง เช่น การสวดมนต์จะทำให้ใจสงบ มีสมาธิ ไม่ฟุ้งซ่าน เมื่อกลับไปทำงานย่อมส่งผลดีต่อการทำงานด้วย การสวดมนต์ในทางพุทธศาสนา มีการจัดสวดมนต์ในหลายกิจกรรม เช่น การทำวัตรเช้า การทำวัตรเย็น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำทุกวัน การสวดมนต์ในวันสำคัญทางพุทธศาสนา เช่น วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันออกพรรษา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดกิจกรรมสวดมนต์ในวันสำคัญอื่น ๆ เช่น การสวดมนต์ข้ามปีในช่วงวันส่งท้ายปีเก่าและต้อนรับปีใหม่ และการสวดมนต์เนื่องในโอกาสสำคัญต่าง ๆ เป็นต้น

การทำสมาธิ เป็นวิธีปฏิบัติเพื่อฝึกฝนจิตใจให้มีความตั้งมั่น ไม่ฟุ้งซ่าน ให้จดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้จิตใจสงบมีพลัง มีสติสัมปชัญญะ การทำสมาธินั้นปฏิบัติกันมานานนับพันปี โดยแรกเริ่มจะเป็นสิ่งที่ปฏิบัติกันทางศาสนา ตามหลักคำสอนหรือความเชื่อของแต่ละศาสนา ซึ่งปัจจุบันการทำสมาธินั้นแพร่หลายไปทั่วโลก โดยนำมาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน เช่น ลดความเครียด หรือช่วยผ่อนคลายทั้งกายและใจ รวมถึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนและการการทำงาน

การทำสมาธิ หรือวิธีการผ่อนคลายที่มีการทำสมาธิเป็นส่วนประกอบมีหลายวิธี โดยทุกวิธีจะมีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความสงบและความสันติสุขภายในจิตใจ โดยวิธีที่ทำให้เกิดสมาธิมีหลายวิธี ได้แก่

(1) วิธีทำสมาธิด้วยมโนภาพ (Guided Meditation) หรือการสร้างมโนภาพ (Visualization) เป็นวิธีที่จะให้ผู้ปฏิบัตินึกภาพหรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความผ่อนคลาย โดยอาจใช้

สิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น กลิ่น ภาพ สัมผัสและเสียงประกอบ ซึ่งอาจมีผู้สอนหรือผู้ที่ชำนาญนำการปฏิบัติ

(2) มंत्रาสมาธิบำบัดหรือการสวดมนต์ (Mantra Meditation) เป็นวิธีที่จะให้ผู้ปฏิบัติท่องบทสวด วลี หรือคำ ซ้ำ ๆ เสมือนเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความคิดที่ฟุ้งซ่านหรือทวนใจ และทำให้เกิดสมาธิ

(3) การฝึกสติหรือการเจริญสติ (Mindfulness Meditation) เป็นวิธีฝึกทำสมาธิเพื่อให้เกิดสติ หรือมีความรู้สึกตัวและอยู่กับปัจจุบันขณะ ซึ่งผู้ปฏิบัติจะได้ฝึกให้ตนเองเกิดสติหรือรู้สึกตัวทั่วพร้อม ด้วยการสังเกตและจดจ่ออยู่กับอาการทางร่างกายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำสมาธิ เช่น ลมหายใจที่ผ่านปลายจมูก รวมไปถึงความคิดและอารมณ์ โดยวางใจเป็นกลาง เพียงแค่รับรู้และปล่อยวาง

(4) ชีกง (Qi gong) คือ วิธีฝึกฝนของชาวจีนที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน เป็นวิธีการฝึกที่ผสมผสานระหว่างการทำสมาธิ การผ่อนคลาย การเคลื่อนไหวของร่างกาย และการหายใจ ประกอบกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อรักษาและฟื้นฟูให้ร่างกายกายและจิตใจเกิดความสมดุล

(5) ไทชิ (Tai chi) ศิลปะการต่อสู้ของจีน เป็นการฝึกฝนด้วยท่าทางที่มีการเคลื่อนไหวช้า ๆ นุ่มนวลและสง่างามพร้อมกับฝึกการหายใจ

(6) การฝึกสมาธิแบบ Transcendental Meditation หรือ TM เป็นการฝึกทำสมาธิด้วยการท่องคำหรือวลีที่ได้รับจากผู้สอน ซึ่งการฝึกวิธีนี้จะช่วยให้ร่างกายได้ปรับเข้าสู่สภาวะของการพักผ่อนอย่างเต็มที่ และช่วยให้จิตใจเกิดความสงบ โดยที่ไม่ต้องใช้ความพยายามหรือความเข้มข้นในการฝึกมาก

(7) โยคะ (Yoga) เป็นการฝึกชุดท่าทางพร้อมกับฝึกการหายใจ เป็นวิธีปฏิบัติที่จะช่วยให้การทำสมาธินอกจากจะเป็นการฝึกฝนจิตใจให้เกิดความสงบสุขแล้ว ยังมีประโยชน์ในการช่วยบรรเทาโรคหรือภาวะทางร่างกายบางชนิดได้ โดยเฉพาะโรคที่ทรุดลงด้วยความเครียด ซึ่งปัจจุบันก็มีการศึกษาวิจัยถึงประโยชน์ของการนั่งสมาธิที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่ในทางกลับกันก็มีนักวิจัยบางคนที่ยังไม่ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับประโยชน์ของการทำสมาธิ แต่อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยบางส่วนพบว่า การทำสมาธิอาจมีส่วนช่วยจัดการกับอาการหรือโรคบางชนิดได้

การทำสมาธิอาจมีส่วนช่วยบรรเทาโรคหรือภาวะต่าง ๆ เช่น ลดความวิตกกังวล ลดภาวะซึมเศร้า ลดพฤติกรรมการเสพติด เช่น ติดยา นิโคติน หรือแอลกอฮอล์ เป็นต้น บรรเทาความเจ็บปวดลดอาการร้อนวูบวาบตามร่างกาย (Hot flashes) ของผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน บรรเทาโรคต่าง ๆ เช่น โรคหืด โรคมะเร็ง อาการปวดเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคกล้ามเนื้อแปรปรวน ปัญหาการนอนไม่หลับ และ อาการปวดศีรษะจากความเครียด เป็นต้น

จากคุณประโยชน์ของการทำสมาธิข้างต้น ทำให้เกิดความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมการทำสมาธิมากขึ้น ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติ ต่างให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมาก การเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมการทำสมาธิ ทำให้เกิดการใช้จ่าย ทำให้เกิดการกระจายรายได้ไปยังท้องถิ่น และธุรกิจที่เกี่ยวข้องเกิดการเติบโตขึ้น ทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม (พบแพทย์, 2561; McGee, 2018)

4. **บริการที่ส่งเสริมด้านสภาพอารมณ์ (Emotional)** ได้แก่ กิจกรรมย้อนกลับ (Retreats) กิจกรรมสอนการดำเนินชีวิต (Life coaching) กิจกรรมลดความตึงเครียด (Stress reduction) การอ่าน ดนตรีและศิลปะ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้จะมีการจัดเป็น ระยะเวลา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้มีการปรับสภาพอารมณ์ตามกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดความสุข ความสบายใจอีกรูปแบบหนึ่ง

5. **บริการด้านสิ่งแวดล้อม** มีกิจกรรมที่สำคัญ เช่น กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมการเดินทางไกล กิจกรรมการขี่จักรยาน กิจกรรมการเดิน กิจกรรมการเยี่ยมชมสถานที่ทางธรรมชาติ เป็นต้น

6. **กิจกรรมด้านสังคม** เช่น การเข้าเยี่ยมชมสถานที่ออกกำลังกาย ฟิตเนส หรืออื่น ๆ

ความสำคัญของการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมทางด้านสุขภาพประกอบอยู่ในการท่องเที่ยว นั้นด้วย เช่น การพบแพทย์ การเข้ารับคำปรึกษา การทำศัลยกรรม การทำสปา เป็นต้น Global Wellness Institute ได้ทำการสำรวจและรายงานเกี่ยวกับตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย โดยกล่าวว่าการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทยมีอัตราการเติบโตถึงร้อยละ 7 และในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2556 - 2558 พบว่า ตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทย จัดอยู่ในลำดับที่ 13 ของโลก และอยู่ในลำดับ 4 ของเอเชีย โดยเป็นรองแค่ ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น และประเทศอินเดีย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพไว้โดยมุ่งเน้นการฟื้นฟูและส่งเสริมบำรุงรักษาสุขภาพทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ รวมถึงการบำบัดรักษาพยาบาล ตลอดจนได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสังสรรค์ทางสังคมเพื่อเปิดโอกาสให้มีการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีกับบุคคลอื่นในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยว เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ ค่านิยมและพฤติกรรม นอกจากนี้ ยังได้แบ่งรูปแบบของการจัดการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทย ตามวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. **การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion tourism)** เป็นการเดินทางท่องเที่ยว เพื่อเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เรียนรู้วิถีชีวิตทางวัฒนธรรม และพักผ่อนหย่อนใจ โดยแบ่งเวลาจากการท่องเที่ยวมาทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอย่างถูกหลักวิชาการและมีคุณภาพ เช่น การทำวารีบำบัด การนวด การอบและประคบด้วยสมุนไพร การอาบน้ำแร่ การแช่น้ำพุร้อน การนวดสปาเพื่อสุขภาพ การทำธรรมชาติบำบัด การทำอโรมาเทอราพี การอบด้วยสมุนไพร การดีท็อกซ์ การรับประทานอาหารชีวจิต การรับประทานอาหารมังสวิรัต การฝึกสมาธิ การออกกำลังกายด้วยโยคะ การรำไทเก๊ก และการพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติ เป็นต้น ในประเทศไทยมีรูปแบบการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวที่บรรจุกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีความแตกต่างและหลากหลาย โดยสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

(1) การท่องเที่ยวเชิงแพทย์แผนไทย เยี่ยมชมวัดเพื่อรับฟังการบรรยายและชมการสาธิตการนวดไทยแผนโบราณ ตลอดจนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ

(2) การท่องเที่ยวอาหารสมุนไพร เยี่ยมชมศูนย์เกษตรและสมุนไพร เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย ชมการสาธิตกระบวนการผลิตอาหารและเครื่องดื่มสมุนไพร

(3) การท่องเที่ยวสมุนไพรชนบท การเยี่ยมชมสวนสมุนไพรและรับฟังการบรรยายสรรพคุณ รวมทั้งการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับหมอพื้นบ้านและชาวบ้าน

(4) การท่องเที่ยวเกษตรธรรมชาติ เยี่ยมชมแหล่งพื้นที่การทำเกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ และเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

(5) การท่องเที่ยวอาบน้ำแร่ธรรมชาติและแช่น้ำพุ เยี่ยมชมแหล่งน้ำพุร้อนและบ่อน้ำแร่เพื่อบำบัดอาการเครียดและเมื่อยล้าจากการทำงาน

(6) การท่องเที่ยวฝึกสมาธิและบำเพ็ญภาวนา ทำการฝึกปฏิบัติแนวสมาธิพุทธหรือนั่งวิปัสสนาบำเพ็ญภาวนา

(7) การท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติ เยี่ยมชมแหล่งธรรมชาติและเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การเดินป่าสมุนไพร ซึ่งจักรยานเสือภูเขาชมธรรมชาติ เป็นต้น

2. การท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพ (Health healing tourism) เป็นการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจและไปรับบริการบำบัดรักษาสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่มีคุณภาพมาตรฐาน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเติบโตของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 3 ประการ ดังนี้

(1) การที่ชนชั้นกลางทั่วโลกที่มีระดับรายได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการใช้จ่ายด้านท่องเที่ยวมากมีเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

(2) กระแสที่ผู้บริโภคทั่วโลกหันมาใส่ใจและเอาใจใส่ในเรื่องสุขภาพของตนเองมากขึ้น

(3) กระแสการท่องเที่ยวที่นิยมการสัมผัสประสบการณ์ที่แปลกใหม่ได้รับความเพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการตลาดเกี่ยวกับท่องเที่ยวที่หันมาให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพมากขึ้นและคาดการณ์ว่าจะเติบโตเป็นตลาดหลักของธุรกิจท่องเที่ยวต่อไป (มาร์เก็ตเทียร์ทิม, 2560)

เนื้อหาดิจิทัล

พจนานุกรมออนไลน์ Your Dictionary (LoveToKnow, 2018) ได้ให้ความหมาย เนื้อหาดิจิทัล (Digital content) ไว้ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ถูกสร้างขึ้นในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งอาจจะหมายถึง ดนตรี สารสนเทศ รูปภาพ ที่ผู้ใช้งานอาจจะสามารถดาวน์โหลด กระจายต่อได้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่ Eileen Mullan (Mullan, 2011) ได้ให้ความหมายว่าเนื้อหาดิจิทัลก็คือสื่อดิจิทัล ซึ่งมีหลายรูปแบบ ตั้งแต่ตัวหนังสือ เสียง วิดีทัศน์ กราฟิกส์ แอนิเมชัน และรูปภาพ เป็นต้น ที่สามารถส่งต่อได้หรือดาวน์โหลดได้ เนื้อหาดิจิทัลครอบคลุมสื่อชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. ภาพเคลื่อนไหวสองมิติ (2D Animation)
2. ภาพการ์ตูน (Cartoon)

3. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)
4. โบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)
5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)
6. อินโฟกราฟิก (Infographic)
7. โมชันกราฟิก (Motion Infographic)
8. ภาพวิดีโอ (Video)
9. ภาพบุคคล (Portrait)
10. ภาพทิวทัศน์ (Landscape)
11. ภาพวิถีชีวิต (Life Photography)
12. ภาพทัศนมิติ (Perspective Photography)

อย่างไรก็ตาม การจำแนกประเภทเนื้อหาดิจิทัลนี้ไม่มีความแน่นอนว่าจะมีกี่ประเภท และอะไรบ้าง ขึ้นอยู่กับยุคสมัย และมุมมองที่มีต่อเนื้อหาดิจิทัล เช่น Tami Briesies (Briesies, 2015) ได้จำแนกเนื้อหาดิจิทัลออกเป็น 101 ชนิด ยกตัวอย่างบางส่วน เช่น วิดีทัศน์ (Video) ลิสต์ (List) อินโฟกราฟิก (Infographic) วิดีทัศน์สด (Live video) การถามตอบ (Q&A) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นต้น โดยไม่ว่าเนื้อหาดิจิทัลจะขึ้นแบบใดก็ตามจะทำให้เกิดผลลัพธ์อย่างน้อย 1 ใน 4 ประการนี้เสมอ คือ

- (1) เพื่อความบันเทิง (To entertain) เป็นเนื้อหาที่จะดึงดูดความสนใจผู้ชมอย่างมาก
- (2) เพื่อการศึกษา (To educate) เป็นการให้ความรู้กับผู้ชมเนื้อหา
- (3) เพื่อเชิญชวน (To persuade) เพื่อเชิญชวนหรือเพื่อเปลี่ยนภาวะอารมณ์ของผู้ชมต่อผลิตภัณฑ์ที่น่าเสนอ
- (4) เพื่อปรับเปลี่ยน (To convert) กล่าวคือเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกและอารมณ์มากกว่าการใช้เหตุผล

ภาพเคลื่อนไหวสองมิติ (2D Animation)

ภาพเคลื่อนไหวสองมิติ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า 2D หมายถึง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งประกอบด้วยการนำภาพนิ่งจำนวนหลาย ๆ ภาพ มาแสดงผลต่อเนื่องกันด้วยความเร็วสูงตามที่กำหนด เช่น 24 ภาพต่อวินาที หรือ 30 ภาพต่อวินาที เป็นต้น ทำให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกว่าภาพที่ปรากฏบนจอมีการเคลื่อนไหว โดยภาพแอนิเมชัน 2D สามารถจำแนกออกได้เป็นประเภทได้ดังนี้

1. แอนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional animation) หรือบางที่เรียกว่าเซลแอนิเมชัน (Cell animation) เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ใช้กันมาเพื่อผลิตแอนิเมชันในยุคแรก ๆ โดยเฉพาะ Walt Disney ได้ใช้เทคนิคนี้ผลิตแอนิเมชันออกมาจำนวนมาก การผลิตแอนิเมชันแบบนี้ จะใช้วิธีวาดภาพทีละเฟรมลงบนแผ่นใส ดังนั้นจึงทำให้ได้อีกชื่อหนึ่งมา คือ เซลแอนิเมชัน (Cell animation) อัตราการแสดงผลภาพอยู่ที่ 24 ภาพต่อวินาที

2. แอนิเมชันตามเส้นทาง (Path animation) เป็นแอนิเมชันที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการกำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่ (Motion path) ให้กับภาพ แล้วจึงให้คอมพิวเตอร์ทำการวาดภาพมีการเคลื่อนที่จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุดนั้น อย่างไรก็ตามระหว่างที่เคลื่อนที่ภาพของวัตถุที่เคลื่อนที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

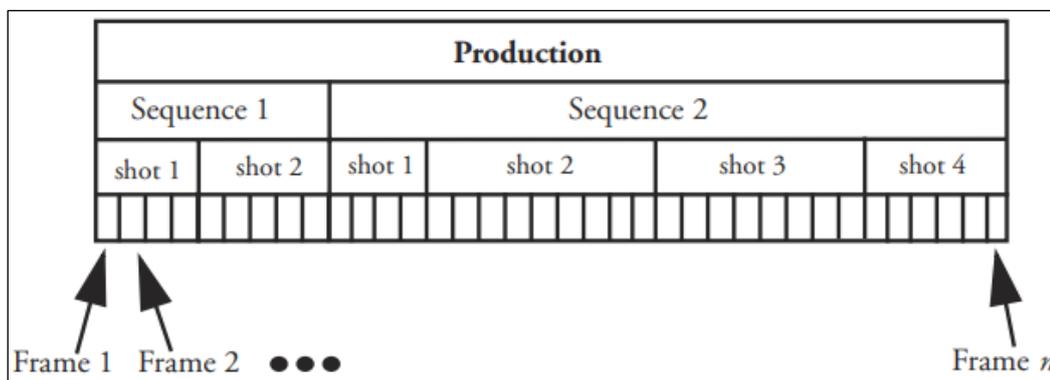
ตัวอย่างของภาพแอนิเมชัน 2D แสดงดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ภาพแอนิเมชัน 2 มิติ

เนื่องจากสื่อแอนิเมชันมีลักษณะของการเล่าเรื่องด้วยภาพเคลื่อนไหว ดังนั้นเมื่อนำเอาแอนิเมชันมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ เช่น การนำเสนอ การเรียนการสอน เป็นต้น จะทำให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอได้ง่ายขึ้น จากคุณลักษณะนี้ทำให้มีผู้นิยมนำเอาสื่อแอนิเมชันมาประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ มากมาย เช่น การใช้แอนิเมชันสองมิติเพื่อนำเสนอการแสดงหนังระทึกขวัญในจังหวัดมหาสารคาม (อมิณา ฉายสุวรรณ และชุมพล จันทร์ฉลอง, 2560) การพัฒนาสื่อ 2 มิติเพื่ออนุรักษ์และถ่ายทอดประเพณีมอญในจังหวัดปทุมธานี (ศรีสุภักดิ์ เสมอวงษ์ และธนภฤต โพธิ์สี, 2558) การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อประกอบการเรียนคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการสำหรับเด็กและเยาวชน (อรพรรณ อำนวยศิลป์, 2557) เป็นต้น

การผลิตสื่อแอนิเมชันนั้น จะต้องสร้างจากองค์ประกอบที่ทำให้เกิดแอนิเมชัน โดยองค์ประกอบของแอนิเมชันนั้น จะประกอบไปด้วยซีควেনซ์ (Sequences) หลายซีควেনซ์ ตั้งแต่ 1 ซีควেনซ์ถึงหลายสิบซีควেনซ์ โดยแต่ละซีควেনซ์ประกอบไปด้วย 1 ซ็อตหรือมากกว่า แต่ละซ็อตจะประกอบไปด้วยเฟรมหลายเฟรม โดยที่แต่ละเฟรมจะเก็บวัตถุ ตัวอย่างเช่น เก็บภาพนิ่ง 1 ภาพ (Parent, 2012) โครงสร้างนี้สามารถแสดงให้เห็นได้ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของแอนิเมชัน
ที่มา: Parent (2012)

จากภาพที่ 2.4 แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของแอนิเมชัน ซึ่งประกอบไปด้วย Sequence แต่ละ Sequence ประกอบไปด้วย Shot และแต่ละ Shot จะประกอบไปด้วยเฟรมจำนวนมากน้อยแตกต่างกันไปแล้วแต่ความยาวของ Shot นั้น ๆ โดยการนับเฟรมจะนับเฟรมแรกของ Shot 1 ของ Sequence 1 นับต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ จนถึงเฟรมสุดท้ายของ Shot สุดท้ายของ Sequence สุดท้าย

ภาพการ์ตูน (Cartoon)

การ์ตูน เป็นงานเขียนรูปสองมิติแบบหนึ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นโดยนักเขียนการ์ตูน (Cartoonist) ด้วยการใช้วิธีวาดภาพลงบนกระดาษหรืออุปกรณ์อื่น งานเขียนการ์ตูนเป็นงานศิลปะอย่างหนึ่งในแขนงทัศนศิลป์ (Visual art) วัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์งานการ์ตูนนั้น เพื่อสร้างความรู้สึกลกขบขัน การล้อเลียน หรือการเสียดสีต่าง ๆ โดยทั่วไปการ์ตูนจะหมายถึงภาพนิ่งที่วาดขึ้นมา แต่อย่างไรก็ตามในชีวิตจริงคนทั่วไปมักเข้าใจว่าการ์ตูน คือ แอนิเมชัน ที่สามารถรับชมได้ทางรายการโทรทัศน์ต่าง ๆ

การ์ตูน เป็นสื่อทางศิลปะที่ได้รับความนิยมมาอย่างยาวนาน ทำให้มีการสร้างสรรค์ตัวการ์ตูน (Cartoon character) ขึ้นมามากมาย บางตัวก็ได้รับความนิยมมาตลอดอย่างยาวนาน Nancy Basile (2018) ได้รวบรวมตัวการ์ตูนที่ได้รับความนิยมมาตลอดจำนวน 50 ตัว โดย 5 ตัวแรก คือ ตัวที่ 1 บักบันนี่ (Bug Bunny) ซึ่งเป็นตัวการ์ตูนรูปสัตว์กระต่ายสีขาว ตัวที่ 2 โฮเมอร์ ซิมป์สัน (Homer Simpson) เป็นตัวการ์ตูนรูปคนมีลักษณะเสียดสีสังคมอเมริกัน ตัวที่ 3 มิกกี้เมาส์ (Micky Mouse) เป็นตัวการ์ตูนที่มีบุคลิกเป็นลูกแก้ว (Hero) คอยช่วยเหลือผู้อื่นที่ได้รับความลำบาก ตัวที่ 4 บาร์ต ซิมป์สัน (Bart Simpson) เป็นลูกของตัวการ์ตูน โฮเมอร์ ซิมป์สัน มีบุคลิกเป็นเด็กขบถเรียนรู้อย่างดี ตัวที่ 5 เด็ก ๆ พินัตส์ (The Peanuts gang) เป็นกลุ่มตัวการ์ตูนเด็กน่ารัก

นอกจากจะมีการใช้การ์ตูนเพื่อความบันเทิงต่าง ๆ แล้ว ยังมีการประยุกต์ใช้การ์ตูนเพื่องานอื่น ๆ อีก เช่น ด้านการสาธารณสุข (Gonçalves et al., 2018) ด้านการศึกษา (Sakamoto et al.,

2014; Shigehatake et al., 2014; Turan, 2014a, 2014b) ด้านสังคมและการเมือง (Swain, 2012; Wawra, 2018) และด้านการท่องเที่ยว (Kanemasu, 2013; Mei-yun, 2008; Pabel & Pearce, 2016; Tao, 2013)

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชัน เป็นแอปพลิเคชันที่ถูกเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์และผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชันได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ประเภทเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งจะทำหน้าที่ติดต่อกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของเว็บแอปพลิเคชัน ตลอดจนแสดงผลลัพธ์จากการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันให้กับผู้ใช้งาน โดยมีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ส่วน ที่ทำงานร่วมกัน ได้แก่ 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน เรียกว่า เครื่องไคลแอนต์ 2) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ 3) เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เว็บแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นต้องนำไปติดตั้งที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเรียกว่าการทำโฮสติ้ง โดยอาจจะติดตั้งที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์เพียงเครื่องเดียว หรือติดตั้งที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์หลายเครื่องที่เรียกว่า เว็บเทคโนโลยีแบบกระจาย การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมีเทคนิคในการพัฒนา 2 รูปแบบ คือ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีการเขียนโปรแกรมที่สามารถประมวลผลที่เครื่องไคลแอนต์และการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถประมวลผลทั้งที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์และเครื่องไคลแอนต์

การประมวลผลที่ไคลแอนต์นั้นจะกระทำผ่านโปรแกรมเบราว์เซอร์ โดยมีภาษาแท็กทำหน้าที่ควบคุมการแสดงผล คือ เอชทีเอ็มแอล (Hypertext markup language : HTML) เป็นภาษาที่ใช้กำกับข้อความหลายมิติ (Hypertext) ซึ่งหมายถึง เป็นการแสดงข้อความบนจอคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ซึ่งอาจมีการเชื่อมโยงไปยังข้อความอื่น ๆ เช่น การคลิกเมาส์ เป็นต้น ส่วนประกอบของข้อความในข้อความหลายมิติอาจจะประกอบไปด้วย ตาราง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรืออื่น ๆ ซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้มีลักษณะที่ใช้งานง่าย เอชทีเอ็มแอลเป็นภาษาที่ประกอบไปด้วยแท็กเพื่อกำกับคุณสมบัติข้อความในเอกสารเพื่อบอกโปรแกรมเบราว์เซอร์หรือโปรแกรมที่ใช้ในการเปิดดูเอกสารเอชทีเอ็มแอลให้แสดงผลตามที่ได้ออกแบบไว้ ปัจจุบัน เอชทีเอ็มแอลได้รับการปรับปรุงมาจนถึงรุ่นที่ 5 ที่มีส่วนเสริมที่ช่วยให้เอชทีเอ็มแอลทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น แคสเคดสไตล์ชีต (Cascade style sheet : CSS) ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยในการปรับแต่งเอชทีเอ็มแอลให้มีคุณลักษณะตามต้องการได้ นอกจากนี้ยังมีภาษาจาวาสคริปต์ที่ได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น มีการพัฒนาจาวาสคริปต์ให้เหมาะต่อการนำไปใช้งานมากยิ่งขึ้น เช่น การสร้างไลบรารี (Library) เจควีรี่ (jQuery) เอแจ็กซ์ (Ajax) และแองกูลาร์เจเอส (AngularJS) เป็นต้น นอกจากนี้ก็จะมีเครื่องมือในลักษณะรวมเอาคุณสมบัติทั้ง 3 อย่าง คือ เอชทีเอ็มแอล 5, แคสเคดสไตล์ชีต 3.0 และ จาวาสคริปต์ มาทำงานร่วมกันและสร้างเป็นไลบรารีให้ใช้งานฟรี เช่น Bootstrap เป็นต้น

สำหรับเว็บแอปพลิเคชันที่มีการประมวลผลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์นั้น จะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการนำเอาข้อมูลจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ส่งมาเพื่อทำการประมวลผลที่เครื่องไคลแอนต์ ซึ่งจะมีการทำงานเหมือนกันแอปพลิเคชันที่ประมวลผลบนเครื่องไคลแอนต์

ส่วนที่ 2 เป็นการประมวลผลต่าง ๆ ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์แล้วส่งผลลัพธ์มาแสดงผลที่เครื่องไคลแอนต์ โดยการประมวลผลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์นี้ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันต้องมีความรู้ความเข้าใจการทำงานและการประมวลผลบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ผ่านโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ เช่น Apache Web Server, Tomcat Server, Internet Information Server เป็นต้น

ภาษาโปรแกรมที่นิยมใช้เพื่อการเขียนโปรแกรมให้ประมวลผลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น ภาษาจาวา (Java) ภาษาพีเอชพี (PHP) ภาษาซีชาร์ป (C#) และภาษาไพทอน (Python) เป็นต้น

เว็บแอปพลิเคชันได้รับความนิยมใช้ในงานด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น การประชาสัมพันธ์องค์กร (นาริรัตน์ โสติถิมาพันธ์, 2558) การใช้งานทางธุรกิจ (Berdie & Osaci, 2012) การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Shaer, Ali, Kheirbek & Wardeh, 2006; ชูติมา นิมนวล, 2561) งานด้านการศึกษา (Birbir & Kanburoglu, 2018; Liu, Zheng & Yang, 2012) และการท่องเที่ยว (Chaiwongsai, Srisungsittisanti, & Rojanavas, 2018; Dai, 2016; Jiao, & Wu, 2008) เป็นต้น สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว มีหลากหลายลักษณะ เช่น การใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการขายและการตลาดสำหรับสถานที่ท่องเที่ยว (Chaiwongsai et al., 2018; Doolin, Burgess & Cooper, 2002) การใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่องานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการท่องเที่ยว (Cao & Yang, 2016; Sambhanthan & Good, 2016) การใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจองโรงแรม (Czekalska, Sakowicz, Murlowski, & Napieralski, 2008; Law, 2018) การส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ (Pongwat, 2017) เป็นต้น

ปัจจุบัน แม้จะมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันขึ้นมาเป็นจำนวนมากเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้รับชมทั่วไปเท่านั้น สำหรับผู้สูงอายุซึ่งมีข้อจำกัดทางร่างกายหลายอย่าง เช่น หู ตา มือ ที่อาจจะทำงานได้ไม่เต็มที่ อาจจะเกิดปัญหาในการเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่องานประเภทต่าง ๆ ดังที่ได้นำเสนอมาข้างต้นได้ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุนั้นยังมีน้อย แต่อย่างไรก็ตาม ก็มีตัวอย่างในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุขึ้นมาบ้างแล้ว เช่น <https://www.seniorliving.org> ซึ่งเป็นเว็บส่วนบุคคลที่มุ่งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ ได้นำเสนอข้อมูลว่ามีเว็บแอปพลิเคชัน 8 เว็บ ที่ออกแบบและพัฒนาให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (Seniorliving, 2019) ยกตัวอย่าง เช่น <https://www.roadscholar.org/> ซึ่งเป็นเว็บขององค์กรไม่แสวงหากำไรที่จัดบริการการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มีลักษณะการออกแบบเรียบง่ายสวยงาม (RoadScholar, 2019) ส่วนอีกเว็บที่มีการออกแบบมาให้ผู้สูงอายุใช้งานได้ง่าย ได้แก่ <https://www.suddenlysenior.com/> ซึ่งเป็นเว็บบล็อกที่มีลักษณะเรียบง่ายเพื่อใช้เป็นเว็บสำหรับแจ้งข่าวสารในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยกัน (Suddenlysenior, 2019) นอกจากนี้ ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุนั้นจะต้องคำนึงถึงการออกแบบและพัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยสมาคมเวปต์ไวด์เว็บ (World Wide Web Consortium, W3C) (W3C, 2019b)

โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

โมบายแอปพลิเคชันหรือโมบายแอป เกิดจากคำ 2 คำ คือ Mobile และ Application โดย Mobile หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้สื่อสารโดยทั่วไป คือ สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์ที่มีลักษณะคล้ายคอมพิวเตอร์ เช่น แท็บเล็ต เป็นต้น อุปกรณ์เหล่านี้สามารถพกพาไปยังที่ต่าง ๆ ได้ ส่วนอีกคำหนึ่ง คือ Application หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ดังนั้น คำว่า โมบายแอปพลิเคชัน จึงหมายถึงโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นให้ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สำหรับแอปพลิเคชันจะทำงานผ่านระบบปฏิบัติการที่รันอยู่บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งมีหลายตัว เช่น ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ของบริษัทกูเกิล ระบบปฏิบัติการไอโอเอสของบริษัทแอปเปิล และระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟนของบริษัทไมโครซอฟต์ แอปพลิเคชันที่รันอยู่บนระบบปฏิบัติการเหล่านี้มีมากมายจากที่บริษัทผู้สร้างระบบปฏิบัติการพัฒนาขึ้นมา หรือผู้พัฒนารายอื่น ๆ พัฒนาขึ้นมา ซึ่งมีให้เลือกใช้มากมายทั้งที่แบบต้องเสียเงินซื้อ และแบบให้ใช้ฟรี โมบายแอปพลิเคชันที่นิยมใช้กันมาก เช่น Facebook Twitter Line เป็นต้น

เนื่องจากโมบายแอปพลิเคชัน เป็นแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดหน้าจอที่จำกัด ดังนั้น การแสดงผลจึงมีข้อจำกัด แอปพลิเคชันจำนวนมากเลือกที่จะทำให้แอปพลิเคชันของตนมีข้อมูลมาก ซึ่งมีผลทำให้ต้องแสดงผลด้วยตัวอักษรขนาดเล็ก ตัวอักษรที่มีขนาดเล็กจะไม่มีปัญหาสำหรับผู้มีสายตาสายตาปกติ แต่สำหรับผู้ที่มีสายตาไม่ดี เช่น ผู้สูงอายุ จะมีปัญหาในการมองเห็น และไม่สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก W3C (W3C, 2019b) ได้พัฒนามาตรฐานการเข้าถึงโมบายแอปพลิเคชัน เรียกว่า แนวทางการเข้าถึงเนื้อหา (Content Accessibility Guidelines 2.0) หรือ WCAG 2.0 (W3C, 2019a) ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แทนที่จะเป็นการจัดพิมพ์ลงบนกระดาษเหมือนหนังสือปกติ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีวิวัฒนาการมายาวนานพอสมควร ควบคู่ไปกับการเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การสแกนหนังสือ การใช้โปรแกรมแปลงภาพเป็นตัวหนังสือ (Optical character recognition) หรือโอซีอาร์ (OCR) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมอ่านและสร้างเอกสาร PDF เป็นต้น

รูปแบบไฟล์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในยุคแรก ๆ จะขึ้นอยู่กับวิธีการสร้างไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ๆ ขึ้นมา เช่น ไฟล์ .doc หรือ .docx ที่สร้างมาจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word) สามารถจัดรูปแบบเอกสารให้มีลักษณะมืออาชีพและมีความสวยงามได้ ไฟล์ .txt เป็นไฟล์ข้อความธรรมดา ไฟล์ .rtf หรือ rich text format ซึ่งเป็นไฟล์เอกสารที่นอกจากจะเป็นข้อความธรรมดาแล้ว ยังสามารถจัดคุณสมบัติต่าง ๆ ได้ เช่น การใช้สี ขนาดตัวอักษร การเลือกตัวอักษร ตลอดจนการแทรกรูปภาพ เป็นต้น แต่จะมีความสามารถในการทำงานไม่เท่ากับไฟล์ .doc และไฟล์ .PDF หรือ portable document format ซึ่งเป็นไฟล์เอกสารที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็น Rich

text format หรือไฟล์ .doc ไฟล์ที่บันทึกในรูปแบบนี้เหมาะกับการแลกเปลี่ยนไฟล์กันที่ไม่ต้องการให้มีการแก้ไขข้อมูลในไฟล์

อย่างไรก็ตาม เมื่อเทคโนโลยีเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีมากขึ้น ทำให้มีการพัฒนารูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมา มาก เช่น กำหนดให้มีการเข้ารหัสผ่านก่อนเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การกำหนดให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เปิดได้เฉพาะในแอปพลิเคชันที่กำหนดเท่านั้น การกำหนดวันหมดอายุ การจำกัดสิทธิ์การเปิดดู เป็นต้น อย่างไรก็ตาม คุณสมบัติเหล่านี้จะมีพัฒนาการไปในลักษณะแต่ละบริษัทที่ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ละรายต่างคนต่างทำ ทำให้เกิดความไม่เป็นมาตรฐาน มีรูปแบบที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมามากมาย เช่น การที่ไม่สามารถนำเอาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปเปิดบนอุปกรณ์อื่น หรือแอปพลิเคชันอื่นได้ เป็นต้น

ปัจจุบัน ได้มีองค์กรหรือบริษัทต่าง ๆ ได้พัฒนาฟอร์แมตของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาแตกต่างกันมากมาย อย่างไรก็ตามฟอร์แมตที่นิยมใช้กันมีหลายแบบ และแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติได้ดังตาราง

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบฟอร์แมตของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Mobipocket	KF8	ePub2	ePub3	ePib	iBooks Author	PDF	
Release Date	2000	Nov-11	May-10	Oct-11	Oct-10	Jan-12	Jul-08
Base code	HTML3ish	HTML 4, XHTML1.1, (X)HTML 5	XHTML 1.1	(X)HTML 5	XHTML (similar to ePub2)	XHTML 1.1 with extensions (similar to ePub2)	PDF
Stylesheets	Limited	CSS3	CSS2	CSS3	N/A	CSS3	N/A
DRM	Amazon-specific	Amazon-specific	Not native. Retailers use a variety of options depending on where they sell the file, like Adobe, Apple FairPlay, and home-brew options	Not native. Retailers use a variety of options depending on where they sell the file, like Adobe, Apple FairPlay, and home-brew options	B&N	FairPlay	Not native. Retailers use a variety of options depending on where they sell the file, like Adobe or password protection
Retailer Support	Amazon	Amazon	B&N, Apple, Google, Kobo, Sony, etc.	Apple, Kobo (limited)	B&N	Apple	None
Device/App Support	Kindle system	Kindle system	B&N, Apple, Sony, Kobo, Google, etc.	Limited support in Apple iBooks and Kobo devices	Nook Color, Nook Tablet, Nook apps on iPad	Apple iBooks	Most devices support PDF file display in some way, Support will be limited with DRM applied
Extensions	.prc, .mobi, .azw (interchangeable)	.prc, .mobi, .azw (interchangeable)	.epub	.epub	.epub	.ibooks	.pdf

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบฟอร์แมตของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

Mobipocket	KF8	ePub2	ePub3	ePib	iBooks Author	PDF	
Reflowable Layout							
Fixed Layout			(limited)	(limited)			
Comics							
Open Source Development	Amazon	Amazon	IDPF	IDPF	B&N	Apple	Adobe
Oversight							

ที่มา: Firebrand Technologies (2018)

จากตารางที่ 2.1 จะพบว่าฟอร์แมตของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันหลายแบบ แต่ละแบบได้รับการพัฒนาโดยบริษัทชั้นนำ เช่น KF8 และ EPub2 พัฒนาโดย Amazon ในขณะที่ EPub3 และ EPib พัฒนาโดย IDPF ส่วน iBook Author พัฒนาโดย B&N สำหรับ PDF (Mobipocket) พัฒนาโดย Apple ส่วน PDF ที่ไม่ใช่ Mobipocket พัฒนาโดย Adobe เป็นต้น แต่ละฟอร์แมต จะได้รับการสนับสนุนจากผู้ค้าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันไป เช่น KF8 และ EPub2 สนับสนุนโดย Amazon ส่วน EPub3 และ EPib สนับสนุนโดยหลายบริษัท เช่น B&N, Apple, Sony, Kobo, และ Google เป็นต้น สำหรับ PDF ที่พัฒนาโดย Adobe นั้นจะสามารถใช้ได้กับอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน EPub3 กำลังได้รับความนิยมขึ้นมาก เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการแสดงผลที่ดี นอกจากนี้มาตรฐานของ EPub3 ยังเป็นมาตรฐานแบบเปิด (Open Standard) (The International Digital Publishing Forum (IDPF), 2014) จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ EPub3 ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบคุณลักษณะของมาตรฐาน EPub2 และ EPub3

คุณลักษณะ	EPub2	EPub3
ข้อความ/ตัวอักษร	☑	☑
ตารางและรายการ	☑	☑
รูปภาพในเนื้อหา	☑	☑
ภาพปกหนังสือ	☑	☑
สารบัญ	☑	☑
เสียง (Audio)	☒	☑
วิดีโอ (Video)	☒	☑
ภาพเคลื่อนไหว (Animation)	☒	☑
การโต้ตอบ (Interactions)	☒	☑
ความสามารถในการทำงานร่วมกับ HTML5, CSS3 และ JavaScript	☒	☑

จากภาพที่ 2.5 แสดงให้เห็นว่าในกระบวนการสร้างอินโฟกราฟิกมีดังนี้

(1) การเลือกหัวข้อ เป็นการเลือกที่จะนำเสนออินโฟกราฟิกในประเด็นอะไร โดยมีความจำเป็นต้องพิจารณาในการเลือกหัวข้อ คือ วัตถุประสงค์ของการออกแบบอินโฟกราฟิก รูปแบบการนำไปใช้งาน และกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

(2) การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนหรือกระบวนการตั้งแต่ การวางแผนการออกแบบ ดำเนินการออกแบบ จนเสร็จสิ้นการออกแบบ กระบวนการวางแผนจะทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานทั้งหมด

(3) แผนที่ความคิด (Mind mapping) เป็นการวาดแผนที่ข้อมูลที่แสดงให้เห็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ต้องการสร้างอินโฟกราฟิก โดยจะมีการรวบรวม และจัดวางข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ช่วยให้แสดงลำดับความคิดเป็นขั้นตอน ความสัมพันธ์ของข้อมูล และขอบเขตของเนื้อหาที่ต้องการนำมาออกแบบ

(4) ค้นหาข้อมูล (Search for information) เป็นขั้นตอนที่ผู้พัฒนาอินโฟกราฟิกต้องดำเนินการสืบค้นหาข้อมูลที่ได้กำหนดไว้แล้ว โดยหลักการนั้น ข้อมูลควรเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีแหล่งอ้างอิงชัดเจน ซึ่งแหล่งในการค้นคว้าอาจจะได้มาจาก หนังสือ สถิติ หรืองานวิจัย เป็นต้น โดยหากเป็นเอกสารที่เป็นหนังสือ อาจจะต้องมีทวนสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งด้วย

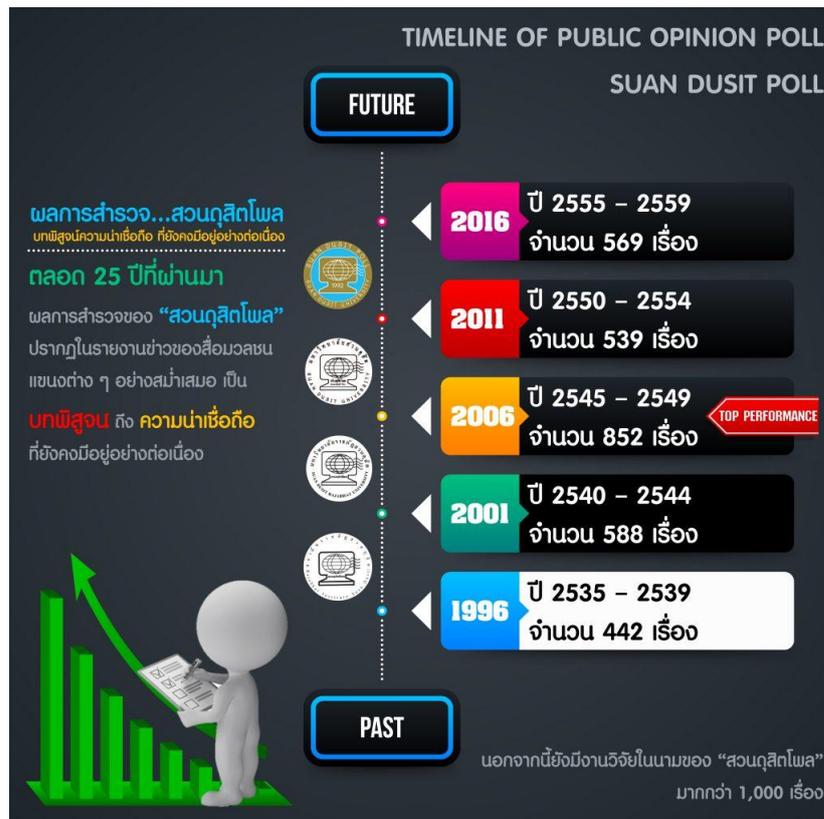
(5) แรงบันดาลใจ (Inspiration) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก ขั้นตอนนี้จะเป็นการเสริมสร้างจินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเป็นการผสมเอาความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้ากับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

(6) แปลงข้อมูลเป็นภาพ (Converting information to image) เป็นขั้นตอนที่ผู้พัฒนาอินโฟกราฟิก ต้องทำความเข้าใจข้อมูลที่รวบรวมไว้ให้กระจ่างชัด แล้วจึงดำเนินการสกัดเอาข้อมูลที่จำเป็นเพื่อนำเสนอ ข้อมูลที่สกัดมาได้ต้องมีความกระชับ ชัดเจน ง่ายต่อการทำความเข้าใจ หลังจากนั้นจึงดำเนินการแปลงข้อมูลที่ได้ให้เป็นภาพประกอบหรือสัญลักษณ์ ที่ต้องผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ภาพหรือสัญลักษณ์นั้น ๆ สามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลได้อย่างชัดเจน และสามารถสื่อไปถึงกลุ่มเป้าหมายให้สามารถทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน

(7) วาดโครงร่าง (Sketch the draft) เป็นการวาดภาพคร่าว ๆ ของงานอินโฟกราฟิก เพื่อให้เห็นโครงร่างโดยรวม การวาดโครงร่าง จะทำให้ทราบถึงองค์ประกอบต่าง ๆ และการจัดวางองค์ประกอบเหล่านั้น ผู้พัฒนาอาจจะต้องวาดโครงร่างหลาย ๆ แบบ จากนั้นจึงนำมาเปรียบเทียบกัน แล้วพิจารณาเลือกเอาแบบที่เหมาะสมที่สุด

(8) การออกแบบ (Design) จากกระบวนการที่ผ่านมาข้างต้นที่กล่าวมาแล้ว จะเป็นการนำเข้าสู่กระบวนการออกแบบ โดยการออกแบบจะต้องคำนึงถึง การจัดวางองค์ประกอบ ทฤษฎีสี การใช้ตัวอักษร เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องมีการผนวกเอาความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างมุมมองที่แปลกใหม่ที่น่าสนใจ เข้ามาด้วย

(9) การตรวจสอบและปรับปรุง (Inspect and improve) เป็นขั้นตอนของการดำเนินการเพื่อดูความถูกต้อง เหมาะสมของผลงาน โดยจะต้องมีการนำเอาผลงานนี้ไปแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประเมินการออกแบบ ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยการสัมภาษณ์ หรือทำแบบประเมิน ก็ได้



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างของงานอินโฟกราฟิก
ที่มา: Suan Dusit Poll (2559)

2. การกำหนดขนาดของอินโฟกราฟิก เว็บไซต์ Benjamin Travis (Travis, 2013) ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับขนาดของงานอินโฟกราฟิกว่า ไม่มีขนาดมาตรฐานของงานอินโฟกราฟิก อย่างไรก็ตามทางเว็บไซต์ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ 5 ความจริงเกี่ยวกับมาตรฐานขนาดของอินโฟกราฟิกไว้ว่า ร้อยละ 81 ของงานอินโฟกราฟิกออกแบบให้แสดงผลในแนวตั้ง (Portrait orientation) และในจำนวนนี้ส่วนใหญ่จะมีขนาดความกว้างของงานอินโฟกราฟิกระหว่าง 600 - 1100 พิกเซล ส่วนความสูงของงานอินโฟกราฟิก ส่วนใหญ่ คิดเป็น ร้อยละ 22 มีขนาดใหญ่กว่า 5,000 พิกเซล และส่วนใหญ่จะมีอัตราส่วนระหว่างความกว้างต่อความสูงของงานอินโฟกราฟิกอยู่ที่ 1 : 4

3. การใช้สีในงานอินโฟกราฟิก สี เป็นลักษณะแสงที่ตกกระทบที่ตาทำให้เกิดความรู้สึกถึงการเกิดสีตามความถี่แสงที่ตกกระทบนั้น สีมีผลต่อความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ จินตนาการ การสื่อความหมาย และความสุขในมนุษย์

(1) การเกิดสี สีในธรรมชาติ ปรากฏอยู่ 2 ลักษณะ คือ สีที่เกิดจากการสะท้อนของแสงสว่างที่ตกกระทบบนวัตถุแล้วเกิดการหักเหให้เกิดสเปกตรัม (Spectrum) ส่วนจะได้สเปกตรัมสีใดขึ้นอยู่กับวัตถุนั้น ๆ เช่น ถ้าเห็นวัตถุเป็นสีแดง หมายความว่าวัตถุนั้นสะท้อนและหักเห ทำให้เกิดสเปกตรัมสีแดง ส่วนวัตถุสีดำ หมายความว่าวัตถุนั้นไม่เกิดการสะท้อนแสงเลย เป็นต้น

(2) ประเภทของสี ในธรรมชาติมี 2 ลักษณะ

- สีที่เป็นแสง เกิดจากการสะท้อนหรือหักเหของแสง
- สีที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสีที่ได้จากการสังเคราะห์ เพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

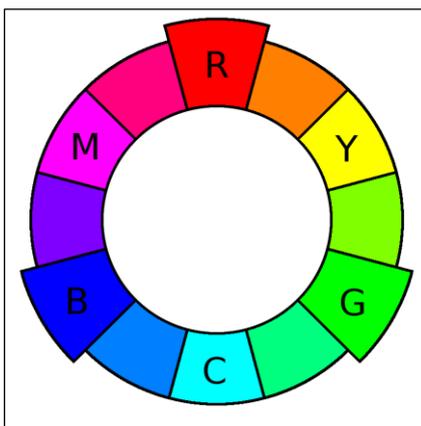
เช่น สีทาบ้าน สีที่ใช้ในงานศิลปะ เป็นต้น

(3) การรับรู้เรื่องสี (Color perception) มนุษย์รับรู้เรื่องสีจากการมองเห็นด้วยสายตา อย่างไรก็ตามบางคนอาจจะมีปัญหาในการรับรู้สีบางอย่างเรียกว่า ตาบอดสี

(4) จิตวิทยากับความรู้สึกต่อสี (Psychology of color) ในด้านจิตวิทยา สีทำให้เกิดความรู้สึกต่อจิตใจของมนุษย์แตกต่างกัน เช่น สีแดงให้ความรู้สึกเร้าร้อน อันตราย หรือ ตื่นเต้น สีเหลือง ให้ความรู้สึก สว่าง ออบอุ่น ร่าเริง ศรัทธา และมั่นคง สีเขียว ให้ความรู้สึก สดใส สดชื่น เย็น ปลอดภัย สบายตา มุ่งหวัง เป็นต้น

(5) แบบจำลองของสี (Color models) ในทางคอมพิวเตอร์กราฟิก ได้กำหนดแบบจำลองของสีไว้หลายแบบ ดังนี้

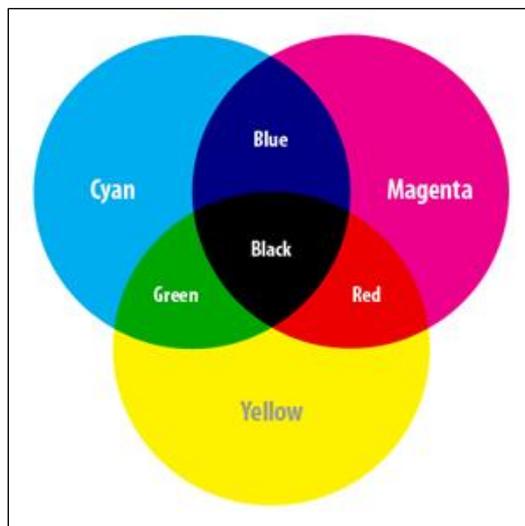
- แบบจำลองสีอาร์จีบี (RGB color model) เป็นแบบจำลองสีทางวิทยาศาสตร์ เป็นพื้นฐานการแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ โดยมีสีพื้นฐานจำนวน 3 สี คือสี R หรือสีแดง (red) สี G หรือ สีเขียว (green) และสี B หรือ สีน้ำเงิน (blue) ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 การแสดงสีตามแบบจำลองอาร์จีบี

ที่มา: Baird (2015)

- แบบจำลองสีซีเอ็มวายเค (CMYK color model) เป็นระบบสีที่ใช้กับเครื่องพิมพ์ที่พิมพ์ออกทางกระดาษหรือวัสดุผิวเรียบอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย สีหลัก 3 สี คือ สี C หรือสีฟ้าอมเขียว (Cyan), สี M หรือ สีม่วงแดง (Magenta), สี Y หรือ สีเหลือง (Yellow) สีทั้งสามนี้จะเกิดการผสมกันให้เกิดสีที่แตกต่างกันมากมาย แต่อย่างไรก็ตาม สีทั้งสามนี้ไม่สามารถผสมให้เป็นสีบางสี เช่น สีน้ำตาล ดังนั้นจึงมีการเพิ่มสี K หรือสีดำ (Black) เข้าไปอีกสีหนึ่ง รวมเป็นสี่สี ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 การแสดงสีของแบบจำลองสีซีเอ็มวายเค
ที่มา: ColorCodeHex (2018)

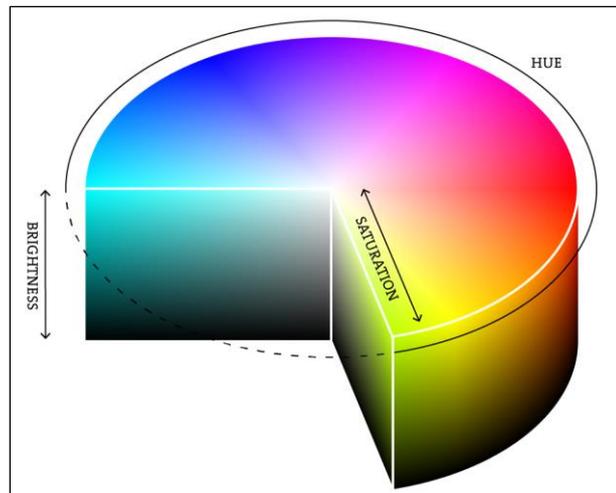
- แบบจำลองสีเอชเอสบี (HSB color model) เป็นแบบจำลองสีตามลักษณะการมองเห็นของสายตามนุษย์ โดยแบบจำลองสีเอชเอสบีจะมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

Hue เป็นค่าสีของแสงที่สะท้อนเข้าตามนุษย์ เป็นสีของวัตถุที่สะท้อนเข้ามายังตาของเราทำให้เราสามารถมองเห็นเป็นวัตถุสีได้ซึ่งแต่ละสีจะแตกต่างกัน ตามความยาวของคลื่นแสงที่มากกระทบวัตถุและสะท้อนกลับมาที่ตาของเรา Hue ถูกวัดโดยตำแหน่งการแสดงสีบน Standard Color Wheel ซึ่งถูกแทนด้วยองศา คือ 0 ถึง 360 องศา แต่โดยทั่วๆ ไปแล้ว มักเรียกการแสดงสีนั้นเป็นชื่อของสีเลย เช่น สีแดง สีม่วง สีเหลือง

Saturation คือ สัดส่วนของสีเทาที่มีอยู่ในสีนั้น โดยวัดค่าสีเทาในสีหลักเป็นเปอร์เซ็นต์ดังนี้ คือ จาก 0% (สีเทาผสมอยู่มาก) จนถึง 100% (สีเทาไม่มีเลย หรือเรียกว่า Full Saturation คือ สีมีความอิ่มตัวเต็มที่) โดยค่า Saturation นี้จะบ่งบอกถึงความเข้มข้นและความจางของสี ถ้าถูกวัดโดยตำแหน่ง บน Standard Color Wheel ค่า Saturation จะเพิ่มขึ้นจากจุดกึ่งกลางจนถึงเส้นขอบ โดยค่าที่เส้นขอบจะมีสีที่ชัดเจนและอิ่มตัวที่สุด

Brightness เป็นเรื่องราวของความสว่างและความมืดของสี ซึ่งถูกกำหนดค่าเป็นเปอร์เซ็นต์จาก 0 % (สีดำ) ถึง 100% (สีขาว) ยิ่งมีเปอร์เซ็นต์มากจะทำให้สีนั้นสว่างมากขึ้น

จากคุณสมบัติของสีตามแบบจำลองสีเอชเอสบี ตามที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงแบบจำลองของสีออกมาให้เห็นได้ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 แบบจำลองสีเอชเอสวี (1)

ที่มา: Gore (2016)

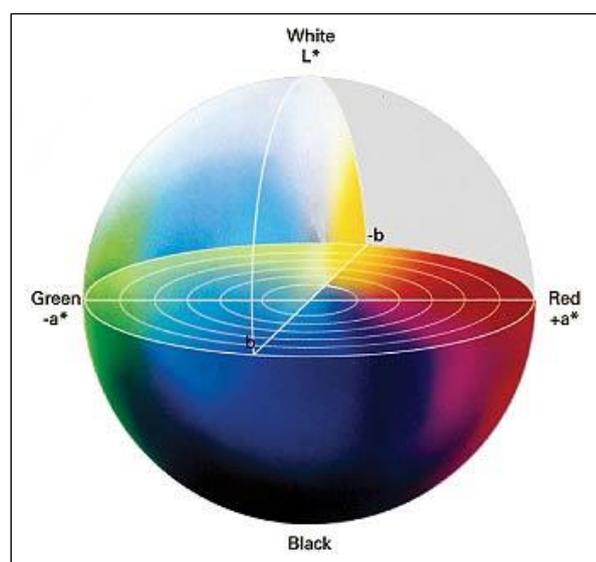
- แบบจำลองสีแอลเอบี (LAB color model) เป็นระบบสีที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งบนจอคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ระบบสีนี้ถูกกำหนดขึ้นโดย CIE (Commission Internationale d' Eclairage) โดยมีคุณสมบัติสำคัญ 3 ประการ คือ

L ย่อมาจากคำว่า Luminance หมายถึงความสว่าง ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 ถ้ากำหนดที่ 0 จะกลายเป็นสีดำ แต่ถ้ากำหนดที่ 100 จะกลายเป็นสีขาว

A เป็นค่าของสีที่ไล่จากสีเขียวไปสีแดง

B เป็นค่าของสีที่ไล่จากสีน้ำเงินไปสีเหลือง

- แบบจำลองสีแอลเอบี แสดงให้เห็นดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 การแสดงสีของแบบจำลองสีแอลเอบี (2)

ที่มา: Williams (2002)

โมชันกราฟิก (Motion Infographic)

เป็นงานกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้ โดยนำเอา ภาพวาด 2 มิติ หรืองานกราฟิกมาจัดเรียงต่อกัน และสามารถเคลื่อนไหวได้ เหมือนการทำการ์ตูนแอนิเมชัน โมชันกราฟิกถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเพิ่มความน่าสนใจมากกว่าอินโฟกราฟิกธรรมดาโดยใส่ข้อมูลที่ต้องการจะสื่อสารเข้าไปได้มากกว่าอินโฟกราฟิกหรือข้อมูลที่เนื้อหา โมชันกราฟิกจำเป็นต้องมีภาพเคลื่อนไหวเพื่อเพิ่มความเข้าใจของผู้รับสาร โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เพื่อให้ตัวละครที่วาดขึ้นมานั้นสามารถขยับ เคลื่อนไหว และบอกเล่าเรื่องราวได้ ตัวอย่างเช่น โมชันกราฟิกที่อธิบายเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรเบื้องต้น เป็นต้น

ขั้นตอนการสร้าง ประกอบด้วย (อินโฟกราฟิกไทยแลนด์, 2557)

(1) Direction Concept เป็นขั้นตอนของการคิดเนื้อหา โครงสร้างและทิศทางของเนื้อเรื่องที่ต้องการจะสื่อสาร

(2) Mood Board เป็นขั้นตอนของการกำหนดอารมณ์ของเนื้อเรื่องเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และจะช่วยให้ผู้รับสารเข้าใจภาพมากขึ้น โดยกำหนดสี สไตล์ของคาแรกเตอร์ ฟอนต์ต่าง ๆ เป็นต้น

(3) Script เป็นขั้นตอนการกำหนดคำพูดเพื่อถ่ายทอดเนื้อหา โดยมีความยาวตั้งแต่ 1.30 นาที ถึง 2 นาที เพื่อความกระชับและเข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อ Script แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

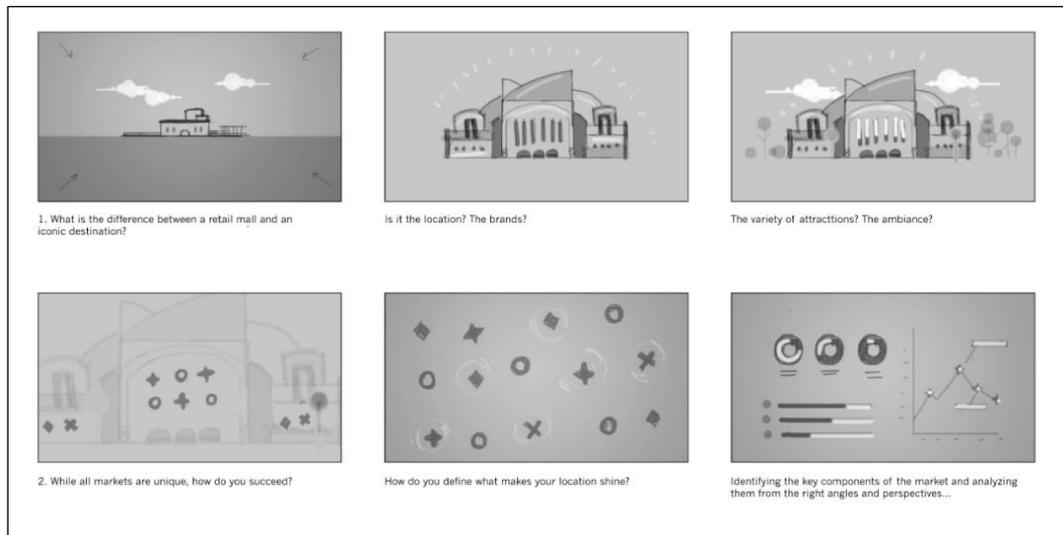
- Introduction เป็นส่วนเริ่มต้นของการเล่าเรื่อง โดยต้องมีความน่าสนใจและน่าติดตาม เช่น การกล่าวถึงปัญหา เพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาหลักต่อไป

- Main Idea เป็นส่วนของเนื้อหาหลักของ Motion Infographic ที่ต้องการนำเสนอ

- Ending เป็นส่วนของการสรุปเรื่องราวทั้งหมด โดยจะเน้นการใช้ keyword สั้น ๆ เพื่อสรุปใจความสำคัญหรือเน้นย้ำสิ่งที่ต้องการนำเสนอ

(4) Storyboard เป็นขั้นตอนในการออกแบบฉาก เรื่องราว เพื่อนำไปเป็นต้นแบบในการสร้าง Motion Infographic โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- Storyboard มือ เป็นขั้นตอนการลงมือสเก็ตภาพแบบง่าย ๆ พร้อมกับการลง Script เพื่อเล่าเรื่องราวให้เห็นภาพมากขึ้น โดยมีการเขียนประกอบด้วยว่าภาพนี้เล่าเรื่องราวอะไร เคลื่อนไหวแบบไหน เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไข ดังภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างการสร้าง Storyboard
 ที่มา: French (2019)

- Storyboard ai เป็นขั้นตอนการสร้างฉากแต่ละฉาก โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ในการวาดภาพ Graphic ตามที่ Mood Board กำหนดไว้ ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างการสร้าง Storyboard ด้วยโปรแกรมประยุกต์
 ที่มา: French (2019)

(5) Animate เป็นขั้นตอนการทำให้ภาพ Graphic นั้นสามารถเคลื่อนไหวได้ นอกจากนั้นยังเป็นขั้นตอนในการใส่ Sound Effect ในแต่ละฉากตามที่กำหนดไว้

(6) Mix sound เป็นขั้นตอนการใส่เสียงพากษ์ เพื่อนำเสนอข้อมูลในแต่ละฉากตามที่กำหนดไว้ใน Storyboard

ปัจจุบันได้มีการใช้โมชันกราฟิกเป็นสื่อในโลกออนไลน์กันมากขึ้น เนื่องจากสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อถูกสื่อสารออกไป แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโมชันกราฟิกนั้นทำได้ง่าย เพราะผู้ที่จะออกแบบและสร้างสรรค์ตัวโมชันกราฟิกจะต้องมีพื้นฐานความรู้ในการใช้โปรแกรมและพื้นฐานในด้านการออกแบบ

วีดิทัศน์ (Video)

วีดิทัศน์ หมายถึง สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายได้ การนำเสนอวีดิทัศน์มีหลายรูปแบบ เช่น วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา วีดิทัศน์เพื่อความบันเทิง เช่น วีดิทัศน์นำเสนอสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นต้น การทำงานของวีดิทัศน์มีหลายประเภท ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้ใช้งาน การสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยวีดิทัศน์ สามารถทำได้ง่ายโดยใช้โปรแกรมการสร้างผลงานในรูปแบบวีดิทัศน์ ชนิดของวีดิทัศน์ แบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

(1) วีดิทัศน์อนาล็อก (Analog Video) เป็นวีดิโอที่ทำการบันทึกข้อมูลภาพและเสียงในรูปของสัญญาณไฟฟ้า มีลักษณะการบันทึกข้อมูลที่ทำให้ความคมชัดต่ำกว่าวีดิทัศน์แบบดิจิทัล วีดิทัศน์อนาล็อกจะใช้เทป VHS (Video Home System) หรือ Hi – 8 ซึ่งเป็นม้วนเทปวีดิโอที่ใช้ดูกันตามบ้าน เมื่อทำการตัดต่อข้อมูลจะทำให้ได้วีดิทัศน์ที่มีความคมชัดต่ำ

(2) วีดิทัศน์ดิจิทัล (Digital Video) เป็นวีดิโอที่ทำการบันทึกข้อมูลภาพและเสียงด้วยการแปลงสัญญาณคลื่นให้เป็นตัวเลข 0 กับ 1 คุณภาพของวีดิทัศน์ที่ได้จะมีความใกล้เคียงกับต้นฉบับมาก ทำให้สามารถบันทึกข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอม ดีวีดี หรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูลอื่น ๆ และสามารถแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการผลิตมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์สามารถเปลี่ยนรูปแบบของสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัลได้ หากผู้ใช้มีทรัพยากรทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมเท่านั้น (Star Teacher, 2019)

คุณสมบัติที่สำคัญของวีดิทัศน์ 3 ประการ ได้แก่

- 1) คุณสมบัติทางด้านภาพวีดิทัศน์ (Image) ประกอบด้วย
 - ความกว้างของภาพวีดิทัศน์ (Width)
 - ความสูงของภาพวีดิทัศน์ (Height)
- 2) คุณสมบัติทางด้านเสียงวีดิทัศน์ (Audio) ประกอบด้วย
 - ช่วงเวลาของเสียง (Duration) เช่น (00.00.00)
 - อัตราการบีบอัดข้อมูลเสียง (Bit Rate) ที่มีหน่วยเป็น kbps
 - รูปแบบการเข้ารหัสไฟล์เสียง (Audio Format) เช่น mp3 wma และ wav เป็นต้น
- 3) คุณสมบัติของวีดิทัศน์ (Video) ประกอบด้วย
 - ความเร็วในการแสดงผลภาพเคลื่อนไหว (Frame Rate) มีหน่วยเป็น เฟรมต่อวินาที (Fps)

- การบีบอัดข้อมูลเสียงและภาพวีดิทัศน์ (Data Rate) มีตัวเลขบอกเป็นกิโลบิตต่อวินาที (Kpbs) หากผู้ใช้งานกำหนดค่านี้สูงจะทำให้คุณภาพของเสียงและภาพมีความคมชัดยิ่งขึ้น แต่ขนาดไฟล์ก็จะมีขนาดใหญ่ขึ้นตามไปด้วย

- การแสดงผลความละเอียดต่อพิกเซล (Video Sample Size) ที่มีหน่วยเป็นบิต (bit)

- เทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูล (Video compression) ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของวีดิทัศน์และเป็นตัวกำหนดว่าวีดิทัศน์นั้นจะใช้รูปแบบใด

การสร้างวีดิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) การสร้างงานวีดิทัศน์จากการบันทึกภาพเหตุการณ์ แสง สี เสียง จากสถานที่จริง โดยใช้กล้องวีดิทัศน์เป็นอุปกรณ์หลักในการบันทึกวีดิทัศน์ประเภทนี้ จากนั้นจึงนำมาตัดต่อภาพและเสียง ด้วยโปรแกรมสร้างงานวีดิทัศน์ เพื่อให้วีดิทัศน์ที่มีความสมบูรณ์

(2) การสร้างงานวีดิทัศน์จากการบันทึกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ เป็นการสร้างงานวีดิทัศน์ประเภทสื่อการสอนมัลติมีเดีย ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI การสร้างงานวีดิทัศน์ชนิดนี้จะมีลักษณะการทำงานโดยการบันทึกภาพและเสียงขณะทำการสอนบรรยายผ่านทางจอภาพคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนสำคัญในการถ่ายทำวีดิทัศน์ ประกอบด้วย (มาสนิเลจ, 2553)

(1) การเขียนสคริปต์ เป็นการวางแผนงานก่อนดำเนินการในขั้นตอนถัดไป ในการเขียนบทและสคริปต์ไม่จำเป็นต้องเขียนตามรูปแบบ ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของผู้เขียนและประสบการณ์ของผู้เขียนบท

(2) การเตรียมการถ่ายทำ เป็นขั้นตอนในการจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบฉากและสถานที่ โดยทำความสะอาดให้ดูดี นอกจากนี้ยังต้องให้นักแสดงหรือผู้ที่อยู่ในวิดีโอซักซ้อม ทำความเข้าใจกับบทเพื่อให้ไม่ให้เกิดการเสียเวลาในการถ่ายทำจริง

(3) การลงมือถ่ายทำ ข้อแนะนำในการลงมือถ่ายทำ คือ ควรเริ่มถ่ายทำในเวลาเช้าไม่ควรเริ่มถ่ายตอนสายหรือตอนบ่าย เนื่องจากตอนเช้าสมองจะทำงานได้ดีกว่าเหมาะกับการทำงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และไม่ควรถ่ายทำนานเกินกว่า 12 ชั่วโมง เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของคนอาจลดลงได้

(4) การตัดต่อวิดีโอ เมื่อถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้วควรเก็บถาวรตามบท และได้ภาพตามที่ต้องการแล้ว จะนำไปส่งมอบให้เจ้าหน้าที่ตัดต่อวิดีโอ เพื่อให้ได้วีดิทัศน์ที่มีความสมบูรณ์และพร้อมที่จะนำไปใช้งาน

ภาพบุคคล (Portrait)

การถ่ายภาพบุคคล เป็นการถ่ายทอดลักษณะของบุคคล หรือ คน ออกมา เป็นการถ่ายภาพที่มีองค์ประกอบหลัก คือ บุคคล โดยแต่ละภาพแสดงถึงลักษณะทางกายภาพแตกต่างกัน (ชลิตาทรงประสิทธิ์, 2557) ในการถ่ายภาพบุคคลนั้น รูปแบบการถ่ายภาพบุคคล (บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด, 2552) สามารถแบ่งได้ ดังนี้

(1) ภาพเต็มตัว (Full shot) เป็นการถ่ายภาพบุคคลทั้งตัวให้อยู่ภายในเฟรม โดยต้องการสื่อถึงบรรยากาศรอบข้างของบุคคลที่ใช้เป็นแบบหรือกิจกรรมที่บุคคลที่ใช้เป็นแบบนี้กระทำอยู่ ดังภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 ภาพแบบ Full shot

ที่มา: บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (2552)

(2) ภาพครึ่งตัว (Waist shot) เป็นการแสดงภาพของบุคคลที่ใช้เป็นแบบตั้งแต่เอวขึ้นไป และมีจุดเด่นในเรื่องของการแสดงให้เห็นถึงอารมณ์ความรู้สึกและการแสดงออกทางใบหน้าของแบบ พร้อมทั้งแสดงสภาพแวดล้อมในการถ่ายภาพเล็กน้อยไปพร้อมกัน ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 ภาพแบบ Waist shot

ที่มา: บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (2552)

(3) ภาพถ่ายบุคคลครึ่งตัวระดับหน้าอกขึ้นไป (Bust shot) เป็นการแสดงภาพของบุคคลให้เห็นถึงการแสดงออกทางใบหน้าของแบบพร้อมกับให้ความรู้สึกของภาพถ่ายที่มีความใกล้ชิด ดังภาพที่ 2.15



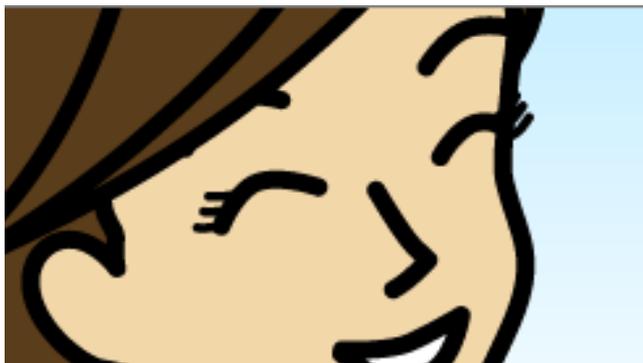
ภาพที่ 2.15 ภาพแบบ Bust shot
ที่มา: บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (2552)

(4) ถ่ายภาพที่มีมุมมองแบบใกล้ชิด (Close-up) เป็นการแสดงให้เห็นถึงใบหน้าของบุคคลที่ใช้เป็นแบบและเหมาะสมอย่างยิ่งกับการถ่ายภาพที่ต้องการเน้นย้ำให้เห็นถึงอารมณ์ความรู้สึกและการแสดงออกทางใบหน้าของบุคคลที่ใช้เป็นแบบ ดังภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 ภาพแบบ Close-up
ที่มา: บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (2552)

(5) ถ่ายภาพที่มีมุมมองแบบใกล้ชิดมาก (Extreme Close-up) การถ่ายภาพในลักษณะนี้จะใช้เมื่อต้องการขยายส่วนใดส่วนหนึ่งของแบบเพื่อต้องการทำการเน้นย้ำ เช่น การถ่ายภาพดวงตา ปาก นิ้วมือ มือ หรือการถ่ายภาพเท้า ภาพถ่ายในลักษณะนี้นั้นมีจุดเด่นในเรื่องของการดึงความสนใจโดยตรงแก่ผู้ชมที่มองภาพถ่าย ดังภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 ภาพแบบ Extreme Close-up
ที่มา: บริษัท แคนนอน มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (2552)

จากรูปแบบการถ่ายภาพบุคคลข้างต้น แสดงให้เห็นความสำคัญของการกำหนดกรอบ ซึ่งเป็นการจัดองค์ประกอบภาพให้มีความสมดุลและดึงเอาสิ่งที่ผู้ถ่ายภาพต้องการสื่อสารกับผู้คนที่มองมาที่ภาพถ่าย และถือเป็นองค์ประกอบเบื้องต้นของการถ่ายภาพบุคคล การกำหนดกรอบสามารถทำได้ ดังนี้

(1) การกำหนดกรอบแนวนอน (Horizontal framing) สิ่งสำคัญของการถ่ายภาพในลักษณะนี้ คือต้องเปิดให้มีเนื้อที่ว่างบางส่วนไว้ในทิศทางที่บุคคลที่ใช้เป็นแบบในการถ่ายภาพหันหน้าไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของบุคคลที่ใช้เป็นแบบในภาพถ่าย ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นแบบต่าง ๆ ได้แก่

1.1 ตำแหน่งกลาง เมื่อต้องการมุ่งความสนใจไปที่บุคคลที่ใช้เป็นแบบในการถ่ายภาพ

1.2 ตำแหน่งซ้ายหรือขวา เมื่อต้องการแสดงหรือสื่อให้เห็นทั้งตัวบุคคลที่ใช้เป็นแบบพร้อมกับบรรยากาศโดยรอบ รวมถึงต้องการแสดงภาพในฉากหลังหรือ Background ด้วย

(2) การกำหนดกรอบแนวตั้ง (Vertical framing) สิ่งสำคัญในการถ่ายภาพในลักษณะนั้น คือ ให้จัดตำแหน่งแนวสายตาของแบบไว้ที่กึ่งกลางหรือสูงกว่ากึ่งกลางของหน้าจอของกล้องเล็กน้อย

(3) การกำหนดกรอบแนวทแยง (Diagonal framing) สิ่งสำคัญของการถ่ายภาพในรูปแบบนี้ คือ ต้องทำการถ่ายภาพในแนวทแยง เพื่อให้เกิดความรู้สึกของความลึกของภาพถ่าย

นอกจากนี้ องค์ประกอบสำคัญในการถ่ายภาพบุคคลอีกอย่าง คือ แสง แสงที่ใช้ในการถ่ายภาพบุคคลสามารถ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ แสงธรรมชาติ เช่น แสงจากดวงอาทิตย์ และแสงประดิษฐ์ เช่น แสงที่มนุษย์ได้สร้างขึ้น เช่น แสงไฟในสตูดิโอ เป็นต้น

เทคนิคในการถ่ายภาพบุคคลด้วยแสงธรรมชาตินั้น สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) หลีกเลีย้งฉากหลังที่มาจากความสนใจของบุคคล วัตถุในภาพควรเป็นเพียงส่วนประกอบเพื่อให้บุคคลในภาพเด่นเท่านั้น โดยผู้ถ่ายภาพสามารถใช้เทคนิคในการเปิดรูรับแสงให้กว้างเพื่อให้ภาพมีความชัดลึกน้อย หรือจัดฉากหลังให้เป็นกลาง โดยใช้ท้องฟ้าเป็นฉากหลังพยายาม

จัดตัวแบบให้อยู่บนเนินหรือกำแพง เพื่อเปิดโอกาสให้ถ่ายภาพมุมต่ำได้ หรือแม้แต่พื้นดินหรือสนามหญ้า ฯลฯ ก็ใช้เป็นฉากหลังเรียบ ๆ เป็นต้น

(2) ในการให้แสงเพื่อแสดงลักษณะของบุคคล จัดลักษณะของแสงและทิศทางที่มาของแสงให้เหมาะกับวัตถุที่ถ่าย แสงกระจายนุ่ม ๆ และการให้แสงแบบแบน ๆ จะให้ความนุ่มนวลและเป็นความรู้สึกที่เหมาะสมกับวัตถุที่อยู่นิ่ง ๆ ให้อารมณ์หรือบรรยากาศเคร่งขรึมแสงจัด เป็นแสงหนัก และให้ความรู้สึกเปิดเผยแสงที่มาในแนวเฉียง เหมาะสำหรับบุคคลที่ให้อารมณ์และบรรยากาศตื่นเต้น พยายามหลีกเลี่ยงการถ่ายภาพในตอนเที่ยงวัน เพราะแสงแรงและจะเกิดเงาใต้ตาไม่สวยงามและอย่าพยายามบังคับให้ผู้ถูกถ่ายหันหน้าเข้าดวงอาทิตย์ ควรใช้แสงแนวเฉียงเข้าเหนือศีรษะจะช่วยแยกผมออกจากผิวพื้น ภาพบุคคลจะเด่นขึ้น

เทคนิคในการถ่ายภาพบุคคลโดยใช้แสงไฟประดิษฐ์หรือแสงไฟจัดถ่ายในสตูดิโอ นั้นผู้ถ่ายภาพจำเป็นจะต้องมีความรู้การจัดไฟพื้นฐานที่ใช้ในการถ่ายภาพ โดยทั่วไปไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพในสตูดิโอมีอยู่ 4 ดวง ได้แก่

(1) แสงหลัก เป็นแสงที่จะสว่างที่สุดบนสิ่งถูกถ่าย เนื่องจากในแสงธรรมชาติปกติ มักจะมาจากทางด้านบน ดังนั้น แสงหลักจึงมักนิยมที่จะวางไว้เหนือสิ่งที่ถูกถ่ายและส่องสว่างลงมาเฉียงด้านหน้า สำหรับการถ่ายภาพบุคคลนั้น จะวางแสงหลักเอาไว้ให้ทำมุมกล้องประมาณ 45 องศาทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของกล้องและวางมุมประมาณ 40 - 60 องศาเหนือศีรษะ การจัดแสงหลักในการถ่ายภาพบุคคลก็จะทำให้นุ่มขึ้นและอาจทำให้เกิดเงาขึ้นน้อย โดยใช้แผ่นสะท้อนแสง เป็นต้น

(2) แสงเสริมหรือแสงส่วนเงา เป็นแสงที่ใช้ลบเงาซึ่งเกิดจากแสงหลักและช่วยเพิ่มรายละเอียดในส่วนเงาให้มากขึ้น ทำให้เห็นวัตถุเพิ่มขึ้นเป็น 3 มิติ โดยทั่วไปมักใช้แหล่งของแสงที่เป็น Diffuse light เช่น ใช้แสงสะท้อนหรือไฟร่มตาแห่งที่วางไฟเสริมนี้ตามปกติมักวางเอาไว้ข้างกล้องด้านตรงข้ามกับแสงหลักและอยู่ระดับเดียวกับกล้องต้องระวังไม่ให้เกิดเงาซ้อนขึ้นอีกแห่งหนึ่ง

(3) แสงแยกหรือแสงเน้นรูปทรง เป็นแสงที่ใช้เพิ่มเติมในการถ่ายภาพในสถานที่เพื่อช่วยให้เห็นรูปทรงของวัตถุเพิ่มมิติที่สามด้านความลึกและช่วยให้แยกวัตถุให้เด่นออกมาจากฉากหลัง ปกติมักตั้งไฟไว้ในทิศทางตรงกันข้ามกับแสงหลักในมุมสูง เียงหลัง และส่องเป็นบริเวณเฉพาะจุดเท่านั้น

(4) แสงพื้นหลัง ใช้แสงจากหลอดไฟขนาดเล็กวางระหว่างวัตถุกับฉากหลัง เพื่อให้ฉากหลังสว่างขึ้นตามปริมาณแสงที่ต้องการ เพื่อแยกวัตถุจากพื้นหลัง

ภาพทิวทัศน์ (Landscape)

การถ่ายภาพทิวทัศน์ เป็นหนึ่งในหมวดหมู่ที่ได้รับความนิยมในการถ่ายภาพ สิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ภาพทิวทัศน์ มีคุณค่ามีความหมาย ภาพจะต้องสามารถแสดงความเป็นเอกลักษณ์ หรือจุดเด่นของสถานที่นั้น ๆ ออกมาให้ได้มากที่สุด และเวลาถือเป็นเงื่อนไขอันจำเป็น ผู้ถ่ายภาพควรต้องมีเวลาให้กับสถานที่หนึ่ง ๆ มากเพียงพอ อย่างน้อย ๆ ควรมากกว่าหนึ่งวันขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อสำรวจสถานที่ให้ละเอียด ค้นหาจุดเด่นของสถานที่ให้เจอ พร้อมกำหนดมุมภาพ กำหนดทางยาวโฟกัสของเลนส์ และกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพนั้น ๆ (เดือน หงสาวดี, 2556) นอกจากนี้

แสงยังถือเป็นปัจจัยสำคัญลำดับต้น ๆ ของการถ่ายภาพวิหิตทัศน์ แสงที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพวิหิตทัศน์นอกเหนือช่วงเวลาที่ฟ้าเปลี่ยนสีในยามพระอาทิตย์ขึ้น - ตก ก็คือ แสงเฉียง ๆ ของยามเช้า และบ่ายแก่ ๆ ในทิศทางตามแสง เนื่องจากแสงลักษณะนี้จะทำให้ภาพวิหิตทัศน์ดูมีชีวิตสวยงาม ทำให้ภาพถ่ายที่เป็นสื่อสองมิติอันแบนราบดูมีมิติที่สามหรือความลึกเกิดขึ้นแก่ผู้ชมภาพได้ ทว่าสิ่งเหล่านี้มิใช่กฎเกณฑ์อันควรนำมาผูกมัดกับการถ่ายภาพอยู่ตลอดเวลา (ธัญญาพร ฤกษ์พันธ์, 2557) นักถ่ายภาพที่ดีควรรู้จักการพลิกแพลง เปลี่ยนแปลงนำสิ่งที่ดีที่สุดมาปรับใช้กับการถ่ายภาพของตนเอง โดยทั่วไปแล้วการถ่ายภาพวิหิตทัศน์ไม่ค่อยมีเทคนิคอะไรที่ซับซ้อน เพียงเน้นให้ภาพมีความคมชัด และสีสันที่สดใสเป็นหลัก และเป็นภาพในลักษณะที่ต้องการช่วงความชัดค่อนข้างมากเป็นพิเศษ

(1) ปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อช่วงความชัดก็คือ ช่องรับแสง การใช้ช่องรับแสงกว้างระหว่าง $f/1.4 - f/4$ จะส่งผลให้มีช่วงความชัดเกิดขึ้นน้อยอย่างที่เราเรียกกันว่า "ชัดตื้น" คือมีความชัดเกิดขึ้นเฉพาะในบริเวณจุดโฟกัสเท่านั้น ที่ไกลออกไปก็จะเบลอ ตรงกันข้ามกับการใช้ช่องรับแสงแคบตั้งแต่ $f/11$ ขึ้นไปที่จะส่งผลให้มีช่วงความชัดเกิดขึ้นมาก อย่างที่เราเรียกกันว่า "ชัดลึก" ซึ่งเหมาะสำหรับการถ่ายภาพวิหิตทัศน์มากกว่า

(2) ปัจจัยตัวที่สองที่มีผลต่อช่วงความชัดก็คือ ตำแหน่งในการโฟกัสภาพ ลักษณะในการเกิดช่วงความชัดของภาพจะมีระยะเกิดขึ้นหน้าจุดโฟกัสหนึ่งส่วน และเกิดหลังจุดโฟกัสสองส่วน เป็นอัตราส่วน 1:2 อย่างนี้เสมอ หากผู้ถ่ายภาพเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของตำแหน่งการโฟกัส จะทำให้สามารถสร้างช่วงความชัดที่เพียงพอต่อความต้องการ โดยการใช้อย่างช่องรับแสงกลาง ๆ เท่านั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ช่องรับแสงแคบ ๆ เสมอไป การโฟกัสภาพไปที่ระยะทางหนึ่งในสามของภาพนี้มีชื่อเรียกว่า Hyper Focus

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการถ่ายภาพวิหิตทัศน์ ได้แก่

(1) โพลารไรซิ่งฟิลเตอร์ (Polarizing Filter) หน้าที่หลักของฟิลเตอร์ชนิดนี้ คือการตัดแสงโพลาไรซ์ หรือแสงสะท้อนสีขาว ๆ ที่เกิดบนวัตถุที่มีผิวเรียบหรือมันวาว เช่น ผิวน้ำ ใบไม้ที่มีความมัน กระฉก ฯลฯ โดยทำการสวมฟิลเตอร์ไว้หน้าเลนส์และหมุนหาตำแหน่งที่จะตัดแสงสะท้อนออกไปในปริมาณที่พอใจ ผลของการใช้ฟิลเตอร์ชนิดนี้จะสามารถสังเกตได้ทันทีจากช่องเล็งภาพ ซึ่งง่ายต่อการใช้งานและประหยัดเวลากว่าการมาแก้ไขภาพในภายหลัง นอกจากนี้ ฟิลเตอร์นี้ยังช่วยให้สีสันของท้องฟ้ามีความเข้มข้น ทำให้ปุยเมฆขาว ๆ มีรายละเอียด ทั้งนี้ มีข้อแม้ว่าท้องฟ้านั้นต้องเป็นสีฟ้าอยู่ก่อนแล้ว มิใช่ขาวซีดไร้สีสัน และมุมที่จะถ่ายต้องอยู่ในทิศทางตามแสง

(2) ขาตั้งกล้อง ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับนักถ่ายภาพ ที่ช่วยให้รูปภาพที่ถ่ายออกมามีคุณภาพสูง โดยเฉพาะในช่วงเวลาตอนเช้าหรือตอนเย็น ที่แสงมีปริมาณและความเข้มข้น แม้ผู้ถ่ายภาพจะใช้ความไวชัตเตอร์ต่ำถึงต่ำมาก ใช้ช่องรับแสงแคบ และใช้ระบบลดความสั่นไหวในตัวกล้องหรือเลนส์ ก็ไม่อาจช่วยให้คุณภาพของภาพถ่ายดีทุกครั้งไป ขาตั้งกล้องจึงถือเป็นอุปกรณ์สำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับการถ่ายภาพวิหิตทัศน์ สำหรับขาตั้งกล้องที่เหมาะสมในการถ่ายภาพวิหิตทัศน์ คือ ขาตั้งกล้องขนาดใหญ่และมีน้ำหนักค่อนข้างมาก ซึ่งจะทำให้กล้องมีความมั่นคงและนิ่ง

ภาพวิถีชีวิต (Life Photography)

ภาพวิถีชีวิตเป็นการถ่ายภาพ กิจกรรมประจำวัน การกระทำ หรือบุคคล ทั่ว ๆ ไปที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต สังคม หรือวัฒนธรรมนั้น ๆ เป็นแนวการถ่ายภาพที่เน้นมุมมองที่แตกต่างจากงานถ่ายภาพอื่น ๆ เพราะการถ่ายภาพแนวนี้จะเน้นการสื่ออารมณ์ เรื่องราว และความคิดสร้างสรรค์ของผู้ถ่ายภาพ โดยให้ภาพนั้นเป็นตัวเล่าเรื่องราวได้ด้วยตัวเอง มารยาทสำคัญที่ควรทำในการเข้าไปถ่ายภาพวิถีชีวิตโดยเฉพาะในสถานที่ ๆ ไม่มีใครเขาไปถ่ายภาพกัน ควรมีการขออนุญาตและทักทายพูดคุย แนะนำตัวเองกับตัวแบบและผู้คนโดยรอบเสียก่อนที่จะลงมือถ่ายภาพ เนื่องจากการถ่ายภาพในลักษณะนี้อาจเข้าข่ายการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลได้ (พิภพ บาสเก็ตต่อทคอม, มปป)

รูปแบบของภาพถ่ายวิถีชีวิต สามารถแบ่งได้ดังนี้ (ณัฐกร สงคราม, 2557)

(1) การถ่ายภาพแบบแอบถ่ายที่เผลอ หรือการถ่ายภาพแบบแคนดิด เป็นเทคนิคที่ได้ใช้บ่อยมากในการถ่ายภาพวิถีชีวิตเพื่อที่จะเก็บบรรยากาศและชีวิตชีวาของตัวแบบได้อย่างเป็นธรรมชาติที่สุด

(2) การถ่ายภาพแบบเน้นการทำกิจกรรม เพื่อที่จะสื่อเรื่องราวว่าเป็นเรื่องของคนทำอะไร ที่ไหน

(3) การถ่ายภาพโดยความบังเอิญ ซึ่งเป็นภาพในรูปแบบที่ไม่ได้มีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ผู้ถ่ายภาพจะต้องมีการเตรียมการให้พร้อมอยู่เสมอ

(4) การถ่ายภาพแบบมีนัยแฝง เป็นภาพถ่ายอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ เป็นการปล่อยให้ผู้ที่ได้ชมภาพได้คิดตามหลังจากที่ได้เห็นภาพ โดยส่วนใหญ่จะแฝงความหมายและข้อคิดที่เกี่ยวกับชีวิต คติสอนใจ เสียสละ ล้อเลียน หรือเปรียบเทียบ เป็นต้น

(5) การถ่ายภาพเพื่อแสดงอารมณ์ของภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้ชมมีอารมณ์ร่วมไปกับภาพที่น่าเสนอ เช่น ดีใจ สนุกสนาน สุข เศร้า เหงา เป็นต้น โดยเน้นการแสดงออกทางสีหน้า แววตา อากาและท่าทางของตัวแบบ นอกจากนี้ยังอาศัยสิ่งแวดล้อม แสง เงา สี สัน และโทนภาพ ในการช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับอารมณ์ของภาพได้อีกด้วย

ภาพทัศนมิติ (Perspective Photography)

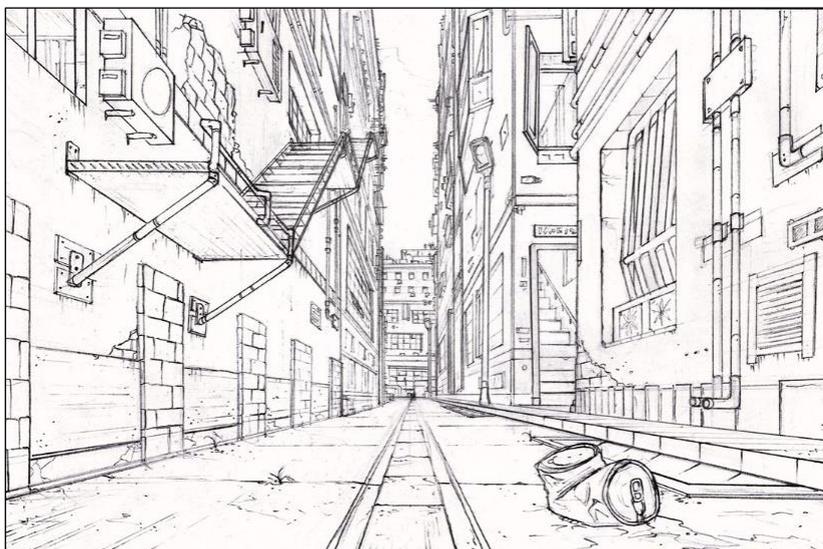
ภาพทัศนมิติ คือ ภาพที่มีมิติทั้งด้านกว้างและด้านยาว โดยการนำทัศนมิติมาใช้ในการเพิ่มความลึกให้กับภาพ ทัศนมิติเกิดได้จากเส้นทแยงและระยะที่แตกต่างกันของวัตถุที่ประกอบไปด้วยจุดรวมสายตา (Vanishing point: VP) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลากเป็นเส้นจากสิ่งของต่าง ๆ ไปรวมกันมีตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป แล้วแต่ตำแหน่งของวัตถุที่จัดวาง ลักษณะของภาพทัศนมิติ (Perspective) จะประกอบไปด้วย (ชวลิต ดาบแก้ว, 2549)

(1) วัตถุหรือสิ่งของที่มีขนาดเท่ากัน เมื่ออยู่ไกลตัวออกไปจะมีขนาดเล็กลง

(2) ระยะที่เท่ากัน เมื่ออยู่ไกลตัวออกไปจะมีระยะที่ไกลขึ้นเรื่อย ๆ จนรวมเป็นจุดเดียวกันที่จุดสายตา ดังภาพที่ 2.18

(3) เส้นหรือสิ่งของที่คู่ขนานกัน เมื่อระยะห่างไกลออกไปจะมีลักษณะพุ่งเข้าหากัน

(4) วัตถุหรือสิ่งของต่าง ๆ เมื่ออยู่ไกลตัวออกไปจะมีรายละเอียดและความชัดเจนลดลงไปตามลำดับ



ภาพที่ 2.18 ภาพแบบ Perspective
ที่มา: รมกร (2559)

ผู้สูงอายุ (Elderly)

ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุทั้งในประเทศไทยและทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้สูงอายุถือเป็นวัยบั้นปลายของชีวิตซึ่งมีความแตกต่างจากวัยอื่น ปัญหาของผู้สูงอายุมีขึ้นในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสังคมและสาธารณสุข โดยรัฐบาลไทยและทั่วโลกต่างตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้มีความพยายามและมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คนในวัยอื่น ๆ ตระหนัก เข้าใจ และพร้อมดูแลผู้สูงอายุให้ทัดเทียมเช่นเดียวกับการดูแลประชากรในวัยอื่น

คำว่า ผู้สูงอายุ หรือ ผู้สูงวัย เป็นคำที่บ่งบอกถึงตัวเลขของอายุว่ามีอายุมาก โดยเริ่มนับอายุตั้งแต่แรกเกิด (Chronological age) นอกจากนี้ยังมีคำทั่วไปที่เรียกผู้สูงอายุ เช่น คนแก่ หรือ คนชรา พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของคำว่า คนแก่ คือ ผู้ที่มีอายุมาก หรือผู้ที่อยู่ในวัยชรา และได้ให้ความหมายของคำว่า ชรา คือ แก่ด้วยอายุ ขำรดทรุดโทรม นอกจากนั้นยังมีคำว่า ราษฎรอาวุโส (Senior citizen) อีกด้วย สำหรับคำภาษาอังกฤษนั้น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) และองค์การสหประชาชาติ (United Nations, UN) ได้ใช้คำเพื่อเรียกผู้สูงอายุว่า Older person หรือ Elderly person โดยนิยมใช้คำว่า Older person มากกว่าคำว่า Elderly person นอกจากนี้ องค์การสหประชาชาติ ยังได้ให้นิยามว่า ผู้สูงอายุ ว่าเป็น ประชากรทั้งเพศชาย และเพศหญิงซึ่งมีอายุ มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป โดยนับตั้งแต่อายุเกิด ส่วนขององค์การอนามัยโลก ยังไม่มีการให้นิยามผู้สูงอายุ โดยมีเหตุผลว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีการนิยามคำว่าผู้สูงอายุต่างกัน ทั้งนิยามตามอายุเกิด ตามสังคม วัฒนธรรม และตามสภาพร่างกาย เช่น ในประเทศที่เจริญแล้ว

นิยามว่าผู้สูงอายุ โดยนับจากอายุ 65 ปีขึ้นไป หรือในบางประเทศอาจนิยามผู้สูงอายุ ตามอายุในการเกษียณงาน (อายุ 50 หรือ 60 หรือ 65 ปี) หรือนิยามตามสภาพของร่างกาย โดยผู้สูงอายุอาจอยู่ในช่วง 45 - 55 ปี และผู้ชายสูงอายุอาจอยู่ในช่วง 55 - 75 ปี สำหรับประเทศไทยนั้น ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2546 ได้ให้นิยามของคำว่า ผู้สูงอายุ โดยหมายความว่า เป็นบุคคลซึ่ง มีอายุเกินกว่า 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย

ส่วนคำว่า สังคมผู้สูงอายุ นั้น องค์การสหประชาชาติได้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing society หรือ Aging society) ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) และระดับ (Super aged society) และได้ให้นิยามของระดับต่าง ๆ ซึ่งทั้งประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ต่างใช้ความหมายเดียวกันในนิยามของทุกระดับของสังคมผู้สูงอายุ ดังนี้ ระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ คือ มีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงมากกว่า 10% ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี เกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศ ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ คือ มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 20% หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 14% ของประชากรโดยรวมทั้งหมดของทั้งประเทศ

ในศตวรรษที่ 21 โครงสร้างประชากรทั่วโลกมีการเปลี่ยนแปลง โดยประชากรสูงอายุมีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ในเกือบทุกประเทศ เนื่องจากอัตราการเกิดที่ลดลง สุขภาพของประชากรที่ดีขึ้น และวิถีการดำรงชีวิตที่มีพลังทำให้อายุขัยของประชากรยืนยาวมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้จำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและยังทำให้ประชากรมีชีวิตภายหลังการเกษียณที่ยาวมากขึ้นถึงร้อยละ 20 - 25 ของอายุทั้งชีวิต จำนวนประชากรสูงอายุมีการเจริญเติบโตเร็วกว่าประชากรทั้งหมดและในทุกภูมิภาคของโลก โดยจำนวนผู้สูงอายุในปัจจุบันเพิ่มขึ้นจากเมื่อ 50 ปีที่ผ่านมาถึง 3 เท่าและจะเพิ่มขึ้นอีก 3 เท่าใน 50 ปีข้างหน้า (Department of Economic and Social Affairs, 2002) ในปี พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรที่มีอายุ 65 ปีและมากกว่า มีจำนวนประมาณ 543 ล้านคน (Population Reference Bureau, 2011) และคาดว่าปี พ.ศ. 2583 จำนวนประชากรที่เป็นผู้สูงอายุทั่วโลกจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1.3 พันล้านคน (ร้อยละ 14 ของประชากรโลก) และในปี พ.ศ. 2593 ประชากรโลกที่มีอายุ 60 ปีและสูงกว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 พันล้านคน โดยประชากรกลุ่มนี้ได้มีเพิ่มมากขึ้น 10.4 ล้านคน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยวันละ 30,000 คน ซึ่งไม่เคยปรากฏมาก่อนในประวัติศาสตร์ของมนุษย์ (The Demographics of Aging, 2009) ดังเช่นประเทศญี่ปุ่นและเยอรมันนี โดยในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนประชากรที่อายุมากกว่า 65 ปีจำนวนร้อยละ 22 และ 20.5 ส่วนในปี พ.ศ. 2554 พบว่า มีจำนวนประชากรที่อายุมากกว่า 65 ปี จำนวนร้อยละ 23.2 และร้อยละ 20.7 เป็นต้น

ด้านความยืนยาวของอายุ พบว่า แนวโน้มของประชากรจะมีอายุที่ยืนยาวมากขึ้น อายุขัยเฉลี่ยของประชากรทั่วโลก คือ 70 ปี โดยเพศชายจะมีอายุขัยเฉลี่ย 68 ปี ส่วนเพศหญิงจะมีอายุขัยเฉลี่ย 72 ปี นอกจากนี้ยังพบว่า ประชากรหลายประเทศในทวีปเอเชียมีอายุขัยที่สูงกว่าประเทศอื่น ๆ อาทิเช่น ประเทศสิงคโปร์อายุขัยเฉลี่ยของประชากร คือ 81 ปี โดยเพศชายมีอายุขัยเฉลี่ย 79 ปี ส่วนเพศหญิงมีอายุขัยเฉลี่ย 84 ปี ประเทศเกาหลีใต้ อายุขัยเฉลี่ยของประชากร คือ 81 ปี โดยเพศชายมีอายุขัยเฉลี่ย 77 ปี ส่วนเพศหญิงมีอายุขัยเฉลี่ย 84 ปี ประเทศญี่ปุ่นและฮ่องกงมีอายุขัยเฉลี่ยของประชากรเท่ากัน คือ 83 ปี โดยเพศชายมีอายุขัยเฉลี่ย 80 ปี ส่วนเพศหญิงมีอายุขัยเฉลี่ย 86 ปี

เป็นต้น (2010 World Population Data Sheet. 2010; 2011 World Population Data Sheet. 2011) จึงมีการคาดการณ์ว่าประชากรผู้สูงอายุในอนาคตจะแตกต่างจากผู้สูงอายุในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ประชากรผู้สูงอายุนั้นจะเป็นผู้ที่มีการศึกษาที่ดีมากกว่ามีสุขภาพที่ดี เป็นผู้รู้ทางวัฒนธรรม (Culturally literate) มีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่กระฉับกระเฉง เป็นผู้บริโภคฉลาดมากขึ้นและที่สำคัญ คือ จะกล้าเผชิญกับความเจริญเติบโต ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความท้าทายอย่างต่อเนื่อง (The Demographics of Aging, 2009) ในเชิงเศรษฐกิจนั้นเนื่องจากกลุ่มผู้สูงอายุกำลังเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ ดังนั้นอำนาจการซื้อของกลุ่มผู้สูงอายุจึงถือว่ามีสำคัญด้วย ดังเช่นในสหรัฐอเมริกา ที่ผู้สูงอายุมีการใช้จ่ายถึงปีละกว่า 20,000 ล้านดอลลาร์ เป็นต้น (Reisenwitz, Iyer, Kuhlmeier, and Eastman, 2007)

ปัญหาของผู้สูงอายุในสังคมสารสนเทศ คือ ผู้สูงอายุทุกคนต้องการมีชีวิตที่ยืนยาว แต่ไม่ต้องการเป็นผู้สูงอายุ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีใครสามารถหลีกเลี่ยงได้เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นวัยสุดท้ายของวงจรชีวิตมนุษย์ ปัญหาและความเปลี่ยนแปลงสำคัญที่มักเกิดขึ้นกับผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุ เช่น การเกษียณอายุ การสูญเสียคู่ชีวิต คนที่รัก เพื่อน และความเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ ปัญหาที่พบบ่อยสำหรับผู้สูงอายุทั่วโลก ได้แก่ สุขภาพที่เสื่อมถอย การขาดสารอาหาร ความชรา การขาดที่พักพิง ความกลัว ภาวะซึมเศร้า การอยู่โดยลำพัง ความเบื่อหน่าย การเป็นผู้ที่ไม่สามารถหารายได้และขาดความสามารถทางการเงิน เป็นต้น โดยปัญหาเหล่านี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพร่างกายและจิตใจ และปัญหาด้านความสามารถทางการเงิน โดยจำแนกปัญหาต่าง ๆ ได้ดังนี้ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพร่างกายและสุขภาพนั้น ด้วยอายุที่สูงขึ้นจึงทำให้ปัญหานี้มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น ทำให้ความคิด การกระทำ ความสัมพันธ์ การเรียนรู้เริ่มเสื่อมถอยและช้าลง ความล้มเหลวของอวัยวะบางส่วน การมองเห็นและการได้ยิน การสูญเสียความจำ ความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ช้าลง สูญเสียความสามารถในการกิน และการย่อยอาหารตามปกติ และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เป็นต้น ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้า ความเหงาและรู้สึกโดดเดี่ยว ความรู้สึกว่าถูกละเลยและไม่ได้รับการเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัว ความวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องการเงิน ความรู้สึกที่ตนเองมีคุณค่าต่ำลงอันเนื่องจากการสูญเสียความสามารถในการหารายได้และการยอมรับนับถือทางสังคม ความรู้สึกที่ถูกมองว่าเป็นภาระของสังคมและความกลัวตาย เป็นต้น และปัญหาด้านการเงินอันเนื่องมาจากผู้สูงอายุไม่ได้อยู่ในวัยที่มีความสามารถในการสร้างรายได้เหมือนก่อน ทำให้มีรายได้ลดลงหรือไม่มีรายได้ ซึ่งการขาดศักยภาพทางการเงินดังกล่าว ทำให้ต้องพึ่งพาจากลูกหลานหรือญาติพี่น้อง จึงก่อให้เกิดความเครียดและนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพทางกายและจิตใจ จากการศึกษาของ Lena, Ashok, Padma, Kamath, Kamath, (2009) ที่ศึกษาปัญหาด้านสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุในอินเดีย มีประเด็นที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้สูงอายุดังที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เกือบครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุไม่สามารถอ่านเขียนได้ ผู้สูงอายุร้อยละ 48 ไม่มีความสุขในชีวิต โดยส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคไขข้อเบาหวาน หอบหืด ต้อกระจกและโรคโลหิตจาง เป็นต้น ผู้สูงอายุ ร้อยละ 68 กล่าวว่า ทศนคติของบุคคลทั่วไป คือ ไม่สนใจหรือละเลยต่อผู้สูงอายุ ส่วนในด้านสังคมพบว่า ร้อยละ 68.5 ของผู้สูงอายุยังมีเพื่อนและมีการติดต่อทางสังคมนอกบ้าน ส่วนปัญหาอื่นที่สำคัญปัญหาหนึ่ง คือ การปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่ทันสมัย แม้ผู้สูงอายุจะเริ่มปรับตัวให้เข้ากับ

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อย ยังมีผู้สูงอายุอีกจำนวนมากยังไม่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความยากในการใช้งานและผู้สูงอายุไม่มีประสบการณ์หรือมีประสบการณ์น้อย อีกทั้งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้สูงอายุที่ยังล้าหลังและขาดทักษะความรู้ ทำให้คอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ยากที่จะติดตามความก้าวหน้าได้

ความสามารถในการเข้าถึงเนื้อหาดิจิทัลของผู้สูงอายุ

จากการที่ผู้สูงอายุเป็นวัยที่สภาพร่างกายไม่ค่อยสมบูรณ์ และสุขภาพร่างกายที่มีการเสื่อมสภาพไปตามอายุที่เพิ่มขึ้นนั้น แม้ผู้สูงอายุจะมีความสามารถและมีความเต็มใจที่จะเรียนรู้ แต่ผู้สูงอายุก็ยังมีข้อจำกัดในการเรียนรู้เทคโนโลยีหลายประการ ดังนี้

(1) ทักษะติดต่อเทคโนโลยีและการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง โดยผู้สูงอายุยังมีความเชื่อว่าคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องของคนหนุ่มสาวเท่านั้น และคิดว่าตนเองแก่เกินที่จะเรียนรู้ ดังคำกล่าวที่ว่า เราไม่สามารถสอนเทคนิคใหม่ ๆ ให้กับสุนัขแก่ได้ (You can't teach an old dog new tricks) และกล่าวว่าตนเองไม่มีความสามารถในการเรียนรู้ทักษะคอมพิวเตอร์ได้ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นผู้ที่เกิดและเติบโตมาก่อนที่จะมีเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้สูงอายุเหล่านี้จึงไม่มีโอกาสสัมผัสกับเทคโนโลยีเหล่านั้นทั้งในโรงเรียนและที่ทำงาน ดังนั้น จึงไม่กล้าที่จะเรียนและรู้สึกลำบากใจในการเรียนรู้ กลัวการฝึกอบรม กลัวว่าจะทำผิด มีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำและมีทัศนคติในเชิงลบต่อเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจุบันความกลัวเทคโนโลยีของผู้สูงอายุลดลง ดังจะเห็นได้จากจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์และจำนวนผู้สูงอายุที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองมีเพิ่มมากขึ้น

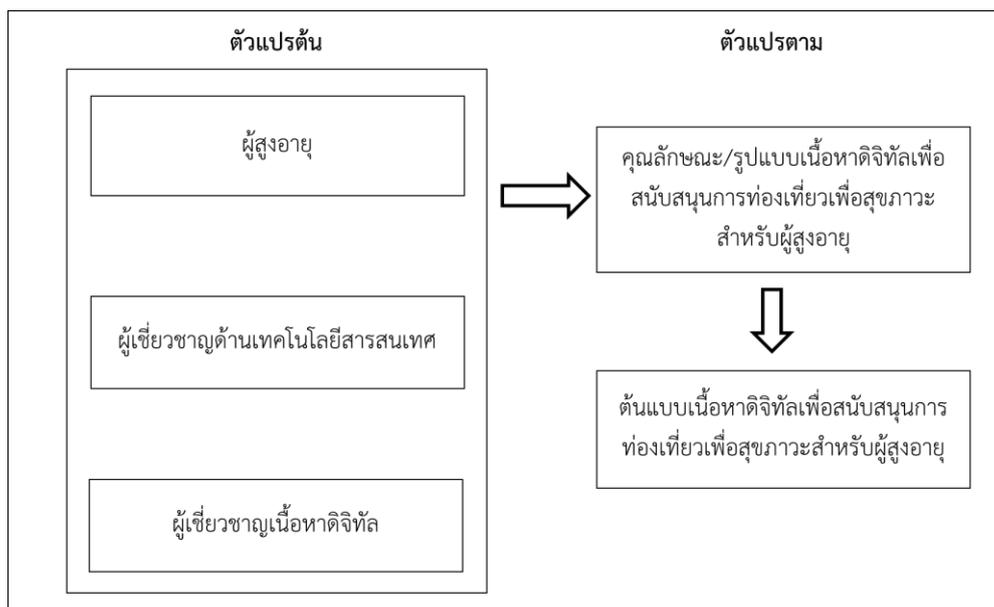
(2) สภาพทางกายภาพของผู้สูงอายุที่เสื่อมลง อาทิ ด้านการมองเห็น การได้ยิน ความไม่คล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหวมือ เวลาในการตอบสนองช้า ความเจ็บป่วยและโรคประจำตัว รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับความจำ การสูญเสียความจำระยะสั้นซึ่งเป็นอุปสรรคของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในการเรียนรู้เทคโนโลยี

(3) ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จากการที่ผู้สูงอายุมีชีวิตอยู่มานาน โดยไม่ได้เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และจากการที่มีโอกาสน้อยที่จะได้รับรู้ถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการดำรงชีวิต จึงทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากมองไม่เห็นว่าคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องและเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้น จึงต้องช่วยให้ผู้สูงอายุได้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง

(4) ความสามารถทางภาษาและการรู้หนังสือ เนื่องจากบริการต่าง ๆ จำนวนมากและภาษาที่ใช้ในคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้น จึงเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุที่มีพื้นฐานการศึกษาต่ำ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 2.19 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่แสดงรายละเอียดตัวแปรต้น และส่วนที่แสดงรายละเอียดตัวแปรตาม มีรายละเอียดของแต่ละรายการ ดังนี้

1. บุคคลผู้เกี่ยวข้อง เป็นส่วนตัวแปรต้น เป็นกลุ่มบุคคลผู้ให้ข้อมูลความต้องการเนื้อหาดิจิทัล และกรอบความคิดเนื้อหาดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ ผู้สูงอายุ ตัวแทนองค์กรผู้สูงอายุ และนักจิตวิทยาเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

2. ลักษณะสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เป็นส่วนตัวแปรต้น เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่จัดบริการไว้ ที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าใช้บริการได้ สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ จะครอบคลุม บริการนวดเพื่อสุขภาพ สปา โยคะ การออกกำลังกาย สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ สถานที่ปฏิบัติธรรม/ฝึกสมาธิ เป็นต้น โดยจะมีการกำหนดคุณลักษณะสำคัญของสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแบบที่กล่าวมาแล้วที่เหมาะสมต่อการเข้าใช้บริการของผู้สูงอายุ

3. ประเภทเนื้อหาดิจิทัล เป็นส่วนตัวแปรต้น เนื้อหาดิจิทัลมีหลากหลายรูปแบบ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกประเภทเนื้อหาดิจิทัลที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุไว้ จำนวน 12 ชนิดรายการ ดังนี้

- 1) ภาพบุคคล (Portrait)
- 2) ภาพทิวทัศน์ (Landscape)
- 3) ภาพทัศนมิติ (Perspective Photography)
- 4) ภาพวิถีชีวิต (Life Photography)
- 5) ภาพวีดิทัศน์ (Video)
- 6) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)
- 7) อินโฟกราฟิก (Infographic)

- 8) โมชันกราฟิก (Motion Infographic)
- 9) เว็บแอปพลิเคชัน (Web application)
- 10) โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)
- 11) ภาพการ์ตูน (Cartoon)
- 12) ภาพเคลื่อนไหวสองมิติ (2D Animation)

4. ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาดิจิทัล เป็นส่วนตัวแปรต้น เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเนื้อหาดิจิทัลที่กล่าวถึงตามข้อ 3 โดยอาจจะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักวิชาการด้านเนื้อหาดิจิทัล เป็นต้น

5. รูปแบบเนื้อหาดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เป็นส่วนของตัวแปรตาม ส่วนนี้จะเป็นข้อมูลสรุปจากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากตัวแปรต้นผ่านกระบวนการวัดและประเมินผล จนได้เป็นรูปแบบเนื้อหาดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

6. ต้นแบบเนื้อหาดิจิทัล เป็นขั้นตอนการผลิตต้นแบบเนื้อหาดิจิทัลตามรูปแบบที่ศึกษาไว้