

การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการฝึกอบรม

สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน

การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการฝึกอบรม

การสื่อสารกับการฝึกอบรม¹

“การสื่อสาร” (Communications) มีความหมายถึง การถ่ายทอดความคิดหรือข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง ผ่านเครื่องมือที่เราเรียกว่า “สื่อ” (Media) สำหรับการอบรม สื่อเป็นช่องทางที่ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ ไปสู่ผู้เข้ารับการอบรมเพื่อให้เขาเกิดความเข้าใจและมีความรู้ในด้านนั้นๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการอบรม ซึ่งการสื่อสารที่สมบูรณ์จะต้องประกอบไปด้วย 4 อย่าง ตามที่ กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้อธิบายไว้ ดังนี้

1. ผู้ส่งสาร (Sender) หรือต้นแหล่งของการส่งข่าว (Source) หมายถึง บุคคลหรือแหล่งที่เป็นต้นตอของข้อมูลข่าวสาร เป็นผู้นำเนื้อหาไปสู่อีกคนหนึ่ง สำหรับการอบรม ผู้ส่งสารคือวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญที่ถ่ายทอดความรู้

2. ผู้รับสาร (Receiver or Target Audience) เป็นผู้รับข้อมูลจากผู้ส่งสาร ในด้านการอบรมจะหมายถึง ผู้เข้ารับการอบรมที่หมายถึงบุคลากรของบริษัทหรือองค์กรนั้น ๆ

3. สื่อ (Media or Channel) คือ ตัวกลางที่ถ่ายทอดความคิดหรือเป็นตัวที่พาข่าวสารจากผู้ส่งสารไปหาผู้รับสาร โดยสื่อที่มนุษย์ใช้เป็นสื่อแรกและยังคงความนิยมมากที่สุดจากอดีตมาสู่ปัจจุบันนั้นคือ ภาษาพูดและภาษาเขียน ต่อมา มนุษย์มีการพัฒนามากขึ้นและเริ่มรู้วิธีการผลิตสื่อต่างๆโดยใช้วัตถุดิบรอบตัวมาพัฒนา เช่น กระดาษ หนังสือพิมพ์ รวมไปถึงเทคโนโลยีต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต

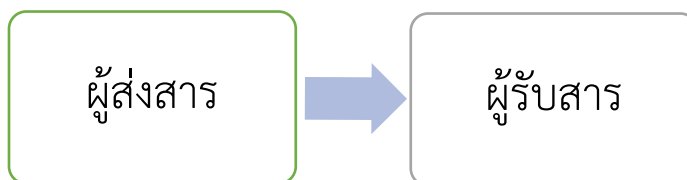
4. ผลและผลตอบรับ (Effect and Feedback) ผล หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากผู้ส่งสารถึงผู้รับสาร ตัวอย่างเช่น ความเข้าใจหรือไม่เข้าใจของผู้รับสารกับข่าวสารที่ได้รับมา การยอมรับหรือปฏิเสธข้อมูลของผู้รับสาร เป็นต้น ส่วนผลตอบรับ หมายถึง กิริยาอาการที่ผู้ส่งสารแสดงหรือตอบสนองออกมาเมื่อได้รับสาร ตัวอย่างเช่น อาการตื่นตัว สนใจ หรือแม้แต่การพยักหน้า โดยความสำคัญของผลตอบรับต่อการสื่อสารคือ เป็นตัวบ่งบอกถึงความสำเร็จของการสื่อสารและทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการสื่อสาร ตัวอย่างเช่น หากผู้รับสารไม่เข้าใจกับข้อมูลที่ได้รับ ก็แสดงว่าการสื่อสารนั้นไม่ประสบความสำเร็จและมีข้อผิดพลาดบางประการ ซึ่งอาจจะเป็นสื่อที่ไม่มีความเหมาะสม หรือผู้สอนนั้นถ่ายทอดความคิดไม่ดี เป็นต้น

¹ เนื้อหาดัดแปลงมาจากเอกสารประกอบการสอนรายวิชา 01169311 วิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดย ผศ.ดร. วัตสาตรี ดิถียนต์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การสื่อสารกับการฝึกอบรม

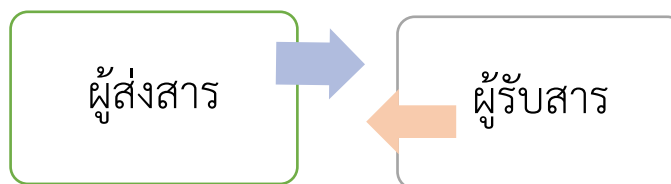
การสื่อสารที่ใช้ในการเรียนรู้หรือการอบรมนั้นมี 2 แบบ คือการสื่อสารทางเดียวและการสื่อสารแบบสองทาง

1. การสื่อสารทางเดียว (One-Way Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารส่งสารไปยังผู้รับสารโดยตรง โดยไม่มีการโต้ตอบระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ไม่ว่าจะเป็นการถาม หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การอบรมระบบทางไกล การเปิดสารคดีหรือสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบการสื่อสารนี้เหมาะกับการอบรมที่มีผู้เข้าอบรมจำนวนมากและมีการจำกัดระยะเวลาในการสอน เพราะผู้สอนไม่สามารถที่จะตอบคำถามของผู้เข้ารับการอบรมได้ทุกคนภายในเวลาที่กำหนด โดยการสื่อสารทางเดียวจะประสบความสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับ สื่อที่นำมาใช้ที่จะต้องแสดงเนื้อหาที่ชัดเจน ครบถ้วน และการปูพื้นฐานให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมก่อนการอบรมจะเริ่มต้นขึ้นนั้นจะช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างประสบความสำเร็จมากขึ้น



สำหรับการอบรม ข้อได้เปรียบของการอบรมที่มีการสื่อสารแบบทางเดียวคือ เนื้อหาที่สอนจะครบถ้วนสมบูรณ์และผู้เข้ารับการอบรมจะมีเส้นทางชัดเจนและเสร็จสมบูรณ์ตรงตามเวลา ส่วนข้อเสียคือ ผู้เข้ารับการอบรมจะได้มีไม่มีโอกาสในการถามคำถามหรือมีข้อสงสัย ดังนั้น หากผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้พื้นฐานน้อยหรือไม่แน่นพอ อาจจะทำให้การอบรมยากที่จะประสบความสำเร็จได้ ตัวอย่างของการอบรมที่มีการสื่อสารทางเดียวคือ การเรียนในระบบทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ ออนไลน์บางรายวิชา

2. การสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารนั้น ได้มีโอกาสโต้ตอบกัน ในด้านการอบรมนั้น หมายถึงการที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถซักถาม หรืออภิปรายกับผู้สอนได้ขณะที่มีการเรียนการสอนนั่นเอง ข้อดีของการเรียนรู้สองทางคือ ผู้เข้ารับการอบรมจะมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้นเพราะได้มีโอกาสอภิปรายและซักถามข้อกับผู้สอนได้ทันที นอกจากนั้น ยังเป็นการแก้ปัญหาด้านการอบรมได้ทันทีทั้งที่ เหมาะกับการอบรมแบบที่มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนไม่มาก เพราะอาจจะต้องใช้เวลาในการอภิปรายซักถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน



ข้อเสียการอบรมแบบสื่อสารสองทางคือ การอบรมอาจจะดำเนินไปอย่างล่าช้าเพราะผู้สอนต้องตอบคำถามให้ผู้เรียนในระหว่างการสอน รวมไปถึงความจำเป็นที่ผู้สอนจะต้องบริหารจัดการเพื่อให้การอบรมเป็นไปตามแผนที่กำหนด ไม่หลุดออกจากกรอบที่วางไว้ เป็นต้น

ประเภทของสื่อหรือเครื่องมือสำหรับการฝึกอบรม

1. สื่อการนำเสนอ

เป็นสื่อที่สามารถนำไปใช้ได้ในการอบรมแบบสื่อสารทางเดียวและสองทาง เป็นสื่อที่เน้นการนำเสนอเนื้อหาเป็นหลัก เหมาะสมกับกิจกรรมการบรรยาย รวมไปถึงสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองที่นำเสนอเนื้อหาให้ผู้เข้าร่วมการอบรมได้ศึกษาเรียนรู้ตามขั้นตอนและเวลาที่กำหนดให้ ซึ่งตัวอย่างของสื่อประเภทนี้ประกอบไปด้วย เช่น สื่อการนำเสนอ Powerpoint หนังสือ Ebook หรือ สื่อภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ทั้งนี้ หลักการสำคัญของการออกแบบสื่อนำเสนอ มีดังนี้

เทคนิคการออกแบบสื่อกราฟิกข้อมูล (Infographics) Smiciklas (2012) ได้อธิบายถึงความหมายของ Infographics ว่าเป็นภาพเสมือนจริงที่สะท้อนหรือแปลข้อมูลและความคิดต่างๆที่มีความซับซ้อนให้ผู้รับสารสามารถรับรู้ได้ง่ายและเข้าใจได้ง่ายขึ้น

สำหรับการฝึกอบรม นั้น Infographics เป็นเทคนิคในการผลิตสื่อที่นำมาใช้ในการผลิตสื่อในการอบรมได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นเทคนิคการนำเสนอข้อมูลที่ช่วยให้บทเรียนที่มีเนื้อหาที่ซับซ้อนหรือหลากหลายให้เกิดความน่าสนใจและช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ซึ่ง Infographics นั้นเป็นเทคนิคการนำเสนอรูปแบบของข้อมูลที่ผู้สอนสามารถนำไปใส่บนสื่อการสอนอะไรก็ได้ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือ แม้แต่ภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏอยู่บนเว็บไซต์ เป็นต้น โดย Davis และ Quinn (2013) ได้สนับสนุนว่า infographics เป็นเทคนิคการนำเสนอที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เพราะ Infographics มีส่วนช่วยการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้จริง อีกทั้งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้สื่อการอบรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะ Infographics ช่วยผู้เรียนสามารถเห็นภาพของเนื้อหาที่อธิบายด้วยตัวหนังสือธรรมดาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

ดังนั้น การสอดแทรกเทคนิค Infographics ลงไปในหนังสือเรียน หรือสื่อการนำเสนอจะช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจเนื้อหาและเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นนั่นเอง

Davis และ Quinn (2013) ยังได้แนะนำเกี่ยวกับข้อควรคำนึงในการนำ Infographics มาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนไว้ดังนี้

- การเลือกรูปภาพและตัวหนังสือที่มีความชัดเจน ตรงตามเนื้อหาและถูกจัดวางให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ต่างก็ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลของ Infographics มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- Infographics ที่ดีนั้นจะต้องนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเร็วต่อการรับรู้ของผู้อ่าน เพราะฉะนั้น หาก infographics ที่ผู้อ่านใช้เวลาในการอ่านมาก จะถือว่าเป็นการนำเสนอข้อมูลที่ไม่ดีต้องแก้ไข
- รูปภาพหรือสื่อภาพต่างๆเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบ infographics เพราะฉะนั้น กฎหมายเรื่องลิขสิทธิ์ในการนำรูปภาพมาใช้ควรเป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบควรระวังและให้ความสำคัญเสมอ
- ข้อมูลที่นำมาใส่ในการนำเสนอแบบ Infographics นั้นควรมีความเกี่ยวข้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ข้อมูลที่นำมาออกแบบเพื่อนำเสนอในรูปแบบ Infographics นั้นจะต้องเป็นเนื้อหาหรือประเด็นสำคัญเท่านั้น ไม่ใช่การนำเนื้อหาทั้งหมดมานำเสนอ
- เพราะ Infographics เป็นการผสมผสานระหว่างรูปภาพและข้อความ เพราะฉะนั้น สัดส่วนและการจัดวางที่ดีระหว่างรูปภาพและข้อความต่างก็เป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบควรให้ความสำคัญด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นไม่ควรนำรูปภาพอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหามาตกแต่งเพิ่มเติมในงาน Infographics เพราะอาจจะทำให้ผู้รับสารเกิดความสับสนได้
- งาน Infographics ที่ดีนั้นนอกจากจะต้องมีการออกแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับสารด้วย

ประเภทของ Infographics

ประเภทของ Infographics สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทตามวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูล ดังนี้

ประเภท	ลักษณะ
Flow Chart Infographics	เป็นลักษณะของภาพ Infographic ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ว่าแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์หรือส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบใดตรงไหนบ้าง อย่างไร เป็นลักษณะการนำเสนอที่เหมาะสมกับการแสดงขั้นตอนการทำงาน (Represent Process) ว่าแต่ละขั้นมีการทำงานอย่างไร และมีการเชื่อมต่อและส่งผลถึงกันอย่างไร
Timeline Infographics	เป็นลักษณะของภาพ Infographics ที่แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับระยะเวลาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นโดยมีเวลาเป็นตัวสำคัญ เป็นลักษณะที่แสดงถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน หรือ สิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตก็ได้ สำหรับการอบรมนั้น Timeline Infographics เป็นเทคนิคเหมาะสมกับการใช้แสดงเนื้อหาที่เล่าถึงเรื่องราวต่างๆโดยมีเวลาเป็นตัวกำหนดสำคัญ เช่น ประวัติขององค์กร หรือ แผนการดำเนินงานที่ผ่านมา เป็นต้น
Versus Infographics	เป็นลักษณะของ Infographics ที่แสดงการเปรียบเทียบเนื้อหาหรือข้อมูลต่างๆที่มีความคล้ายคลึงกันเพื่อให้ผู้รับสารได้เปรียบเทียบเพื่อให้เห็นว่าเนื้อหานั้นๆมีความคล้ายหรือแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งลักษณะเด่นของ Versus Infographics คือ จะต้องใช้มีการใช้รูปร่างที่มีลักษณะตรงกันข้าม สีตรงกันข้ามหรือมีการใช้เส้นแบ่งเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อแสดงถึงความแตกต่างระหว่างเนื้อหาที่นำมาเปรียบเทียบกัน นั่นเอง Versus Infographics เหมาะแก่การแสดงผลเปรียบเทียบของเนื้อหาที่มีความคล้ายคลึงกันเพื่อให้ผู้เรียนไม่สับสนในเนื้อหา ตัวอย่างเช่น ความแตกต่างระหว่างภาระงานในตำแหน่งต่าง ๆ เป็นต้น
Data Visualization Infographics	เป็นลักษณะของ Infographics ที่นำเสนอข้อมูลจากแผนภูมิที่ดูยุ่งยากในงานวิจัยหรือผลสำรวจทางสถิติมาแสดงในรูปแบบของภาพสวยงามเพื่อให้เกิดความน่าสนใจและดูเข้าใจง่าย ลักษณะสำคัญ คือ จะต้องยังคงรูปแบบลักษณะของกราฟหรือแผนภูมิอยู่ แต่ออกแบบให้ดูน่าสนใจมากขึ้น

ประเภท	ลักษณะ
	Data Visualization Infographics เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการแสดงผลงานการวิจัยหรือผลการสำรวจทางสถิติ เช่น การวิจัยองค์กร หรือ ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการของสายการบิน
Photo Infographics	เป็นลักษณะของ Infographics ที่นำภาพถ่ายมาผสมผสานกับการนำเสนอข้อมูลเพื่อผู้รับสารได้เชื่อมต่อระหว่างเนื้อหากับภาพของจริงได้ง่ายขึ้น เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการผลิตสื่อเพื่อสอนที่จำเป็นต้องให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เชื่อมโยงเนื้อหากับภาพจริง เช่น ระบบรักษาความปลอดภัยภายในเครื่องบิน เป็นต้น

หลักการการสร้างภาพ Infographics

หลักการสร้างภาพ infographics เพื่อให้เกิดความสำเร็จในด้านการนำไปใช้ในการฝึกอบรมนั้น จะต้องคำนึงถึงขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ คือ

1. กำหนดจุดประสงค์ของการแสดงข้อมูล ผู้ออกแบบจะต้องทราบว่าจุดประสงค์ของการนำเสนอเนื้อหาคืออะไร ต้องการให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบถึงอะไร เพื่อเป็นการกำหนดประเภทของ Infographics ได้ซึ่งจะนำไปสู่การเลือกสีหรือการจัดองค์ประกอบ หรือการเลือกภาพได้ถูกต้องมากขึ้น

2. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงเสมอว่าใครเป็นผู้รับสาร มีอายุเท่าไรและมีความสนใจในด้านใด เพราะการที่ผู้ออกแบบทราบว่าผู้รับสารเป็นใครหรือกลุ่มเป้าหมายเป็นใครนั้น จะเป็นตัวกำหนดการใช้สี การเลือกตัวอักษร รูปภาพและลักษณะข้อความของ Infographics ได้อย่างเหมาะสมนั่นเอง

3 กำหนดประเด็นหรือเนื้อหาสำคัญที่ต้องการนำเสนอ จุดมุ่งหมายของ Infographics คือการสื่อสารที่ตรงประเด็น ชัดเจนและรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ผู้ออกแบบต้องรู้ว่าประเด็นสำคัญของเนื้อหาที่นำเสนอคืออะไรและควรนำเสนอแบบใดให้ดีที่สุด ผู้ออกแบบจะต้องจับประเด็นให้ได้ว่าเนื้อหาสำคัญของบทเรียนที่จะนำมาแสดงคืออะไร ใจความสำคัญอยู่ที่ตรงไหน และข้อความแบบไหนที่สามารถสื่อสารได้ตรงประเด็นมากที่สุด

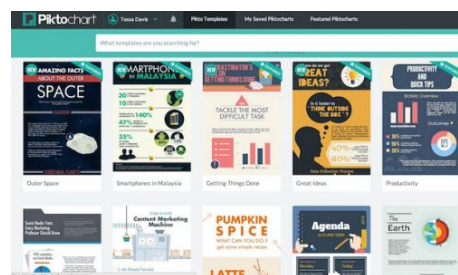
4. การออกแบบ เป็นขั้นตอนการใช้สีหรือการจัดองค์ประกอบต่างๆในงาน Infographics นั้นเอง ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมทั้งในการเนื้อหาและวัยของผู้รับสารด้วย ในกรณีที่ผู้ออกแบบไม่ค่อยมีความรู้พื้นฐานหรือมีความถนัดในด้านนี้ ผู้ออกแบบอาจจะต้องพึ่งโปรแกรมการ

ออกแบบ Infographics สำเร็จรูปที่มีอยู่ตามท้องตลาดหรือสามารถทำได้ผ่านทาง website ต่างๆก็ได้เช่นกัน

เครื่องมือสำหรับการสร้าง Infographics และสื่อการนำเสนอ

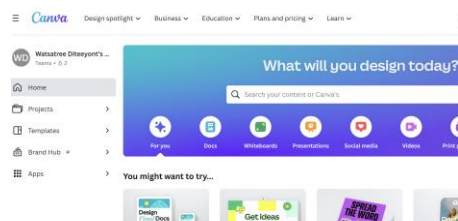
สำหรับการสร้าง Infographics นั้นสามารถวาดด้วยมือแล้วนำมา Scan เพื่อใส่ข้อมูลลงไปหรือใช้โปรแกรมวาดภาพ เช่น โปรแกรม Paint หรือ Powerpoint ก็ได้เช่นเดียวกัน แต่ด้วยเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาและความนิยมในการทำ infographics ที่มีมากขึ้นเลยทำให้มี Websites ที่อำนวยความสะดวกในการออกแบบ infographics อย่างมากมาย รวมไปถึงเครื่องมือสำหรับการสร้างสื่อการนำเสนอที่ได้รับความนิยม มีดังนี้

1. Piktochart เป็น Website สำเร็จรูปที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้ออกแบบ Infographics ได้โดยไม่มีการเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด เพียงแค่ผู้ใช้ต้องเข้าไปสมัครที่ www.piktochart.com เพื่อกรอกข้อมูลส่วนตัว หลังจากนั้นก็สามารถทำการสมัครได้โดยผ่านทางอีเมลล์หรือ Facebook ของตนเอง อย่างไรก็ตาม หากผู้ใช้ต้องการทำการ upgrade เพื่อสามารถออกแบบ infographics ได้หลากหลายรูปแบบมากขึ้น อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเล็กน้อยที่ตาม website ได้กำหนดไว้



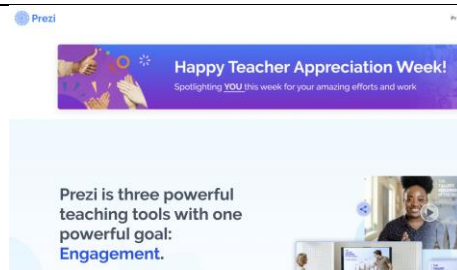
ที่มา Piktochart.com

2. CANVA เป็นอีก Website ที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้ออกแบบ Infographics ได้โดยไม่มีการเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด สามารถออกแบบสื่อการนำเสนอได้หลากหลายมาก ไม่ว่าจะเป็นภาพนิ่งหรือเคลื่อนไหว และกำลังเป็นที่นิยม มีระบบการใช้งานที่ง่ายและมี template ที่เหมาะสมกับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานเรื่องออกมามาก่อน สามารถนำไปตัดแปลงเพื่อสร้างสื่อการนำเสนอของตนเองได้



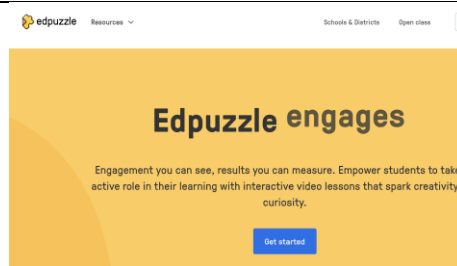
ที่มา canva.com

3. Prezi เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่มักนิยมนำไปใช้ในการสร้างสื่อการนำเสนอเนื้อหาที่มี Interactive นิดหน่อย เพื่อให้การนำเสนอน่าสนใจ



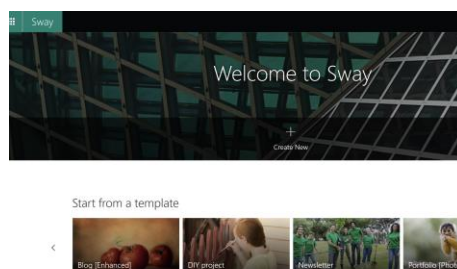
ที่มา Prezi.com

4. Edpuzzle เป็นเครื่องมือในการสร้างวิดีโอที่สามารถสอดแทรกคำถามระหว่างการรับชมได้ เหมาะสมต่อการนำไปใช้ เป็นสื่อสำหรับการอบรมแบบสื่อสารทางเดียวที่สามารถกระตุ้นความสนใจจากผู้เข้าร่วมการอบรมได้ดี



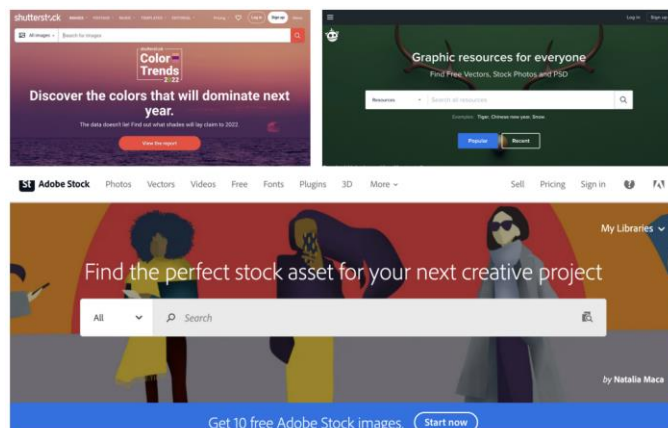
ที่มา edpuzzle.com

5. Microsoft Sway เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือในการนำเสนอที่มีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่น่าสนใจ ทำให้เอกสารการนำเสนอสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าอบรมได้มากขึ้น



ที่มา sway.office.com

นอกจากเครื่องมือดังกล่าวแล้ว ยังมีแหล่งข้อมูลด้านรูปภาพที่ผู้สอนสามารถนำภาพไปใช้ได้โดยปลอดภัยจากกฎหมายการละเมิดลิขสิทธิ์ โดยในปัจจุบันนั้น ได้มีคลังภาพบุคคลและภาพกราฟฟิกที่ผู้ออกแบบสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและมีค่าใช้จ่ายนั้นมีมากมาย ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ช่วยให้ผู้ออกแบบสามารถหลีกเลี่ยงความผิดเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์ได้ ตัวอย่างของคลังภาพ เช่น www.freepik.com, www.shutterstock.com หรือ www.stock.adobe.com



ที่มา www.freepik.com, www.shutterstock.com และ www.stock.adobe.com

2. เครื่องมือสำหรับกิจกรรมแบบมีปฏิสัมพันธ์

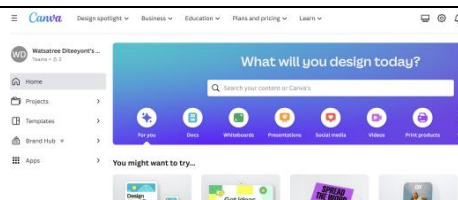
เป็นเครื่องมือที่มีระบบการทำงานที่ผู้สอนหรือวิทยากรสามารถนำไปใช้เพื่อการทำกิจกรรมของการฝึกอบรมได้ ซึ่งส่วนมากมักจะเป็นกิจกรรมแบบการสื่อสารสองทาง ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การระดมความคิด หรือการเล่นเกมตอบคำถาม โดยตัวอย่างของเครื่องมือที่นำมาใช้เพื่อประกอบการทำกิจกรรมที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีดังนี้

1. Padlet เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการระดมความคิดของผู้เข้าร่วมการอบรม หรือแม้แต่การแสดงความเห็นร่วมกันเพื่อพัฒนาไปสู่หนทางการแก้ไขปัญหาในที่สุด



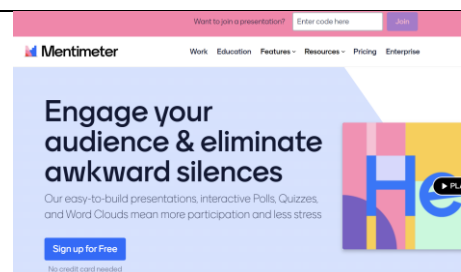
ที่มา padlet.com

2. CANVA นอกเหนือจากเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการสร้างสื่อแล้ว เครื่องมือนี้ยังมีระบบการทำงานที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการระดมความคิดในกิจกรรมการฝึกอบรมได้อีกด้วย



ที่มา canva.com

3. Mentimeter เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการนำเสนอไปพร้อมกับการทำกิจกรรมภายในห้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การตอบคำถาม หรือการโหวตต่าง ๆ



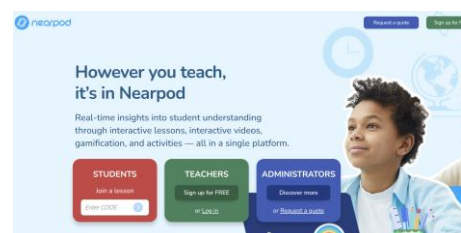
ที่มา Mentimeter.com

4. Quizlet เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการทำกิจกรรมตอบคำถามเพื่อทบทวนความรู้ หรือการตอบคำถามเพื่อนำไปสู่เนื้อหาได้



ที่มา quizlet.com

5. Nearpod เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ผสมผสานระหว่างเครื่องมือนำเสนอและกิจกรรมแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยผู้ใช้งานสามารถสอดแทรกกิจกรรมระหว่างการนำเสนอได้ ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถาม ระดมความคิด หรือการเล่นเกมนต่าง ๆ



ที่มา Nearpod.com

หลักในการเลือกเครื่องมือเพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

Bates (2003) ได้พัฒนา SECTIONS Model เพื่อเป็นแนวทางการเลือกเครื่องมือเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการฝึกอบรมนั้น SECTIONS model เป็นแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเลือกเครื่องมือสำหรับการฝึกอบรมได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งตามแนวทางของ SECTIONS Model นี้จะเน้นย้ำให้ผู้สอนได้พิจารณา 8 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

ประเด็นที่ 1. ผู้เรียน (Students: S) การเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมจะต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะและความพร้อมของผู้เรียนหรือผู้เข้าอบรมเป็นสำคัญ โดยผู้สอนและผู้ออกแบบควรพิจารณาว่า เครื่องมือที่เลือกมานั้น ผู้เรียนมีประสบการณ์การใช้งานหรือมีความคุ้นเคยในการทำงานมาก่อนหรือไม่

รวมไปถึงผู้เรียนมีความสะดวกในการติดตั้ง หรือซื้อมาใช้งานในการเรียนการสอนได้ยากง่ายมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ผู้สอนยังควรพิจารณาด้วยว่า เครื่องมือนั้นมีระบบการทำงานที่สามารถตอบสนองแนวทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Differences in Learning Styles) ของผู้เข้าอบรมได้มากน้อยเพียงใด และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใด

ประเด็นที่ 2. การใช้งานสะดวกและมีความน่าเชื่อถือ (Ease of Use and Reliability: E) เป็นการพิจารณาว่าระบบการทำงานของเครื่องมือนั้นมีความเสถียรในการทำงานหรือไม่ รวมไปถึงกระบวนการใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก และควรเอื้อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเองได้ การเลือกเครื่องมือที่มีการใช้งานง่ายจะทำให้ผู้เข้าอบรมไม่เสียเวลาในการเรียนรู้เครื่องมือมากนัก ซึ่งอาจจะไปกระทบกับเวลาการฝึกอบรมต่อไป

ประเด็นที่ 3. ค่าใช้จ่าย (Cost: C) เป็นการพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือนั้นว่ามีความคุ้มค่าและเหมาะสมกับความพร้อมของผู้เข้าอบรมและวิทยากรหรือไม่อย่างไร ซึ่งค่าใช้จ่ายควรนำมาพิจารณาจะแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายด้านการเงินที่ประกอบไปด้วย ค่าบริการการใช้งานเครื่องมือ และค่าใช้จ่ายด้านเวลา รวมไปถึงการที่ผู้ออกแบบหรือผู้สอนควรมีการเปรียบเทียบกับเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อประกอบการพิจารณาว่าเครื่องมือใดมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการฝึกอบรมของตนเองมากที่สุด

ประเด็นที่ 4. การสอนและการเรียน (Teaching and Learning: T) เป็นการพิจารณาว่าเครื่องมือที่เลือกมานั้นสามารถอำนวยความสะดวกให้การฝึกอบรมนั้นเป็นไปด้วยความราบรื่น และช่วยให้ผู้เข้าร่วมการอบรม เกิดความรู้ความสามารถเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการอบรมมากน้อยเพียงใด

ประเด็นที่ 5. การมีปฏิสัมพันธ์และการโต้ตอบ (Interaction and Interactivity: I) ผู้ออกแบบควรเครื่องมือที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ภายในการอบรม เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การเรียนรู้เกิดขึ้น รวมไปถึงระบบการโต้ตอบแบบอัตโนมัติที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมการอบรมได้ถึงระดับการเรียนรู้และความสามารถของตนเอง

ประเด็นที่ 6. สอดคล้องกับองค์กร (Organization Issues: O) ผู้สอนและผู้ออกแบบควรเลือกเครื่องมือที่มีความเหมาะสมต่อการทำงานหรือความคุ้นเคยขององค์กรหรือหน่วยงาน รวมไปถึงเป็นเครื่องมือที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ ระเบียบและมาตรฐาน ความพร้อมของกำลังคน งบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือของหน่วยงาน และเป็นเครื่องมือที่หน่วยงานมีผู้เชี่ยวชาญที่คอยให้ความรู้และตรวจสอบได้ เป็นต้น

ประเด็นที่ 7. ความแปลกใหม่ (N-Novelty: N) เป็นการพิจารณาเลือกเครื่องมือที่ควรส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ในการอบรมที่แตกต่างไปจากเดิม ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนหรือพฤติกรรมของ

ผู้เข้าร่วมการอบรมที่แตกต่างไปก่อนการนำโมบายแอปพลิเคชันนี้มาใช้ ผู้สอนและผู้ออกแบบควรเปรียบเทียบถึงความแปลกใหม่และความเสี่ยงของผลที่นำเครื่องมือนี้มาใช้ว่าจะเป็นไปในทิศทางใดมากกว่ากัน เช่น เป็นเครื่องมือที่เอื้อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมมีช่องทางการเรียนรู้ได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้นหรือไม่ ซึ่งอาจจะส่งผลโดยตรงต่อแรงจูงใจการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมการอบรมที่มากขึ้นได้ต่อไปหรือไม่ เป็นต้น

ประเด็นที่ 8. ความรวดเร็ว (Speed: S) นอกเหนือจากความแปลกใหม่แล้ว ผู้สอนและผู้ออกแบบยังควรพิจารณาเลือกเครื่องมือที่สามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในอบรมได้รวดเร็วและมีความคุ้มค่ามากแก่การลงทุนในการนำมาใช้ในการอบรม

SECTIONS MODEL



Bate's SECTIONS Model

ที่มา เอกสารประกอบคำสอนรายวิชา 01169523 Mobile Learning Design ของ ผศ.ดร.วัตสาตรี ดิถียนต์

การฝึกอบรมไร้สาย (Mobile Training) ²

การเรียนการสอนไร้สายไม่ได้ถูกจำกัดว่าอยู่ภายในสถานศึกษาเท่านั้น แต่รูปแบบการเรียนการสอนนี้ยังสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรต่าง ๆ ได้เช่นกัน ซึ่งเรียกว่า “การฝึกอบรมผ่านเครื่องมือสื่อสารไร้สาย” หรือ Mobile Training ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ ความรู้และทัศนคติที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรนั้น ๆ มากที่สุด โดย ฌัชชา วชิรหัตถพงศ์ (2558) อธิบายว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมผ่านเครื่องมือสื่อสารไร้สายจะเกิดขึ้นบนเครือข่ายโดยผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายที่เป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารและการทำงานระหว่างผู้เข้าร่วมการอบรมซึ่งกันและกัน ซึ่งการออกแบบการฝึกอบรมผ่านเครื่องมือสื่อสารไร้สายนี้จะไม่ใช่เพียงแค่นำเอาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใส่ในเครื่องมือสื่อสารไร้สาย แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้เท่านั้น แต่หมายถึงรูปแบบการออกแบบการฝึกอบรมที่จะต้องมีการวิเคราะห์ความพร้อมของผู้เรียน เนื้อหาและกิจกรรมที่จะต้องตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรเป็นสำคัญ

ข้อดีและข้อจำกัดของการฝึกอบรมไร้สาย

Dickers, Martin, และ Coulter (2012) ได้สนับสนุนว่า การฝึกอบรมผ่านเครื่องมือไร้สายได้รับความนิยมมากขึ้นเพราะเนื่องจากข้อได้เปรียบหลายประการ กล่าวคือ รูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครื่องมือไร้สายเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีความหลากหลาย มีความสะดวกในการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามความต้องการและมีความสะดวกรวดเร็ว (Arunima, 2017) ต่อมาคือรูปแบบการฝึกอบรมไร้สายเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่มีความยืดหยุ่นและเอื้อต่อการทำงานของผู้รับการอบรมได้เป็นอย่างดี (Enders, 2013) เพราะสามารถช่วยให้บุคลากรสามารถวางแผนการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมได้ล่วงหน้าโดยไม่กระทบเวลาการทำงาน และเป็นไปตามความพร้อมของตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือเนื้อหาการฝึกอบรมได้อย่างสะดวกผ่านเครื่องมือสื่อสารไร้สายของตนเอง ผู้เข้าร่วมการอบรมยังสามารถทบทวนเนื้อหาการฝึกอบรมได้ตามต้องการ และลดระยะเวลาในการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรในการบริหารบุคคลและประหยัดทรัพยากรได้อย่างมากมาย

แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของรูปแบบการฝึกอบรมไร้สายนั้น คือความหลากหลายของศักยภาพเครื่องมือสื่อสารไร้สายที่แต่ละบุคลากรมี เช่น ระบบการปฏิบัติการของเครื่องมือสื่อสารไร้สาย ความเร็ว

² เนื้อหานำมาจากส่วนหนึ่งของ หนังสือ Wireless Learning หรือการเรียนไร้สาย โดย ผศ. ดร.วิศาสตรี ดิถียนต์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของระบบการประมวลผล พื้นที่ในการเก็บข้อมูล รวมไปถึงขนาดหน้าจอบรรยายผล ซึ่งความแตกต่างนี้อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้บุคลากรขององค์กรไม่สามารถเข้าถึงการอบรมได้อย่างเต็มรูปแบบ นอกจากนี้ ความรับผิดชอบในด้านค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นจากการเข้าร่วมการอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าโปรแกรมและค่าบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้นก็เป็นข้อจำกัดอีกประการของการฝึกอบรมไว้สายได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ทางองค์กรหรือหน่วยงานต้นสังกัดจะต้องพิจารณาให้ความช่วยเหลือในการสนับสนุนกับบุคลากรของตนเองต่อไป (ชวิตา และ วัตสาตรี, 2564)

ข้อควรตระหนักของการฝึกอบรมไว้สาย

ชวิตา และ วัตสาตรี (2564) อธิบายถึงข้อควรตระหนักในการออกแบบการฝึกอบรมผ่านเครื่องมือสื่อสารไว้สายเพื่อพัฒนาบุคลากรขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ออกแบบควรตระหนักในประเด็นต่อไปนี้

1. ผู้เข้าร่วมการอบรม ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมผ่านเครื่องมือสื่อสารไว้สายนั้นจะเป็นบุคลากรขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งได้รับการมอบหมายหรือคัดเลือกให้เข้ามาพัฒนาความสามารถแบบเฉพาะทางที่สอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาวหรือความคาดหวังขององค์กร ซึ่งบุคคลเหล่านี้มักถูกเลือกจากหน้าที่หรือตำแหน่งการงานเป็นหลัก ดังนั้น ความแตกต่างในด้านความรู้ความสามารถหรือความคาดหวังจึงไม่แตกต่างกันมากนัก เพราะฉะนั้น การเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมอบรมก่อนการอบรมจะเริ่มต้นขึ้นอาจจะน้อยหรือไม่มีเลย ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนไว้สาย ที่ผู้เรียนจะมีความแตกต่างและควรมีการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอนจะเริ่มต้นขึ้น

2. เนื้อหาและกิจกรรมการเรียน เนื่องจากการฝึกอบรมนั้นจะเน้นไปที่การพัฒนาทักษะ ความรู้ และทัศนคติของบุคลากรที่เอื้อประโยชน์ต่อองค์กรมากกว่า ดังนั้น ในการออกแบบเนื้อหาหรือกิจกรรม ผู้ออกแบบจำเป็นต้องพิจารณาถึงความคาดหวังขององค์กรมากกว่าความต้องการของผู้เข้าร่วมการอบรม รวมไปถึง การศึกษาถึงระเบียบกฎเกณฑ์ ข้อกำหนดและวัฒนธรรมองค์กรไปพร้อมกับออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการอบรม เพื่อที่จะให้รูปแบบการฝึกอบรมนั้นมีความสมบูรณ์และสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3. ระยะเวลา เนื่องจากการฝึกอบรมนั้นจะเน้นไปที่การพัฒนาความรู้และความสามารถที่เฉพาะเจาะจง รวมไปถึงกลุ่มเข้าร่วมจะเป็นบุคลากรขององค์กรที่ทำงานเต็มเวลา ดังนั้น การอบรมผ่านเครื่องมือสื่อสารไว้สายจึงไม่ควรใช้เวลานานจนเกินไป เพราะนอกจากจะไม่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร แล้วยังขัดกับระบบการทำงาน ของบุคลากรที่ยังคงต้องทำงานไปพร้อมกับพัฒนาตนเองในคราวเดียวกัน

รูปแบบของการฝึกอบรมไร้สาย

Enders (2013) ได้อธิบายว่าการฝึกอบรมผ่านเครื่องมือไร้สาย (Mobile Training) จะเกิดขึ้นภายใต้การเชื่อมต่อเครือข่ายเท่านั้น และสามารถเป็นได้ใน 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรมโดยมีวิทยากรควบคุม (Instructor-led Training) เป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่มีวิทยากรมาบรรยายความรู้หรือฝึกทักษะต่าง ๆ ให้แก่ผู้เข้าร่วมอบรม โดยผู้เข้าร่วมอบรมมีหน้าที่ทำกิจกรรมตามที่วิทยากรกำหนด สำหรับการฝึกอบรมไร้สายนั้น รูปแบบการฝึกอบรมนี้ก็สามารถทำได้โดยใช้ระบบการถ่ายทอดสด (Live) หรือบันทึกเป็นคลิปวิดีโอที่มีวิทยากรบรรยายได้ โดยผู้เข้าร่วมการอบรมจะต้องเข้าระบบการยืนยันตัวตนและทำกิจกรรมตามที่วิทยากรกำหนด จุดเด่นของการฝึกอบรมในรูปแบบนี้คือ ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถสอบถามโดยตรงกับวิทยากรได้ทันที สามารถลดปัญหาการเรียนรู้ได้ดี ส่วนข้อจำกัดคือเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่มีกำหนดเวลาตายตัวโดยบุคลากรจำเป็นต้องปฏิบัติงานเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งอาจจะทำให้องค์กรต้องเสียกำลังคนในการทำงานไปบางส่วน รวมไปถึงเป็นการฝึกอบรมที่ไม่สามารถนำมาเรียนซ้ำได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการจัดสรรงบประมาณขององค์กรในการจัดฝึกอบรมหลายครั้ง

2. การฝึกอบรมผ่านสื่อการเรียนรู้ เป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ผู้เข้าร่วมการอบรมจะศึกษาเนื้อหาผ่านสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เว็บไซต์ (Website) หรือ สื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning Media) ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยรูปแบบการอบรมสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบผ่านเครือข่าย (Online) และไม่ผ่านเครือข่าย (Offline) สำหรับการฝึกอบรมขององค์กรนั้น รูปแบบการฝึกอบรมนี้มีประโยชน์ต่อองค์กรในด้านงบประมาณและระบบการทำงานของบุคลากร เพราะเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ผู้รับการอบรมเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่กระทบต่อเวลาทำงาน ทำให้บุคลากรทุกคนในองค์กรมีโอกาสในการเข้าร่วมศึกษาและพัฒนาตนเองได้อย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ยังเป็นรูปแบบที่ผู้รับการอบรมสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้และการทบทวนเนื้อหาได้อย่างไม่จำกัด

แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการฝึกอบรมในรูปแบบนี้คือเป็นการเรียนรู้แบบทางเดียวที่ผู้รับการอบรมไม่สามารถสอบถามปัญหากับวิทยากรได้ ดังนั้น รูปแบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้จึงเหมาะสมต่อการพัฒนาความรู้หรือทักษะมากกว่าการปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรในองค์กร นอกจากนี้ ยังเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ผู้รับการอบรมจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีด้วย ดังนั้น องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ควรเตรียมความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้วย

การออกแบบเนื้อหา สื่อและกิจกรรมสำหรับการฝึกอบรมไร้สาย

Rempels (2020) ได้แนะนำหลักการของ Mosher และ Conread Gottfredson's Model of Five Moments of Needs ที่สะท้อนถึงความต้องการ 5 แบบจากสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งหลักการนี้สามารถนำมาปรับใช้ในการออกแบบสื่อ เนื้อหา กิจกรรมสำหรับการฝึกอบรมไร้สายสำหรับองค์กรได้เป็นอย่างดี ซึ่งความต้องการ 5 แบบ ความต้องการขององค์กร และตัวอย่างของเนื้อหาในการฝึกอบรมนั้นสามารถอธิบายได้ดังนี้

สถานการณ์	คำอธิบาย
สถานการณ์ที่ 1 การเรียนรู้ใหม่ (Learning New)	สำหรับการฝึกอบรมนั้น บุคคลที่อยู่ในสถานการณ์นี้คือบุคลากรใหม่ขององค์กร ที่เพิ่งได้รับการเข้าบรรจุตำแหน่งหรือเริ่มเข้าทำงานในองค์กร โดยความต้องการขององค์กรต่อกลุ่มบุคลากรที่อยู่ภายใต้สถานการณ์นี้คือ การให้ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน ดังนั้นเนื้อหาในการฝึกอบรมของบุคลากรในกลุ่มนี้จะเน้นไปทางด้านระเบียบและข้อบังคับในการปฏิบัติงาน สิทธิขั้นพื้นฐาน ความคุ้มครองที่บุคลากรจะได้รับ รวมไปถึงภาระหน้าที่และการประเมินผลการการทำงานเพื่อการเลื่อนขั้นหรือตำแหน่ง เป็นต้น สำหรับรูปแบบสื่อและกิจกรรมการฝึกอบรมนั้น ผู้ออกแบบควรเน้นรูปแบบสื่อที่เอื้อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ เช่น เอกสารหรือคู่มือต่าง ๆ ส่วนกิจกรรมการฝึกอบรมนั้นจะเน้นไปที่การถามตอบหรือฟังบรรยายจากวิทยากรหรือศึกษาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เท่านั้น
สถานการณ์ที่ 2 การเรียนรู้เพิ่มเติม (Learning More)	เป็นสถานการณ์ที่บุคลากรต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น โดยมักจะเป็นผู้ที่ทำงานภายในองค์กรอยู่แล้วและมีตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไป สำหรับรูปแบบการฝึกอบรมที่ตอบสนองต่อสถานการณ์นี้นั้น ควรเน้นไปที่การอบรมด้านเพิ่มพูนความรู้หรือพัฒนาทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจงในสาขาวิชาหรือตำแหน่งนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความสามารถที่เชี่ยวชาญมากขึ้น ตัวอย่างเช่น เทคนิคการบริหารองค์กร เทคนิคการสื่อสารภายในองค์กรหรือ เทคนิคการแก้ไขปัญหาภายในองค์กร เป็นต้น ส่วนลักษณะกิจกรรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมนั้นสามารถเป็นไปได้ทั้งกิจกรรมแบบการบรรยายและการฝึกปฏิบัติที่ผสมผสาน ทั้งสื่อการเรียนการสอนได้หลากหลาย

สถานการณ์	คำอธิบาย
สถานการณ์ที่ 3 การประยุกต์ใช้ (Apply What you Have Learned)	สถานการณ์นี้สะท้อนความต้องการขององค์กรในการเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อช่วยให้องค์กรเกิดการพัฒนาและก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง บุคลากรที่อยู่ในสถานการณ์นี้ส่วนมากจะเป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในภายในองค์กรอยู่แล้วและมีความต้องการในการสร้างผลงานที่เป็นที่ประจักษ์ ดังนั้น เนื้อหาสำหรับการอบรมจะเน้นไปที่แนวทางการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างผลงานต่าง ๆ ที่มีความเจาะจงในหน้าที่หรือตำแหน่งนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น แนวทางการเขียนเอกสารราชการอย่างถูกต้อง ขั้นตอนการขอผลงานวิชาการ หรือแนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารภายในองค์กร เป็นต้น ส่วนกิจกรรมการฝึกอบรมจะเน้นไปที่การฝึกปฏิบัติการ ที่เอื้อให้บุคลากรสามารถสร้างผลงานหรือมีทักษะการประยุกต์ที่เพิ่มมากขึ้น
สถานการณ์ที่ 4 การแก้ไขปัญหา (When Things Go Wrong)	เป็นสถานการณ์ที่สะท้อนให้เห็นความต้องการขององค์กรในการเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในการแก้ไขปัญหาและลดอุปสรรคในระบบการทำงานภายในองค์กร ซึ่งกลุ่มบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์นี้มักจะเป็นบุคลากรที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหาร ดังนั้น เนื้อหาสำหรับการฝึกอบรมในสถานการณ์นี้จะเน้นไปที่เทคนิคการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการแบ่งปันประสบการณ์หรือการยกกรณีศึกษาต่าง ๆ โดยกิจกรรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมคือ การอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถามตอบ และการทำงานกลุ่มตามกรณีศึกษาที่กำหนดให้
สถานการณ์ที่ 5 การเปลี่ยนแปลง (When things Change)	เป็นสถานการณ์ที่องค์กรต้องการเปลี่ยนแปลงเพื่อสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งกลุ่มบุคลากรที่อยู่ในสถานการณ์นี้ความต้องการนี้มักจะเป็นผู้บริหารในองค์กรที่มีตำแหน่งสูง และมีอำนาจและความสามารถในการตัดสินใจในนโยบายต่าง ๆ ได้ ดังนั้น เนื้อหาที่เหมาะสมในการฝึกอบรมที่ตอบสนองต่อสถานการณ์นี้คือ จะเป็นข้อมูลที่ทันสมัยและความแปลกใหม่ที่องค์กรไม่เคยมีการฝึกอบรมมาก่อน เป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์หรือเนื้อหาที่มุ่งพัฒนาในอนาคตอันใกล้ เช่น การบริหารองค์กรในสถานการณ์ความไม่ปกติ การกำหนดนโยบายฉุกเฉินหรือ การสื่อสารองค์กรภายใต้โรคระบาดรุนแรง เป็นต้น ส่วนกิจกรรมจะเน้นไปทางด้านการบรรยายเพื่อเตรียม

สถานการณ์	คำอธิบาย
	ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมไปถึงกิจกรรมการฝึกปฏิบัติที่อาจเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยจากกำหนดกรณีศึกษาต่าง ๆ

การประเมินผลในการฝึกอบรมไร้สาย

Enders (2013) อธิบายถึงการประเมินผลในการฝึกอบรมที่ควรเน้นการประเมินใน 4 ด้านสามารถอธิบายได้ดังนี้

ด้านที่ 1 ปฏิกริยา (Reaction) เป็นการประเมินทัศนคติของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ แบบสำรวจความพึงพอใจและแบบวัดทัศนคติของผู้เข้าร่วมการอบรมที่มีต่อเนื้อหา กิจกรรมหรือวิทยากรว่ามีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรหรือไม่อย่างไร ซึ่งประโยชน์ของการประเมินด้านนี้คือ จะได้ข้อมูลสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมและแนวทางการฝึกอบรมภายในองค์กรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ด้านที่ 2 การเรียนรู้ (Learning) เป็นการประเมินเพื่อวัดความก้าวหน้าทางความรู้และความสามารถของบุคลากร โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสามารถเป็นได้ทั้งแบบทดสอบที่สามารถใช้ได้ทั้งก่อน หลังหรือระหว่างการศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการฝึกอบรม ซึ่งข้อมูลจากการประเมินด้านนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญของการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมในอนาคตขององค์กรต่อไป รวมไปถึงเป็นข้อมูลสำคัญในการคัดเลือกและจัดสรรบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ อย่างเหมาะสมเพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ข้อมูลจากการประเมินนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรมคือ เป็นการกระตุ้นให้บุคลากรมีแรงผลักดันในการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงานภายในองค์กรต่อไป

ด้านที่ 3 ประเมินพฤติกรรม (Behavior) เป็นการประเมินความสามารถของผู้เข้ารับการอบรมในการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปประยุกต์กับการปฏิบัติงานจริงได้อย่างไร โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้านนี้คือ รายงานผลการทำงาน เกณฑ์การประเมินผลงานและแบบการสังเกตการณ์ขณะปฏิบัติงานของหัวหน้างาน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินด้านนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการฝึกอบรมและการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมในอนาคตขององค์กรต่อไป รวมไปถึงเป็นข้อมูลสำคัญในการคัดเลือกและจัดสรรบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ อย่างเหมาะสมเพื่อส่งผลให้องค์กรมีการพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นและเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการพัฒนาองค์กรในอนาคต

สำหรับผู้เข้ารับการอบรมนั้น ข้อมูลด้านนี้ยังเป็นข้อมูลสำคัญที่ผลักดันบุคลากรให้เกิดการพัฒนาตนเอง เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงานในองค์กรต่อไปเช่นกัน

ด้านที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ (Result) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นต่อองค์กรจากการฝึกอบรม ซึ่งมาจากการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของการจัดฝึกอบรมที่ประกอบไปด้วยข้อมูลค่าใช้จ่าย อุปสรรคที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการจัดทำรายงานผลจากการฝึกอบรมและการพัฒนาองค์กรในระยะยาว ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลด้านการพัฒนาความรู้และความสามารถของบุคลากร หลังจากการจัดฝึกอบรมและผลการปฏิบัติงานและการทำงานขององค์กร โดยประโยชน์ของการประเมินผลในด้านนี้คือจะเป็นข้อมูลสำคัญของการวัดประสิทธิภาพของการฝึกอบรมและการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมในอนาคตขององค์กรต่อไป อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการพัฒนาองค์กรในอนาคต และการคัดเลือกและจัดสรรบุคลากรในตำแหน่งงานที่เหมาะสมต่อการพัฒนาองค์กรต่อไป

กรณีศึกษาของการฝึกอบรมไร้สาย

ชวิตา และ วัตสาตรี (2564) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมไร้สายสำหรับบุคลากรในองค์กรภาครัฐผ่านโมบายแอปพลิเคชันในการส่งเสริมสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการ ซึ่งในงานวิจัยนี้ทางผู้วิจัยได้นำหลักการสำคัญของการฝึกอบรม คุณลักษณะของการเรียนการสอนไร้สาย และหลักการออกแบบสื่อแบบไมโครเลิร์นนิ่ง มาเป็นส่วนสำคัญของการออกแบบเนื้อหา สื่อและกิจกรรมสำหรับการฝึกอบรมที่สามารถสนองต่อความต้องการขององค์กรมากที่สุด



ตัวอย่างโมบายแอปพลิเคชันการฝึกอบรมไร้สายสำหรับบุคลากรในองค์กรภาครัฐ

โดย ชวิตา และ วัตสาตรี

ผลจากการงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยสำคัญของรูปแบบการฝึกอบรมไร้สายที่ประสบความสำเร็จนั้นมาจากการที่รูปแบบการฝึกอบรมผ่านโมบายแอปพลิเคชันนี้มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายตลอดเวลา ซึ่งเอื้อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาการฝึกอบรมได้ตามความต้องการแบบไม่มีข้อจำกัด เป็นการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนอย่างไม่มีข้อจำกัด นอกจากนี้ ผลงานวิจัยได้สนับสนุนว่าการนำเครื่องมือสื่อสารไร้สายมาใช้เป็นสื่อกลาง ในการอบรมทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสะดวกต่อการเรียนรู้และเห็นว่าการฝึกอบรมเป็นเรื่องใกล้ตัวมากยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดเป็นแรงจูงใจสำคัญของบุคลากรในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา

นอกจากนั้น รูปแบบเนื้อหาและสื่อการอบรมที่ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาขององค์กรก่อนการนำไปใช้ในการฝึกอบรมยังเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การฝึกอบรมไร้สายประสบความสำเร็จมากขึ้น เพราะผู้เข้ารับการอบรมจะสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการทำงานของตนเองได้ทันที ถือเป็น การสร้างแรงจูงใจในการเข้ารับการฝึกอบรมได้มากขึ้น และปัจจัยสุดท้ายคือ การที่รูปแบบของการฝึกอบรมได้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่มีการใส่คู่มือการเรียนรู้และในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้ศึกษาและแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่อาจจะเกิดขึ้นในการฝึกอบรมได้ รวมไปถึงมีช่องทางติดต่อผู้ดูแลระบบซึ่งมีหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทางเทคนิคที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกอบรม เช่น การเปิดไฟล์งานต่าง ๆ และการเข้าระบบ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรู้สึกปลอดภัยและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้ต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม อุปสรรคที่องค์กรควรให้ความสำคัญในการออกแบบการฝึกอบรมไร้สายคือ ความแตกต่างของระบบปฏิบัติการ ศักยภาพของเครื่องมือสื่อสารไร้สายและความพร้อมด้านเทคโนโลยีของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผู้ออกแบบจำเป็นต้องมีการวางแผนและเตรียมแก้ปัญหาด้านเหล่านี้ให้ดี เพื่อให้การฝึกอบรมในรูปแบบนี้เป็นไปอย่างเหมาะสมและประสบความสำเร็จ ก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรมากที่สุดต่อไป

เครื่องมือในการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับการฝึกอบรมไร้สาย

หนึ่งในเว็บไซต์ที่บริการการออกแบบแอปพลิเคชันประเภทนี้คือ Swiftrc ที่มีการให้บริการฟรีแบบไม่คิดค่าใช้จ่าย และมีระบบเสริมหากผู้ออกแบบต้องการเพิ่มเติมระบบการทำงานที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

The image shows a website banner for Swiftic, a mobile app development service. The banner features a background image of a coffee shop named "Hop & Stork" with the tagline "CHOCOLATE AND COFFEE". The main text reads "Create Your Own Mobile App" and "It's easy, it's fast, it's for everyone." Below this is a blue button labeled "CREATE MY APP". To the right, a smartphone displays the Hop & Stork mobile app interface, which includes icons for "Shop", "Menu", "Orders", "Our location", "Our program", and "Liquor list". At the bottom of the banner, there are several small icons representing different app features: a calendar, a coffee cup, a cake, a fork and knife, and an ice cream cone. A "Leave a message" button with a speech bubble icon is located in the bottom right corner.

ที่มา www.swiftic.com

Cr: ผศ. ดร.วัตสาดรี ดิถียนต์

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บรรณานุกรม

- ชวีศา วรรณทอง และ วัดสาตรี ดิถียนต์ (2564) การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 24(4), 111-120.
- Anwar, N., et al, (2020). Learning Math through Mobile Game for Primary School Students. *Sylwan*, 164(5), 346-352.
- Arunima, Anjana, P., Arunima, K. M., Thuhin Mol, P. S., & Siji, K. B. (2017, April). Mobile Cloud Computing: A Survey. In *Vidya CA Departmental Seminar* (Vol. 25, p. 11).
- Bates, T., & Poole, G. (2003). Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success.
- Davis, M., and Quinn, D. 2013. Visualizing text: The new literacy of infographics. *Reading today*, 31(3): 16-18.
- Dickers, S., Martin, J., & Coulter, B. (2012). *Mobile media learning: amazing uses of mobile devices for learning*. Lulu. com.
- Enders, B. J. (2013). *Manager's guide to mobile learning*. McGraw Hill Professional.
- Rempel, K. (2020). Instructional Design for Smartphones: Learning Pills for Smombies. *Intercom*. Retrieved from <https://www.stc.org/intercom/2016/06/instructional-design-for-smartphones-learning-pills-for-smombies/>
- Shuler, C. (2009). Pockets of potential: Using mobile technologies to promote children's learning. The Joan Ganz Zooney Center, NY.
- Smiciklas, M. 2012. The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences. Que Publishing, CA.