

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน

ด้วยข้าพเจ้า นางทรายแก้ว อนาคต ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ ด้านดิจิทัล หลักสูตร “Digital Literacy” ระหว่างวันที่ 8 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 14 มกราคม 2566 เป็นเวลารวมทั้งสิ้น 7 วัน ด้วยการเรียนผ่านระบบออนไลน์ (TDGA E-learning) ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ด้านดิจิทัล Thailand Digital Government Academy หรือ TGDA ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ ดังนี้

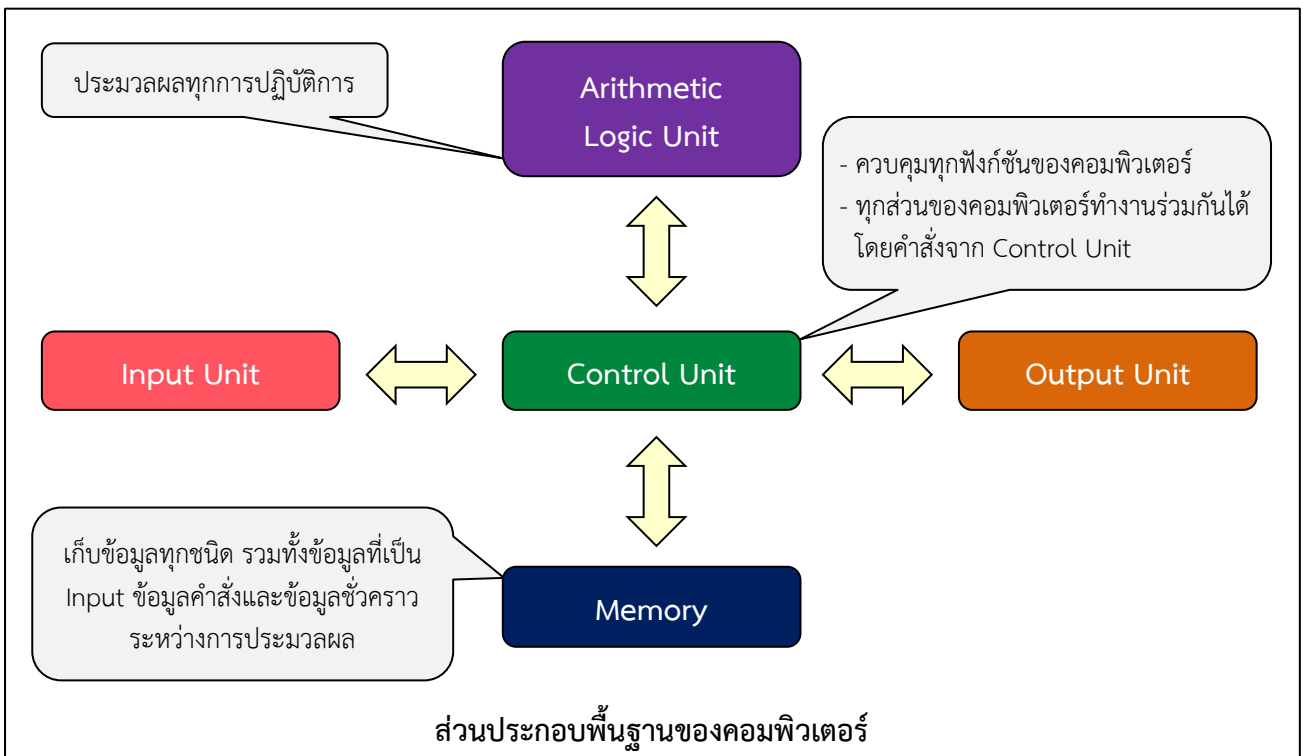
1. การพัฒนาความรู้ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ รวมทั้งพื้นฐานของอุปกรณ์ต่าง ๆ การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานทั้งในฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ และภัยอันตรายที่เกิดขึ้นในรูปแบบดิจิทัล การคุกคาม และวิธีป้องกันตัวในโลกดิจิทัล

2. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ มีดังนี้

2.1 อุปกรณ์

2.1.1 Devices



ส่วนประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ได้แก่

- 1) Arithmetic Logic Unit - ประมวลผลทุกการปฏิบัติการ
- 2) Control Unit - ควบคุมทุกฟังก์ชันของคอมพิวเตอร์
- ทุกส่วนของคอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกันได้โดยคำสั่งจาก Control Unit
- 3) Memory - เก็บข้อมูลทุกชนิด รวมทั้งข้อมูลที่เป็น Input ข้อมูลคำสั่ง และข้อมูลชั่วคราวระหว่างการประมวลผล

การทำงานของคอมพิวเตอร์ อาศัยอุปกรณ์หลัก 4 ประเภท คือ

- 1) CPU (Central Processing Unit) CPU ที่มี Clock Speed สูงจะประมวลผลเร็ว (Clock Speed หรือ รอบสัญญาณนาฬิกา คือ ความเร็วของการประมวลผลตามคำสั่งของผู้ใช้)
- 2) RAM (Random Access Memory) และ Cache ที่มีความจำมากกว่า จะทำงานกับชุดข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ภาพหรือวีดิทัศน์ได้เร็ว
- 3) Hard disk ที่มีความจุมากจะเก็บไฟล์ได้จำนวนมาก และมีความเร็วสูงจะทำให้คอมพิวเตอร์เข้าถึงข้อมูลใน Hard disk ได้เร็ว
- 4) อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ เช่น LCD (I/O: Input and Output Devices) อุปกรณ์ที่มีความเร็วสูง การปฏิบัติงานร่วมกับคอมพิวเตอร์จะทำได้รวดเร็ว

2.1.2 Classification of Computers ประเภทของคอมพิวเตอร์ แบ่งได้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) Cloud Computing
 - เครือข่าย (Network) ของคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการแบบออนไลน์ที่ผู้ใช้บริการไม่เห็นหรือไม่ทราบว่าเครื่องแม่ข่ายอยู่ที่ใด เช่น Dropbox, Gmail, iTunes, Youtube, Netflix และ Lazada เป็นต้น
- 2) Laptop
 - คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กและพกพาได้
 - อาจเรียกว่า Notebook
- 3) Tablet
 - ขนาดเล็กและมีน้ำหนักเบา
 - หน้าจอสัมผัส
 - คีย์บอร์ดเป็นแบบเสมือน
- 4) Desktop ออกแบบเพื่อการใช้งานส่วนบุคคลและวางอยู่กับที่
- 5) Server
 - ทำหน้าที่ให้บริการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างแก่เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ Model App ที่เป็นลูกข่ายทางอินเทอร์เน็ต เช่น ระบบธนาคารออนไลน์ e-Commerce การเก็บข้อมูลในระบบ Cloud
 - มีประสิทธิภาพในการประมวลผลสูงและสามารถทำงานสนองตอบผู้ใช้หลายคนพร้อม ๆ กันได้ทันที
 - มีราคาสูง มีความน่าเชื่อถือได้สูง และมีความปลอดภัยสูง
 - ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้บริการได้จากอุปกรณ์ของตนเอง
 - เครื่องแม่ข่ายอาจมีเครื่องเดียวหรือหลายเครื่อง หรือหมายถึงศูนย์ข้อมูลทั้งศูนย์ หรือ แม้แต่ระบบ Cloud

2.1.3 Operating Systems and Software

Operating Systems (ระบบปฏิบัติการ) และ Software เป็นส่วนประกอบสำคัญสำหรับคอมพิวเตอร์ทุกชนิด รวมไปถึงโทรศัพท์มือถือ เพราะอุปกรณ์ต่าง ๆ จะทำงานไม่ได้เลยถ้าไม่มี Software เป็นผู้ออกคำสั่ง โดยระบบปฏิบัติการ เป็น Software ที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานได้

1) Software Concepts

- อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ทำงานตามที่ได้รับคำสั่ง
- โปรแกรมคือชุดคำสั่งที่ทำให้ได้งาน 1 อย่าง
- การรวมหลายโปรแกรมเพื่อให้สามารถสั่งงานได้หลากหลาย เรียกว่า ซอฟต์แวร์
- ซอฟต์แวร์แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ System Software, Application Software และ Utility Software

2) System Software (ซอฟต์แวร์ระบบ)

- หน้าที่เชื่อมโยงระหว่างอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์กับผู้ใช้งาน
- แปลงคำสั่งของมนุษย์ให้เป็นคำสั่งที่อุปกรณ์รู้จัก
- System Software แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ Operating System (ระบบปฏิบัติการ) และ Device Drivers (โปรแกรมควบคุมอุปกรณ์)

3) Operating System (ระบบปฏิบัติการ) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า OS

- เป็นซอฟต์แวร์ที่สำคัญที่สุดในการทำให้คอมพิวเตอร์ทำงาน
- จัดการหน่วยความจำและหน่วยประมวลผลของคอมพิวเตอร์รวมทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ทั้งหมด
- ทำให้ผู้ใช้สื่อสารคอมพิวเตอร์ได้โดยเราไม่ต้องรู้จักภาษาคอมพิวเตอร์
- มีหน้าที่จัดการฟังก์ชันพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ดังนี้
 - 1) เก็บข้อมูล (Storing Data) ลงในหน่วยความจำ (Memory)
 - 2) เรียกใช้ไฟล์ (Retrieving Files) ที่เก็บไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูล (Storage Devices)
 - 3) ทำให้หลายแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ในอุปกรณ์เดียว

Operating Systems: Language Processor (การประมวลผลภาษาคอมพิวเตอร์)

- คอมพิวเตอร์ใช้ภาษาเป็น String 0s และ 1s
- ภาษาระดับสูง มีกฎเกณฑ์ไวยากรณ์เหมือนภาษาอังกฤษ เช่น C++, Java
- ภาษาระดับเครื่อง (Machine-level language) ใช้ String 0s และ 1s

หน้าที่ของระบบปฏิบัติการหลัก

- จัดสรรทรัพยากรพื้นฐานในการประมวลผล
- ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และการใช้งานร่วมกันของหลาย Application Program
- งานที่ OS รับผิดชอบ เช่น จัดการ Processor Cores จัดการหน่วยความจำ จัดการอุปกรณ์ทั้ง input และ output และดูแลความปลอดภัยของระบบ

หน้าที่ในการบริหารจัดการ

- บริหารจัดการทรัพยากรของอุปกรณ์ (เช่น อุปกรณ์ Processor อุปกรณ์ความจำ และ ดิสก์) ให้สามารถใช้งานได้มากขึ้นด้วยการเปลี่ยนให้เป็นการใช้งานแบบ Virtual ได้แก่

- OS ทำให้เครื่องที่มี 1 CPU ทำงานได้เหมือนมีหลาย CPU ด้วยรูปแบบ Virtual และ OS ทำให้ cache และ RAM สามารถแชร์ใช้ได้กับหลาย Software Application และสามารถสร้าง Virtual Memory ขึ้นมา เช่น ทำให้ RAM ขนาด 4G ทำงานได้เป็น 8G
- บริหารจัดการทรัพยากรด้วยการให้ CPUs, memory และ I/O แชร์ใช้กันได้
 - บริหารจัดการพื้นที่ใน Disk และไฟล์ต่าง ๆ ที่เก็บไว้ ให้อยู่ในลักษณะที่เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจะให้ App นำออกไปใช้เขียนหรืออ่านต่อไปได้เสมอ

Operating System (ระบบปฏิบัติการ) ที่นิยม

- Operating System (ระบบปฏิบัติการ) สำหรับคอมพิวเตอร์ Desktop ได้แก่ Windows, MacOS และ Linux
- Operating System (ระบบปฏิบัติการ) สำหรับโทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ต ได้แก่ Android และ iOS

4) Device Drivers (โปรแกรมควบคุมอุปกรณ์)

- ควบคุมและติดตามการทำงานของอุปกรณ์เฉพาะอย่าง เช่น เครื่องพิมพ์ กล้องดิจิทัล แป้นพิมพ์ และ Thumb drive เป็นต้น
- โปรแกรมนี้จะเป็นตัวบอกให้ระบบปฏิบัติการทราบว่าจัดการกับอุปกรณ์นั้น ๆ ได้อย่างไร

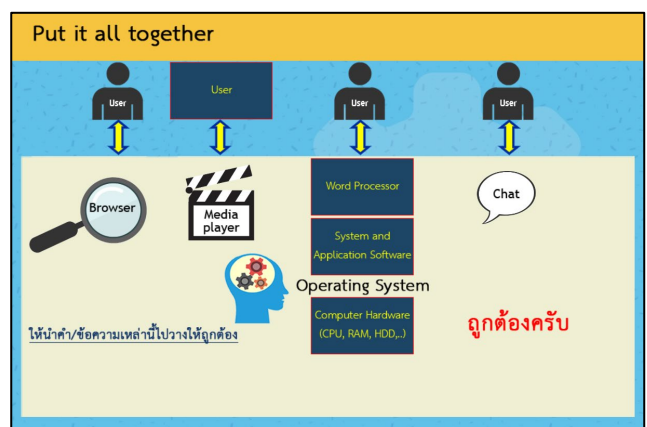
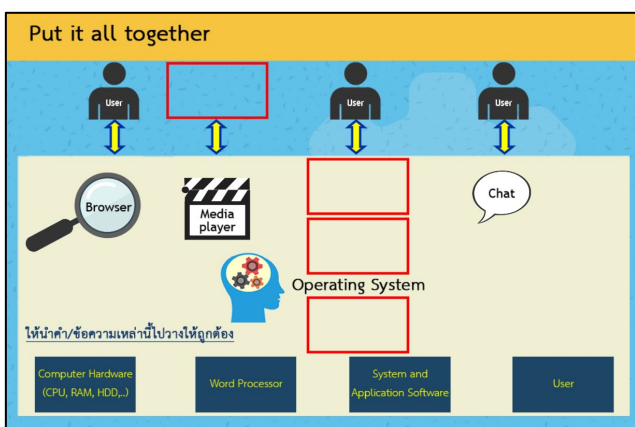
5) Application Software

- เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำงานให้กับผู้ใช้งาน
- เป็นระบบที่ทำงาน on top ของระบบปฏิบัติการ
- ตัวอย่าง เช่น โปรแกรม Word Processor, Chat/Messengers, Media Players, Web Browsers และ Enterprise Resources Planning

6) Utility Software

- ช่วย System Software ให้ทำงานได้
- ตัวอย่าง เช่น Antivirus, Disk Management Tools, File Management Tools, และ File Backup Tools

2.1.4 Put it all together



2.1.5 ป้องกันไวรัสอย่างไรดี

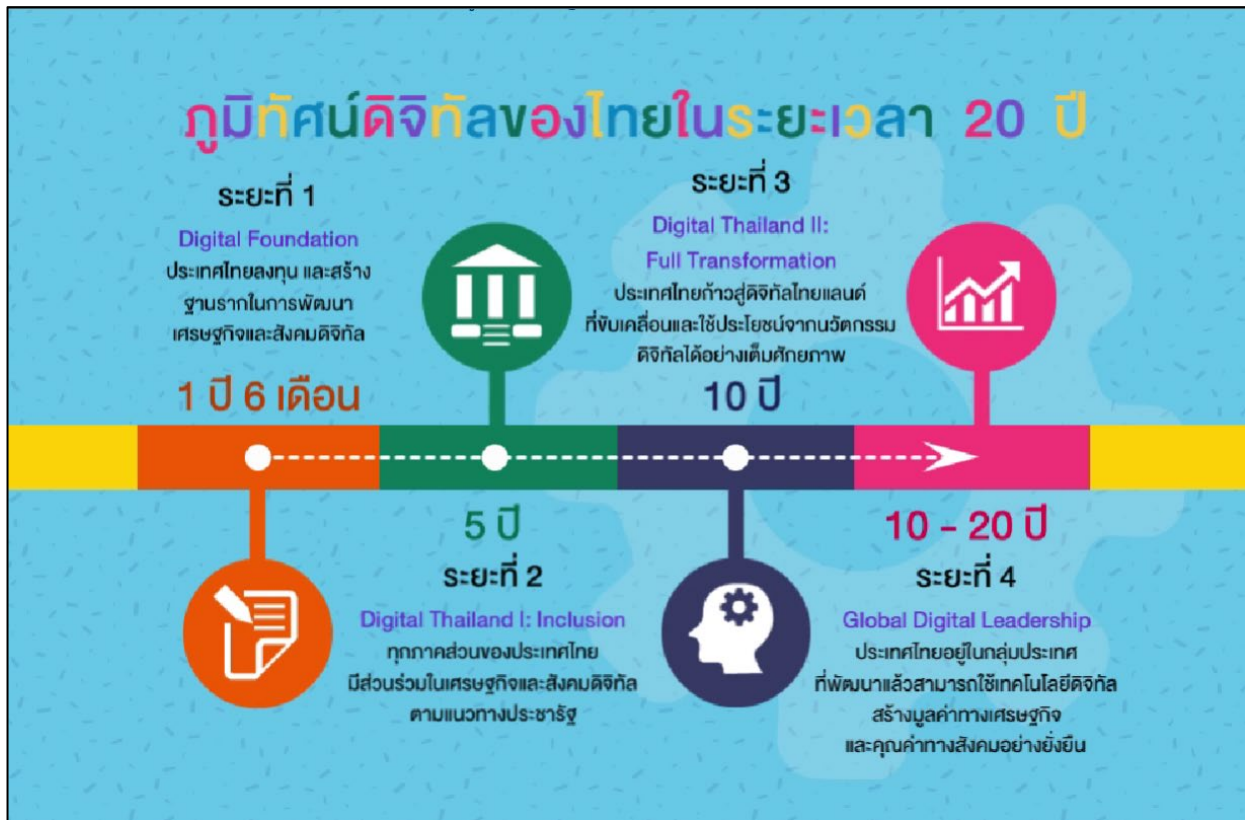


10 วิธีป้องกันการทำร้ายจากไวรัสคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

- 1) ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์
- 2) อัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัสให้เป็นปัจจุบัน
- 3) สแกนไวรัสสม่ำเสมอด้วยโปรแกรมป้องกันไวรัส
- 4) ใช้ระบบปฏิบัติการเวอร์ชันปัจจุบัน
- 5) ใช้ Network ที่ปลอดภัย
- 6) รักษาข้อมูลส่วนตัวไว้ให้ปลอดภัย
- 7) คิดก่อนคลิกปุ่มใด ๆ
- 8) อย่าใช้ Wi-Fi สาธารณะ
- 9) ให้ Back Up ไฟล์ ไว้เสมอ
- 10) ใช้ password ที่คาดเดายาก

2.2 รัฐบาลดิจิทัล

2.2.1 การเปลี่ยนแปลงสู่ Global Digital



2.2.2 รัฐบาลดิจิทัล

การปรับเปลี่ยนไปสู่รัฐบาลดิจิทัล จะต้องทำดังนี้

- โปร่งใส เป็นหนึ่งเดียว
- ให้บริการสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ
- จัดเก็บและบริหารฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
- เข้าถึงข้อมูลได้สะดวก เหมาะสม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

แผนงานในการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

- พัฒนาบริการอัจฉริยะสำหรับประชาชน
- เปิดเผยข้อมูลภาครัฐและสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน
- เพิ่มประสิทธิภาพและธรรมาภิบาลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- พัฒนาระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อรองรับการบริการภาครัฐ

เป้าหมายของรัฐบาลดิจิทัล

- มีบริการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน
- ส่งเสริมความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- มีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การจัดเก็บ และการบริหารฐานข้อมูลรองรับการเชื่อมโยงการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

กลไกการขับเคลื่อน

- ยกระดับคุณภาพงานบริการภาครัฐ
- ปรับกระบวนการ ลดขั้นตอน และกระบวนการของหน่วยงานราชการ เพิ่มความเร็วและโปร่งใส
- บูรณาการข้อมูลและระบบงานภาครัฐ สนับสนุนมาตรการและนโยบายรัฐบาล
- ผลักดันกลุ่มกฎหมาย และจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภัยคุกคามทางดิจิทัล

- สอดแนม แอบฟัง ดักจับข้อมูลการดัดแปลง
- เปลี่ยนแปลง แก๊ซ นำเข้า ดัดแปลง การก่อให้เกิดการปฏิเสธการให้บริการ
- ระดมส่งข้อมูลจำนวนมหาศาลจนเครื่องหยุดการประมวลผลการไม่ยอมรับ
- การปลอมตัว ปฏิเสธการทำกิจกรรม

2.2.3 อุปสรรคในการขับเคลื่อนสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

อุปสรรคในการขับเคลื่อนสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล มี 2 ด้าน คือ

1) ข้อจำกัดด้านปริมาณ

- บุคลากร
- กฎหมายที่ยังไม่นำออกมาใช้บังคับ

2) ข้อจำกัดด้านคุณภาพ

- ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารภาครัฐ
- ความรู้ความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง
- การบริหารงบประมาณจัดซื้อจัดจ้างด้าน IT ที่มีประสิทธิภาพ

2.3 สังคมออนไลน์

2.3.1 เครือข่ายสังคมออนไลน์

เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง Website และ Application ที่ผู้ใช้งานสามารถสร้างและส่งต่อเรื่องราวของตนเอง หรือมีส่วนร่วมกับเรื่องราวของผู้อื่น โดยวัตถุประสงค์เดิมของเครือข่ายสังคมออนไลน์คือเป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือคนในครอบครัว ในเวลาต่อมาก็เริ่มนำไปใช้ในทางธุรกิจ เกิดเป็นการสื่อสารรูปแบบใหม่ที่สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา

2.3.2 การใช้เครือข่ายสังคม

ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ ที่ใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารมี 3 รูปแบบ คือ

1) Blogs

- เว็บไซต์ที่มีพื้นที่ให้สร้างและเผยแพร่เนื้อหา
- ผู้เข้าชมสามารถแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาได้
- ตัวอย่างของ Blogs คือ WordPress และ Blogger

2) Social Network

- Social Network ที่นิยมใช้กันมากคือ Facebook Twitter และ LinkedIn
- ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปัน (Share) ข้อมูลส่วนตัว ความคิดเห็นของตนเอง และสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพและวิดีโอ
- สามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นในเครือข่ายนั้น ๆ ได้ เช่น การเพิ่มเพื่อน (Add Friend) ใน Facebook และการติดตาม (Follow) ใน Twitter

3) Crowdfunding

- เป็นวิธีปฏิบัติเพื่อระดมเงินทุนทางออนไลน์ของบุคคลหรือธุรกิจ
- บุคคลหรือธุรกิจจะนำเสนอข้อมูลโครงการหรือธุรกิจของตนในเว็บไซต์ที่เป็น Crowdfunding
- ผู้สนใจลงทุนจะเข้าดูข้อมูลโครงการหรือธุรกิจในเว็บไซต์ที่เป็น Crowdfunding
- ตัวอย่างเว็บไซต์ที่เป็น Crowdfunding ได้แก่ Kickstarter Zopa และ Indiegogo

การใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการร่วมมือและทำงานร่วมกันหรือประสานงานกันได้หลาย ๆ

คนในเรื่องเดียว โดยเครื่องมือเหล่านี้มักใช้ในการสร้าง แก๊ซ และบันทึกข้อมูลต่าง ๆ แบบออนไลน์ได้ เช่น

1) Wikipedia

- เป็นเครื่องมือในการจัดทำสารานุกรม (Encyclopedia) ร่วมกันทางออนไลน์
- ผู้ร่วมจัดทำสารานุกรม สามารถสร้างและแก้ไขเนื้อหาได้บนเว็บไซต์แบบออนไลน์ และเนื้อหาจะขึ้นบนเว็บไซต์ทันที
- ผู้เข้าใช้งานเพื่อดูข้อมูลของสารานุกรม สามารถดูได้ทางออนไลน์ตลอดเวลา

2) Google docs

- เป็นเครื่องมือให้ผู้ใช้งานสร้างเอกสารแบบออนไลน์
- ใช้เขียน แก๊ซ และทำงานร่วมกันหลายคนได้
- ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเอกสารของตนได้ตลอดเวลา

3) Dropbox

- เป็นเครื่องมือช่วยบริหารจัดการไฟล์ของผู้ใช้
- สามารถ Upload และ Download ไฟล์ที่วางไว้ส่วนกลางได้ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการใช้สามารถติดตามและเข้าถึงไฟล์ต่าง ๆ ได้ทุกที่ทุกเวลา จากอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อได้
- สามารถใช้ไฟล์ร่วมกันได้

เว็บไซต์กลุ่ม Reviews และ Opinions จะมีลักษณะคล้ายกับ Blogs ที่สามารถเขียนความคิดเห็นหรือสร้างเนื้อหาขึ้นมาได้ ข้อแตกต่างก็คือ กลุ่ม Reviews และ Opinions จะมุ่งประเด็นคำถามและคำตอบเฉพาะด้าน จึงทำให้เป็นแหล่งข้อมูลเฉพาะเรื่อง ผู้ใช้งานจะได้รับข้อมูลที่ตรงประเด็นและเป็นประโยชน์ ตัวอย่างเว็บไซต์กลุ่ม Reviews และ Opinions ได้แก่

1) Quora & Yahoo Answers

- เป็นที่ยอมรับในเรื่องความเชื่อถือได้ของผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ตอบคำถาม
- เป็นแหล่งข้อมูลความรู้ที่ดี เนื่องจากผู้ตอบคำถามเป็นผู้เชี่ยวชาญ และอยู่ในวงการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ อย่างแท้จริง

2) CNET & Amazon

- มุ่งเน้นข้อมูลและความคิดเห็นต่อสินค้าอุปโภคและบริโภค
- CNET มีรูปแบบคล้าย Blogs แต่เน้นการให้ข้อมูลสินค้าและบริการ และมีพื้นที่ให้ผู้ใช้งานแสดงความคิดเห็น
- Amazon ให้ข้อมูลสินค้าและบริการ มี Forum ให้ถามตอบ พร้อมคำแนะนำ/วิจารณ์ และมีระบบ Rating เพื่อให้ผู้ใช้งานให้คะแนนสินค้าแต่ละชนิด

เครื่องมือติดตามสินค้าแบรนด์ต่าง ๆ (Brand Monitoring) เป็นเครื่องมือในการติดตามสินค้า ยี่ห้อต่าง ๆ เป็นแหล่งรวบรวม สรุปข้อมูล พร้อมแสดงความคิดเห็นที่มาจากสื่อสังคมออนไลน์และเว็บไซต์ต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำข้อมูลสถิติ บทวิเคราะห์ จากข้อมูลที่มาจกสื่อออนไลน์และเว็บไซต์ต่าง ๆ ผู้ให้บริการที่เป็นที่นิยม ได้แก่ BrandsEye และ Hootsuite

2.3.3 Reliability of Social Media ความน่าเชื่อถือของเครือข่ายสังคมออนไลน์

ความเชื่อถือได้ หมายถึง การที่สามารถไว้วางใจได้ว่าเรื่องนั้นเป็นความจริง ถ้าแหล่งข้อมูลเป็นที่น่าเชื่อถือ ก็หมายความว่าข้อมูลที่ได้จากแหล่งนั้นเป็นข้อมูลจริง ซึ่งแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับสื่อสังคมออนไลน์

2.3.4 การสร้างอัตลักษณ์ออนไลน์

อัตลักษณ์ออนไลน์ คือ ลักษณะเฉพาะที่แต่ละคนสร้างขึ้นเพื่อใช้กับเว็บไซต์ ซึ่งแต่ละเว็บไซต์ก็มีความต่างกัน ลักษณะเฉพาะที่สร้างและนำมาใช้ก็จะต่างกันไปด้วย ดังนั้นแต่ละเว็บไซต์ก็จะรับรู้ มองภาพตามลักษณะเฉพาะที่แต่ละคนสร้างไว้ ซึ่งอัตลักษณ์ออนไลน์ที่สร้างขึ้นมักต่างไปจากตัวตนในโลกความเป็นจริง

อัตลักษณ์ (Identity) คือ ชุดข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะที่บ่งบอกตัวตนของบุคคล ได้แก่

- ชื่อ-นามสกุล
- ชื่อเล่น
- วันเดือนปีเกิด
- ลักษณะเฉพาะอื่น ๆ

ตัวบ่งชี้ (Identifier) คือ สัญลักษณ์ที่ใช้เพื่ออ้างถึงชุดข้อมูลลักษณะเฉพาะ ได้แก่

- e-Mail Address
- Username
- Account Number

Partial Identity คือ เซ็ตย่อยของข้อมูลลักษณะเฉพาะที่อธิบายตัวตนของบุคคล ได้แก่

- กลุ่มผู้ใช้งาน
- ประวัติการซื้อสินค้า

Profile คือ ข้อมูลบุคคล ลักษณะเฉพาะ และกิจกรรมของบุคคลที่ผู้อื่นเป็นผู้เก็บรวบรวม ได้แก่

- ประวัติการค้นหาข้อมูล
- รายชื่อเว็บไซต์ที่เคยเข้าชม

Persona คือ Partial Identity ที่สร้างขึ้นเพื่ออธิบายลักษณะของบุคคลในสถานการณ์เฉพาะ ได้แก่

- Social Media Accounts
- Online Blog

2.3.5 อัตลักษณ์ที่ผู้สื่อสร้างขึ้น

อัตลักษณ์ออนไลน์ จะมีทั้งที่ผู้ใช้งานสร้างขึ้นเองและผู้อื่นสร้างขึ้นตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลบางส่วนก็ตรงกับตัวบุคคลจริง บางส่วนก็เสริมแต่งขึ้นมา การที่เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เราเข้าไปใช้งาน สร้างตัวบ่งชี้ และสร้าง Profile ให้เรานั้น ก็ด้วยวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย และต้องการทราบข้อมูลด้านพฤติกรรมของเรานั้นเอง

2.3.6 Digital Footprint รอยเท้าดิจิทัล

Digital Footprint หรือ รอยเท้าดิจิทัล คือ ข้อมูลต่าง ๆ และการใช้งานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นการโพสต์ โลก แชร์ แชนท์ ที่ได้ถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล ซึ่งคนอื่น ๆ สามารถเข้ามาติดตามหรือค้นหาได้ ข้อมูลเหล่านี้จะทิ้งร่องรอยเอาไว้เมื่อเราเข้าไปใช้งานเว็บไซต์ต่าง ๆ

การใช้สื่อสังคมออนไลน์ หรือชื่อของผ่านช่องทางออนไลน์ ไม่ว่าจะเข้าใช้ด้วยอุปกรณ์ใด ร่องรอยการเข้าใช้งานเหล่านั้น อาจย้อนกลับมาทำร้ายเราได้ เช่น คุณใช้บัตรเครดิตจ่ายค่าเครื่องตีแมลงกอลและจ่ายค่าจอดรถ ถ้าบริษัทประกันสามารถเข้าถึงข้อมูลนี้ ก็จะทราบได้ทันทีว่าคุณตีแมลงกอลแล้วขับรถ ซึ่งจะทำให้คุณขาดความน่าเชื่อถือจากสังคมและคนรอบข้าง ถ้าข้อมูล Digital Footprint ของคุณถูกแฮกข้อมูล ก็อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายในเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น ธุรกิจการเงิน เราจึงต้องมีการบริหารรอยเท้าดิจิทัล เพื่อปกป้องชื่อเสียง กำหนดว่าข้อมูลจะถูกแชร์ให้ใครบ้าง ป้องกันการเกิดความเสียหายทางการเงินและทรัพย์สิน และปกป้องอิสรภาพของตนเอง

2.3.7 สิ่งที่ดีและไม่ควรทำเมื่อใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

1) สิ่งที่ดีควรทำ

- ระมัดระวังในการเพิ่มเพื่อน
- คิดก่อนกดคลิกทุกครั้ง
- ใช้ Password ที่ยากที่จะเดาได้
- ทำความเข้าใจการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว (Privacy Setting) ให้ดี

2) สิ่งที่ไม่ควรทำ

- ใช้ภาษาที่ไม่สุภาพ ไม่เหมาะสม
- นำเสนอเรื่องตนเองทั้งหมดผ่านช่องทางออนไลน์
- อนุญาตให้แอปพลิเคชันเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ทันที โดยไม่ต้องตรวจสอบหรืออ่านรายละเอียดก่อน
- Upload ภาพที่ไม่เหมาะสม
- เผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวจริง จนสามารถบอกได้ว่าคุณเป็นใคร
- โพสต์ข้อความส่วนตัวบนสื่อออนไลน์

2.4 ธุรกิจออนไลน์ (e-Commerce)

2.4.1 Amazon

การขายปลีกแบบ e-Commerce เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจะเพิ่มขึ้นอีกต่อ ๆ ไป กว่าครึ่งหนึ่งของยอดขายทาง e-Commerce เป็นของ Amazon ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดย Jeff Bezos โดยชื่อ Amazon มาจากชื่อแม่น้ำสายที่ใหญ่ที่สุดในโลก และโลโก้ที่มีลูกศรคล้ายรอยยิ้มจาก a ถึง z แสดงถึงการขายทุกอย่าง Amazon เริ่มด้วยการเป็น Online Bookstore และขยายการขายสินค้าหลากหลายขึ้น

2.4.2 ประโยชน์ของ e-Commerce

- 1) ค่าใช้จ่ายการผลิตต่ำ เนื่องจากไม่ต้องมีร้านค้าและไม่ต้องมีคนกลาง สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยตรง
- 2) ประหยัดเวลา ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการได้ทันทีไม่ต้องรอฟังงานขาย
- 3) สะดวก ผู้บริโภคสามารถเลือกสินค้าได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถเปรียบเทียบราคาและคุณภาพสินค้าได้อย่างง่ายดาย ทำให้ตลาดมีการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ
- 4) ขจัดอุปสรรคทางภูมิศาสตร์ สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ ไม่ว่าจะอยู่ในพื้นที่ใด ประเทศใดในโลก
- 5) ลดความซับซ้อนของกระบวนการธุรกิจ ระบบการสั่งซื้อแบบดิจิทัล สามารถติดตามสถานะต่าง ๆ

2.4.3 Becoming an Online Shop Owner การเป็นเจ้าของร้านออนไลน์

ธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจเล็ก ๆ จากสถิติพบว่าธุรกิจขนาดเล็กส่วนใหญ่จะอยู่ได้ไม่นาน มีเพียงครึ่งเดียวที่จะอยู่รอดได้เกิน 1 ปี และถึงแม้จะอยู่รอดไปได้ ส่วนใหญ่จะอยู่ต่อไปได้ไม่เกิน 5 ปี

สาเหตุที่ทำให้ธุรกิจออนไลน์ล้มเหลว

- การแข่งขันสูง
- การบริหารจัดการไม่ดี
- การตลาดไม่ดี

ต้องการประสบความสำเร็จ ควรทำดังนี้

- ศึกษาข้อมูลการวิจัยตลาดให้ดี
- ศึกษาเครื่องมือและเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการขายออนไลน์ให้ดี เพื่อสามารถเลือกใช้ได้อย่างถูกต้อง
- ศึกษาเครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทุกชนิด ว่าชนิดใดเหมาะกับลูกค้า/สินค้า

2.4.4 Market Research การวิจัยตลาด

ทำไมต้องวิจัยตลาด

- สินค้าที่ไม่ค่อยได้รับความนิยมจะมีตลาดขนาดเล็กและมีโอกาสขายได้น้อย
- สินค้าที่มีความนิยมสูง จะมีคู่แข่งมาก ดังนั้นการแข่งขันจะรุนแรง
- การจะเลือกสินค้าตัวใดมาขายจึงต้องเริ่มจากการวิจัยตลาด

วิจัยตลาดต้องทำอย่างไร

- ประเมินคู่แข่ง คู่แข่งที่สำคัญในตลาดเป็นใครบ้าง และเราจะมีสัดส่วนในตลาดได้เท่าไร
- เข้าใจลูกค้าเป้าหมายให้ดี ลูกค้าเป้าหมายคืออะไร ชื่นชอบอะไร และเราสามารถดึงให้มาสนใจร้านเราได้อย่างไร
- กำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ เป้าหมายยอดขาย จำนวนสินค้าที่ต้องสต็อกไว้และวิธีการจัดหาสินค้าและการทำการตลาด

ทำวิจัยจากผู้ทดลองใช้จริง

- กรณีกิจการ Start up หรือเป็นสินค้าที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ ควรให้มีผู้ทดสอบสินค้าก่อน
- เชิญชวนให้มีผู้มาทดลองใช้
- สอบถามความเห็นของผู้ทดลองว่าจะซื้อสินค้านี้หรือไม่ รวมทั้งสอบถามความเห็นอื่น ๆ

ทำวิจัยด้วยสื่อโซเชียล

- สื่อโซเชียลเป็นเครื่องมือยอดนิยมในการทำการวิจัยตลาดในปัจจุบัน
- ตรวจสอบสินค้าของเราด้วยการใช้โซเชียล
- มองหากลุ่มที่สนใจสินค้าที่เราจะนำมาขายเพื่อไปอ่านความเห็นต่าง ๆ
- มีคนพูดถึงสินค้าประเภทเดียวกันบ้างหรือไม่
- มีผู้ขายสินค้าประเภทเดียวกันหรือไม่ มีจำนวนมากเท่าใด
- เข้ากลุ่มสนทนากับลูกค้าเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้า หาข้อมูลปัญหาการใช้สินค้า ความคิดเห็นและความชอบ-ไม่ชอบ

ทำวิจัยด้วย Search Engine

- อยากรู้ว่าสินค้าที่เลือกมามีโอกาสขายได้หรือไม่ ให้ลองเริ่มจากการเข้าไปค้นหาใน google
- ค้นคว้าสินค้าชนิดนี้ ส่วนใหญ่มีการค้นหาด้วย Keyword อะไรบ้าง
- Keyword ที่ใช้ค้นหานี้มีสถิติการเข้าค้นหาที่รายต่อเดือน
- สินค้ามีคู่แข่งเป็นใครบ้าง

เครื่องมือ Google Trend

- เป็นเครื่องมือที่ใช้เปรียบเทียบ Keyword ใดได้รับความนิยมมากกว่ากัน
- ผลการเปรียบเทียบจะช่วยทำให้เราทราบว่า Keyword ใดควรใช้หรือไม่ ควรใช้อย่างไร และเปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาต่าง ๆ อย่างไรบ้าง
- ในแต่ละประเทศความนิยมการใช้ Keyword ค้นหาสินค้าชนิดเดียวกันก็ต่างกันด้วย
- ค้นหาว่าสินค้าใดกำลังได้รับความนิยม
- เข้าใจความนิยมตามฤดูกาลของสินค้าแต่ละชนิด
- เปรียบเทียบความนิยมของสินค้าแต่ละยี่ห้อ

2.4.5 e-Commerce Platforms

E-Commerce Platforms เป็นซอฟต์แวร์เพื่อการขายสินค้าออนไลน์ เปรียบเสมือนหน้าร้านของเรา ซึ่งมีพื้นที่ให้นำเสนอรายการสินค้าทั้งภาพและข้อมูล ลูกค้าสามารถเข้ามาค้นหาสินค้าที่ต้องการและเลือกหยิบใส่ตะกร้าเพื่อนำไปชำระเงิน แล้วรอรับสินค้าต่อไป ซึ่ง e-Commerce Platforms สามารถแบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1) Social Commerce

- เป็นที่นิยมมากในเมืองไทย อาจเป็นเพราะคนไทยเข้าอินเทอร์เน็ตทางโทรศัพท์มือถือมากกว่าช่องทางอื่น
- Facebook ทดลองกระบวนการชำระเงินที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากมีผู้ใช้งานมากถึง 500 ล้านราย
- ในต่างประเทศจะใช้สื่อโซเชียลเพื่อเป็นช่องทางเข้าถึงลูกค้าเป้าหมายเท่านั้น ส่วนการซื้อ-ขาย-ชำระเงิน จะใช้ Platform อื่นมากกว่า

ข้อดีของ Social Commerce

- สร้างหน้าร้านได้ง่าย
- มีลูกค้าเป้าหมายมากมายอยู่บนโซเชียลอยู่แล้ว
- ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาบนหน้าเพจของ Facebook ถูกกว่าการใช้ Facebook Ads link ไปสู่ Website ช้างนอก
- ไม่มีค่าคอมมิชชัน

ข้อเสียของ Social Commerce

- การตกลงซื้อ-ขาย ใช้ช่องทาง Chat ไม่มีระบบตะกร้าให้ลูกค้าเลือกหยิบใส่ และไม่มีระบบการชำระเงิน
- ไม่มีเมนูรายการสินค้า ดังนั้นเจ้าของร้านต้องคอย Update สินค้าเอง
- การเปิดร้านทำได้ง่าย การแข่งขันจึงสูงมาก
- ผู้ซื้ออาจถูกหลอกได้ง่ายเพราะ Facebook ไม่ได้รับผิดชอบการซื้อขายใด ๆ

2) Online Marketplaces

ตลาดออนไลน์ คือ แหล่งรวมสินค้าและการพบปะของผู้ซื้อ-ขาย มีหน้าที่สำคัญดังนี้

- Curation คัดเลือกสินค้าเพื่อนำเสนอให้กับลูกค้า
- Managed experience ระบบจะมีเมนูให้ลูกค้าค้นหาสินค้าที่ต้องการมีการควบคุมคุณภาพของภาพสินค้าที่นำมาแสดงให้ลูกค้าชม มีระบบการชำระเงินที่เชื่อถือได้โดยผู้ขายไม่ต้องดำเนินการส่วนนี้เอง

- Insurance or Guarantee หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสินค้าตามที่ได้รับคำสั่งซื้อได้ ระบบจะรับผิดชอบ เพื่อให้ลูกค้าได้สินค้าตามประสงค์
- Control Service บางระบบมีบริการให้ผู้ขาย เช่น Amazon มีที่เก็บสินค้าคงคลังให้ หรือ Uber มีบริการจับคู่ซื้อ-ขายให้

รายได้ของ Online Marketplaces มาจาก

- Commission-based fee เมื่อขายสินค้า ผู้ขายจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้ Marketplace Platform อาจเป็นอัตราเดียว เช่น 1\$ ต่อสินค้า 1 ชิ้น หรือเป็นร้อยละของราคาขาย เช่น 3% ของราคาขาย
- Subscription-based fee เป็นค่าใช้จ่ายรายเดือนที่ต้องจ่ายให้ Marketplace Platform เช่น 40 \$ ต่อเดือน
- Advertising-based fee หากต้องการให้สินค้าของร้านเราอยู่ในรายการลำดับต้น ๆ ก็อาจต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มที่เรียกว่า Premium Listing

ข้อดีของ Online Marketplaces

- มีเครื่องมือช่วยในการขายมากมายพร้อมให้ใช้งาน
- มีคนมากมายเข้ามาหาซื้อสินค้าใน Online Marketplaces อยู่แล้ว
- Online Marketplaces สร้างความเชื่อมั่นให้กับทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย

ข้อเสียของ Online Marketplaces

- มีค่าธรรมเนียม
- การแข่งขันสูงมาก
- ออกแบบหน้าร้านเองไม่ได้มากนัก

3) Standalone Online Shop

สร้าง Platform ขึ้นมาใช้เอง โดยอาจพัฒนาเองทั้งหมดหรืออาจใช้เครื่องมือที่มีขาย เช่น Shopify Magento ที่มีเครื่องต่าง ๆ ให้ใช้ตามที่ต้องการจะเลือกใช้ หรืออาจอยู่ในรูปแบบของการ Download ไปใช้ใน Website ตนเอง

ข้อดีของ Standalone Online Shop

- ออกแบบเองได้ทั้งหมดตามที่ต้องการ จึงเหมาะกับสินค้าลักษณะเฉพาะหรือเป็นนวัตกรรม
- ไม่มีการแข่งขันกันเองในระบบ

ข้อเสียของ Standalone Online Shop

- มีค่าธรรมเนียม
- ต้องทำงานด้าน IT เอง
- ต้องทำการตลาดเอง

2.4.6 Branding การสร้างแบรนด์

การสร้างแบรนด์ เป็นเรื่องที่สำคัญมากของธุรกิจทุกประเภท ทุกรูปแบบ ธุรกิจออนไลน์ก็เช่นเดียวกัน และอาจจะยิ่งสำคัญมากกว่าด้วย เพราะลูกค้ามีโอกาสเลือก เปรียบเทียบ หาข้อมูลสินค้าต่าง ๆ ได้สะดวกและง่ายดายมาก การที่จะให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำนั้นเป็นเรื่องยาก จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างแบรนด์ขึ้นมาให้มัดใจลูกค้าเป้าหมาย ที่เมื่อคิดอยากได้สินค้าประเภทนี้จะคิดถึงแบรนด์นี้ทันที

คำถามสำคัญก่อนการสร้างแบรนด์ เพื่อให้ได้คำตอบว่าเหตุใดลูกค้าจึงเลือกซื้อสินค้าของเรา แทนที่จะซื้อสินค้าของเจ้าอื่น ได้แก่

- พันธกิจของธุรกิจอีคอมเมิร์ซคุณคืออะไร
- มีปัญหาใดของผู้ซื้อที่สินค้าของคุณช่วยแก้ไขให้ได้
- ลูกค้าปัจจุบันมีความเห็นกับธุรกิจของคุณอย่างไร
- ลูกค้าเป้าหมายมีความเห็นกับธุรกิจของคุณอย่างไร
- คุณต้องการให้ลูกค้ามีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจของคุณอย่างไร

คำถามเหล่านี้หากสามารถตอบได้โดยไม่ต้องคิดนาน แสดงว่าสินค้ามีความชัดเจน และต่อไปควรนำเสนอข้อมูลเหล่านี้ให้ลูกค้าได้รับทราบด้วย

คุณค่าที่ให้ลูกค้า ฟ็อนท์ตระกูล MAST ขายช็อกโกแลตที่นิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ช็อกโกแลตทุกชิ้นทำด้วยมือ และร้านใช้เทคนิคนี้วางตำแหน่งแบรนด์สินค้าเป็นชนิดพิเศษ ต่างจากช็อกโกแลตของคู่แข่งทั่วไป เราอาจเห็นสินค้าอื่นในลักษณะนี้ เช่น หัตถกรรมที่ไม่มีการผลิตทีละมาก ๆ ด้วยเครื่องจักร หรือสินค้าที่ทำจากวัสดุ Recycle เป็นต้น

Persona ลูกค้า หมายถึง ชีวิตประวัติสมมติของลูกค้าที่อธิบายว่าลูกค้าเป็นใคร เป็นคนอย่างไร ชอบ/ไม่ชอบแบบไหน ชีวิตประวัติสมมติของลูกค้า ประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

- 1) ข้อมูลประชากร (Demographic Data) เช่น อายุ เพศ ที่อยู่ รายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพ
- 2) ข้อมูลทางจิตวิทยา (Psychographic Data) ที่อธิบายสาเหตุการตัดสินใจซื้อสินค้าต่าง ๆ เช่น นิสัย งานอดิเรก นิสัยการจับจ่าย และคุณค่าของชีวิต

ยังได้ข้อมูลเชิงลึกเท่าใดก็ยังเป็นประโยชน์ในการสร้างแบรนด์เท่านั้น

Look & Feel ของ Website คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นของผู้เข้ามาชม Website นั้น ๆ ดังนั้นการเลือกใช้สี ภาพประกอบ การวาง Layout การใช้ Font (แบบ/ขนาด) รวมทั้ง Icon เมนูต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

- Look & Feel ต้องให้ความรู้สึกถึงสินค้านั้น ๆ เช่น ธุรกิจฟิตเนส ต้องให้ความรู้สึกสดชื่น กระฉับกระเฉง ส่วนธุรกิจเสื้อผ้าแฟชั่น ต้องให้ความรู้สึกทันสมัย
- Look & Feel ต้องสะท้อนแบรนด์สินค้าและสามารถดึงดูด สร้างความสนใจ ประทับใจให้กับลูกค้าเป้าหมายตามที่กำหนด Persona ไว้ได้

2.4.7 Digital Marketing การตลาดดิจิทัล

การตลาดดิจิทัล สำคัญมาก เพราะสถิติการใช้สื่อโซเชียลของประเทศไทยมีอัตราที่สูงมาก และยังทำให้เราสามารถหาข้อมูลของผู้ซื้อและเข้าถึงผู้ซื้อได้จากสื่อโซเชียลนี้เอง การใช้สื่อโซเชียลอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นยุทธวิธีที่สำคัญของการตลาดดิจิทัล

Social Media Marketing สื่อโซเชียลแต่ละชนิดมีเป้าหมายไม่เหมือนกัน ดังนั้นผู้ใช้งานหลักของแต่ละสื่อจึงเป็นบุคคลต่างประเภทไปด้วย การจะทำการตลาดผ่านสื่อโซเชียลใดก็ต้องทำความรู้จักกับสื่อชนิดนั้นให้ดีก่อนที่จะเลือกใช้

Organic Marketing Campaigns เป็นการทำการตลาดที่ใช้เครื่องมือฟรีที่มีอยู่แล้วของสื่อโซเชียลชนิดต่าง ๆ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เช่น การแชร์ Post และการให้ข้อมูลทาง Comment เป็นต้น

Paid Marketing Campaigns

- กำหนดเป้าหมายตามความสนใจ (Targeting Based on Interest) เช่น ถ้าขายสินค้าสัตว์เลี้ยง เป้าหมายก็จะเป็นผู้ชื่นชอบการเลี้ยงหรือเป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยง
- Remarketing เป็นการทำให้แบรนด์ติดตาผู้บริโภค โดยการติดตามผู้ที่เคยเข้าดูสินค้าให้ได้ข้อมูลสินค้านั้นต่อไปอีก เพื่อกระตุ้นความสนใจหรือเป็นการเตือนความจำ

- Lookalike Audience เป็นการเข้าถึงลูกค้าเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายกันกับผู้ที่เป็
ลูกค้าอยู่แล้ว เนื่องจากคาดว่าบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกันน่าจะมี ความชอบและซื้อ
สินค้าประเภทเดียวกัน

2.5 เครื่องมือออนไลน์

2.5.1 Cloud Storage

Cloud Storage เป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล ในลักษณะที่ข้อมูลถูกเก็บร่วมกันในพื้นที่รวม ที่ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลายเครื่อง และกระจายอยู่ในพื้นฐานต่าง ๆ ผู้ใช้งานทั่วไปและบริษัท สามารถซื้อพื้นที่ในการเก็บข้อมูลดังกล่าวในปริมาณที่แตกต่างกันตามความต้องการ และมีต้นทุนที่ต่างกัน ผู้ใช้หรือระบบอื่น ๆ สามารถเข้าถึงไฟล์ที่เก็บหรือจัดเก็บไฟล์ได้ผ่านทางเว็บไซต์ โปรแกรม หรือทาง Web Service API (Application Programming Interface) ตัวอย่าง Cloud Storage ได้แก่ Google Drive

2.5.2 Presentation Tools

Presentation Tools หรือ เครื่องมือการนำเสนอ เป็น Application เพื่อลำดับเนื้อหาหรือภาพ ที่ต้องการนำเสนอให้ได้เรื่องราวตามที่ผู้สร้างต้องการ มีฟังก์ชันการทำงานหลัก ดังนี้

- มีเครื่องมือให้สามารถนำข้อความไปใส่ และจัดรูปแบบข้อความได้
- มีขั้นตอนของการแทรกภาพหรือกราฟิก
- มีระบบนำเสนอเพื่อแสดงเนื้อหา-ภาพ-กราฟิก ตามลำดับที่ออกแบบไว้

เครื่องมือการนำเสนอที่รู้จักและนิยมกว้างขวาง

- แบบ Offline ได้แก่ PowerPoint ของ Microsoft และ Keynote ของ Apple
- แบบ Online ปัจจุบันมีให้เลือกใช้จำนวนมาก เครื่องมือ Online ทำให้การนำโปรแกรมมาใช้ง่ายขึ้น สามารถนำมาใช้ได้เลยโดยไม่ต้อง Download

Online Presentation Tools มีข้อแตกต่างจาก Offline Presentation Tools ดังนี้

Online Presentation Tools

- ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม ทำงานผ่าน Web Browser
- มีแบบที่ไม่ต้องจ่ายเงิน
- สามารถเข้าใช้งานได้จากทุกที่มีอินเทอร์เน็ต
- ข้อมูลจะเก็บบนอินเทอร์เน็ตและจะบันทึกอัตโนมัติตลอดเวลา ผู้ใช้สามารถใช้งานจากเครื่องไหนก็ได้
- ใช้อีเมลในการระบุตัวตนผู้ใช้งาน
- ต้องการให้ให้มีฟังก์ชันครบถ้วนต้องจ่ายค่า Subscription

Offline Presentation Tools

- ไม่ต้องใช้ผ่านอินเทอร์เน็ต
- โปรแกรมมีฟังก์ชันครบถ้วน
- ต้องมีการติดตั้งโปรแกรม
- ต้องซื้อสิทธิ์การใช้ (License)

2.5.3 Collaboration Tools

Online Collaboration Tools คือ เครื่องมือที่ช่วยให้กลุ่มคนสามารถสื่อสารและทำงานพร้อมกันได้ ถึงแม้ว่าจะอยู่กันคนละที่ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ทีมทำงานได้ใกล้ชิดกัน นำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้กระดานบอร์ดในการเขียน Mind map เมื่อประชุม และการอัปเดตความคืบหน้าในการทำงาน

ประเภทของ Collaboration Tools แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) **Communication** การแลกเปลี่ยนข้อมูล พูดคุยสนทนา เช่น VoIP (Voice over IP)/Video Call และ Instant Messaging
- 2) **Coordination** สนับสนุนการทำงานหรือใช้งานร่วมกันหลายคน เช่น Online Calendar และ Spreadsheet
- 3) **Collaboration** สนับสนุนการติดต่อสื่อสารแบบ Real Time เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรืออื่น ๆ

ประเภทของ Collaboration Tools เมื่อแยกตามมิติเวลา ได้แก่

- 1) **Difference Time** (asynchronous) เป็นการสื่อสารกันแบบส่งข้อมูลถึงกันหรือทำงานร่วมกันคนละเวลา (ไม่พร้อมกัน) เช่น e-mail และ calendar
- 2) **Same Time** (synchronous) เป็นการสื่อสารกันแบบส่งข้อมูลถึงกันหรือทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกัน เช่น Online Chat และ Video Conferencing

ทำไมต้องเป็น Online Collaboration Tools

- ง่ายต่อการติดตามความคืบหน้าของงาน
- ทำงานร่วมกันได้แม้ไม่อยู่ที่เดียวกัน
- สามารถอัปเดตสถานะของงานได้ง่าย
- ทีมงานสามารถทำงานพร้อมกันได้งานจึงเสร็จเร็ว
- ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บในที่เดียวกันจึงสามารถเข้าถึงและนำมาใช้ได้

จาก Offline Tools สู่ Online Tools เช่น

- MindMeister ที่ให้สร้าง Mind map โดยทุกคนในทีมสามารถเขียนและนำเสนอสิ่งที่ต้องการได้พร้อมกันผ่านอินเทอร์เน็ต
- InVision ที่ช่วยบริหารการสร้าง Mobile app โดยการแจ้ง Page ที่ต้องการตรวจสอบอยู่ในระหว่างการทำ หรือแจ้งปัญหาให้ทุกคนในทีมสามารถติดตามได้ หากใช้งานส่วนตัว ไม่มีค่าใช้จ่าย
- Web Conferencing คือ เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้คนพบเจอพูดคุยผ่านทางอินเทอร์เน็ต Real Time ซึ่งเราสามารถใช่ Web Conferencing นี้ในการประชุมวางแผนงานได้เสมือนเจอกันต่อหน้า แต่ Web Conferencing นั้นต่างจาก Online Collaboration Tools คือ Online Collaboration Tools ช่วยให้กลุ่มคนที่อาจจะอยู่ห่างไกลกันทำงานพร้อมกันบนเอกสารเดียวกันได้ ส่วน Web Conferencing เน้นการประชุมและคุยงานที่เกี่ยวข้องกับงานเรื่องเดียวกันแต่ไม่ได้เน้นการทำงานบนชิ้นงานเดียวกัน
- SLACK คือ เครื่องมือที่เน้นการ Messaging ซึ่งรวมเข้ากับอุปกรณ์ เช่น Dropbox Google Drive ช่วยให้การทำงานในทีมมีความรวดเร็วและติดตามได้ตลอดเวลา และมีแบบไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับทีมขนาดเล็ก
- Podio คือ เครื่องมือในการบริหารการดำเนินงานของคนในกลุ่ม โดยทุกคนในกลุ่มสามารถติดตามความคืบหน้าของงานได้ และอัปเดตการทำงานของตัวเองให้คนในทีมทราบ มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน

เครื่องมือแต่ละอย่างทั้ง Presentation Tools และ Collaboration Tools ต่างตอบสนองความต้องการของผู้ใช้แตกต่างกันไป ดังนั้นจะใช้เครื่องมือใดก็ควรศึกษาให้ดี ว่าตอบสนองงานของเราหรือไม่

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

มีความเข้าใจและใช้ดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงานและการใช้ชีวิตประจำวันได้ สามารถประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และตระหนักรู้การใช้ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์

4. แนวทางการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

นำความรู้ที่ได้มาใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย ใช้ในการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม นำไปสู่การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

ไม่มี

6. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

ไม่มี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ).....


(นางทรายแก้ว อนาคต)
 ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้
 วันที่ 16 มกราคม 2566