

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ ซึ่งได้รวบรวมการศึกษาเอกสาร งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางการศึกษาประกอบด้วยรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 เครื่องมือที่ใช้ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ โดยผู้จัดทำ คำนึงถึงความจำเป็นและความต้องการของสถานประกอบการเป็นหลัก โดยผู้จัดทำ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ เพื่อที่จะจัดการทำให้ระบบออนไลน์ทางการตลาดและระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพและการทำงานเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ลูกค้าสามารถเข้าถึงร้านโดยง่ายหรือเป็นที่รู้จักกันทั้งด้านออนไลน์ได้ด้วย และการเรียกดูยอดขายหรือสินค้าภายในร้านได้ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยทางผู้จัดทำได้นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสั่งซื้อเมลล์ดีพีช ผัก บนเว็บไซต์ เก็บข้อมูลสินค้าที่ขายดี และยอดของการขายการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง ให้เกิดความสะดวกสบายในการจะเรียกดูข้อมูล คอยมีการบอกกล่าวข่าวสารใหม่ ๆ ได้ตลอด และยังมีการวิเคราะห์ยอดของสินค้าในแต่ละครั้ง เพื่อช่วยในการตัดสินใจซื้อสินค้าของลูกค้าในแต่ละครั้ง ซึ่งการทำงานภายในระบบมีการจัดการสิทธิ์ของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ในแต่ละคน และการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ข้อมูลข่าวสารหรือการจัดโปรโมชั่นของทางร้าน เพื่อช่วยเผยแพร่ให้สินค้าของทางร้านเป็นที่รู้จัก หรือ สามารถเลือกซื้อสินค้า ในด้านเมลล์ดีพีช ผักได้ ซึ่งทำให้ทางสถานประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายเมลล์ดีพีชผักออนไลน์ได้อีกช่องทางหนึ่งด้วย และผู้จัดทำ ได้มีแนวคิดที่ว่า สถานประกอบการจะมีระบบที่ใช้งานสะดวก

มากขึ้น และยังช่วยให้ง่ายต่อการค้นหาสินค้าของพนักงานหรือเจ้าของร้านและยังมีการช่วยตัดสินใจในด้านการซื้อสินค้าให้ลูกค้าอีกด้วย และระบบของผู้จัดทำ ง่ายต่อการสั่งซื้อจากลูกค้าที่อยู่ทางไกล โดยการสั่งซื้อนั้น เพียงลากสินค้าใส่รถเข็นได้ง่ายและมีการเลือกการขนส่งสินค้าได้อีกด้วย บางท่านจะสะดวกในการส่งสินค้าในการแบบลงทะเบียน หรือบางท่านต้องการจัดส่งแบบรวดเร็ว หรือส่งแบบ (EMS) ซึ่งผู้จัดทำได้เห็นถึงความสำคัญของสถานประกอบการจึง นำแนวคิดนี้เพื่อให้ผู้ใช้ระบบเข้าถึงร้านได้ง่ายและสะดวกในการใช้งานอีกด้วย

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับความหมายของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

กานน ภูระหงษ์(2542) ศึกษาวิจัยเรื่อง “ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตสำหรับธุรกิจการขายตรง” ได้นำเสนอการพัฒนาต้นแบบของระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจการขายตรงแบบเครือข่ายวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อที่จะศึกษาคิดค้นพัฒนาและเลือกกระบวนที่เหมาะสมในการพัฒนาเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยระบบค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกของธุรกิจขายตรงและระบบการจัดการฐานข้อมูลภายในบริษัทและข้อมูลต่างๆที่อยู่บนเว็บไซต์การรวบรวมแนวความคิดและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่างๆรวมถึงการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้เริ่มขึ้นเพื่อที่จะสนองความต้องการของการใช้อินเทอร์เน็ตที่แท้จริงของสมาชิกของธุรกิจขายตรงการพัฒนาและการวิจัยต่างๆถูกนำเสนอในรูปของแผนผังของข้อมูลประโยชน์ใช้สอยต่างๆที่อยู่บนเว็บไซต์และแผนผังของการทำงานของระบบการจัดการฐานข้อมูลภายในเพื่อที่จะให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนยิ่งขึ้นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาและพัฒนาต้นแบบของระบบจัดการฐานข้อมูลภายในเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไปในอนาคตผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยได้แก่ต้นแบบของระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการดำเนินธุรกิจการขายตรงแบบเครือข่ายระบบค้นหาข้อมูลของสมาชิกเช่นการค้นหาจำนวนเครือข่ายและโบนัสของสมาชิกรวมถึงระบบจัดการฐานข้อมูลภายในของการแสดงสินค้าบนเว็บไซต์อีกด้วยการรวมข้อดีของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการดำเนินธุรกิจการขายตรงแบบเครือข่ายเป็นประโยชน์ให้การดำเนินการต่างๆภายในบริษัทตลอดจนการขยายธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งนี้ประโยชน์ที่จะได้รับขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆด้านเช่นจำนวนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและความเชื่อถือของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อระบบจากความคิดเห็นของผู้บริหาร บริษัทพบว่าระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นี้จะช่วยให้

การทำงานภายในบริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้นและจะช่วยให้บริษัทสามารถขยายธุรกิจไปสู่ตลาดโลกได้ในอนาคต

ราม ปิยะเกตุ(2544) ศึกษาวิจัยเรื่อง “บทบาทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย” ได้กล่าวว่า ในสังคมปัจจุบันมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างกว้างขวางทำให้มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นซึ่งถือเป็นการเชื่อมโยงการสื่อสารทั่วโลกอย่างแรก อินเทอร์เน็ตทำให้มีการสื่อสารกันอย่างแพร่หลายจนกระทั่งคำว่า "โลกาภิวัตน์" เป็นคำที่กล่าวขวัญกันในสภาวะแวดล้อมใหม่นี้แต่ทำอย่างไรโลกจะเป็น "โลกาภิวัตน์" วิทยานิพนธ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อแสดงและอภิปรายถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศว่ามีผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างไรประเทศไทยมีความก้าวหน้าหลายด้านแต่จะนำความก้าวหน้านั้นมาทำให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศได้อย่างไรและผลลัพธ์คืออะไรวิทยานิพนธ์นี้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและอิทธิพลในระดับท้องถิ่นและระดับโลกที่มีต่อสังคมไทยจากอินเทอร์เน็ตและสถิติแบบง่ายต่อการรวบรวมทำให้มองเห็นจุดบกพร่องที่สำคัญบางจุดวิทยานิพนธ์นี้ได้ศึกษาจุดบกพร่องนี้้อย่างละเอียดและจากการศึกษานี้ทำให้เห็นว่าโลกในยุค "โลกาภิวัตน์" ดูเหมือนจะให้ความสำคัญบางเรื่องและไม่ให้ความสำคัญบางเรื่องจุดบกพร่องหลักที่เห็นเด่นชัดคือดิจิทัลดิไวด์ (Digital Divide) ซึ่งเป็นช่องว่างระหว่าง "การมีเทคโนโลยีสารสนเทศ" และ "การไม่มีเทคโนโลยีสารสนเทศ" ดิจิทัลดิไวด์มีผลกระทบต่อประเทศไทยใน 2 ประการประการแรกคือระหว่างประเทศและโลก อุตสาหกรรมประการที่สองคือระหว่างประชากรเมืองหลวงและประชากรชนบทที่อยู่ในประเทศไทยวิทยานิพนธ์นี้นำเสนอข้อโต้แย้งที่ว่าดิจิทัลดิไวด์เป็นเพียงการขยายช่องว่างระหว่างคนรวยและคนจนโดยการวัดช่องว่างในเชิงธุรกิจแบบหยาบเพื่อจะลดความแตกแยกในระดับนานาชาติและระดับท้องถิ่นจุดสนใจควรจะอยู่ที่พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์(E-Commerce) เพื่อนำไปสู่อินเทอร์เน็ตมีการตรวจสอบเพื่อค้นหาบทบาทปัจจุบันของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และทุกส่วนของสังคมว่าทำงานร่วมกันอย่างไรเพื่อจะดูว่าประเทศไทยจะตอบสนองอย่างไรต่อการท้าทายในยุค "โลกาภิวัตน์" มีการสำรวจเกี่ยวกับการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยอย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้นเพื่อดูว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใดจะประสบความสำเร็จมากที่สุดในประเทศไทยจากวิทยานิพนธ์นี้จะได้ชัดเจนว่าประเทศไทยต้องส่งเสริมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไปถ้าประเทศไทยต้องการจะพัฒนาไปพร้อมกับโลกที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง

2.2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์

เป็นแนวทางในการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดเป้าหมายประชากรศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับขนาดองค์ประกอบ พลและการเปลี่ยนแปลงของประชากร ประชากรเหล่านี้คือมนุษย์ผู้มีความต้องการอันธรรมชาติอยู่นั้นเองส่วนนักการตลาดเป็นผู้ที่มีหน้าที่ต้องเข้าไปสร้างความอยากได้ในผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้บังเกิดในหมดหมู่มวลมนุษย์ ด้วยเหตุนี้นักการตลาดจึงต้องสนใจติดตามตรวจสอบความเคลื่อนไหวทางด้านลักษณะประชากรโดยอาศัยความรู้ทางด้านประชากรศาสตร์ในประเด็นต่างๆอยู่เสมอลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ถือเป็น ความหลากหลายและแตกต่างเกี่ยวกับบุคคลเช่น เพศ อายุสถานภาพ ลักษณะโครงสร้างของร่างกาย ความอาวุโสในการทำงาน เป็นต้น โดยจะแสดงถึงความเป็นมาของแต่ละบุคคลจากอดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งความแตกต่างและหลากหลายของบุคคลนี้สามารถบ่งชี้ลักษณะพฤติกรรมการแสดงออกที่แตกต่างกันการตัดสินใจที่แตกต่างกันที่มีสาเหตุมาจากความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์หรือความเป็นมาของบุคคลนั่นเอง (วชิรวีชร งามละม่อน, 2558)

2.2.3 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการตลาดดิจิทัล

การตลาดดิจิทัล คือ การตลาดที่มีการพัฒนาจากการตลาดแบบดั้งเดิม (Traditional) ซึ่งการตลาดที่ไม่เจาะจงในการทำการตลาดที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายที่จะเน้นไปทางส่วนประสมทางการตลาด 4P (Product Price Place Promotion) (“การตลาดแบบดั้งเดิม”, 2559) แต่ในการทำการตลาดผ่านสื่อดิจิทัลนั้นสามารถทำได้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ช่องทางดิจิทัลในการสื่อสารติดต่อกับผู้บริโภค ทั้งยังนำการตลาดแบบการตลาดแบบดั้งเดิม (Traditional) มาประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน เพียงแต่มีการปรับเปลี่ยนช่องทางการสื่อสารกับผู้บริโภค (Wertime & Fenwick (2008) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) ไว้ว่า “พัฒนาการของตลาดในอนาคตเกิดขึ้นเมื่อบริษัทดำเนินงานทางการตลาดผ่านช่องทางสื่อสารดิจิทัล ซึ่งทางการตลาดผ่านสื่อดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่มีลักษณะแบบสองทาง (Two-way Communication) ข้อมูลที่ได้จากการสื่อสารกับบุคคลในแต่ละคนเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างต่อเนื่องสำหรับบุคคลรายถัดไป นักการตลาดสามารถนำข้อมูลที่ได้มารวมทั้งความคิดเห็นที่ได้โดยตรงจากบุคคลนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภคในโอกาสต่อไป” หรือวิธีการในการส่งเสริมสินค้าและบริการ โดยอาศัยช่องทางออนไลน์เพื่อนำฐานข้อมูลเหล่านั้นมาใช้เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคในเวลาที่ยรวดเร็ว มีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้บริโภค มีความเป็นส่วนตัว และใช้ต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Reitzin, 2007)

ในปัจจุบันพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต และ Social Media ของคนไทยมีมากขึ้นทุกวัน โดยมีค่าเฉลี่ยในใช้เวลากับอินเทอร์เน็ต ประมาณ 9 ชั่วโมงต่อวัน และใช้เวลาอยู่กับ Social Media ประมาณ 3 ชั่วโมงต่อวัน นอกจากนั้น สิ่งที่น่าสนใจ คือ ในจำนวนคนไทยทั้งหมด 90% ที่ใช้อินเทอร์เน็ตได้ส่วนใหญ่มักจะเข้าเว็บไซต์ “google.com” ซึ่งเป็นเว็บไซต์อันดับ 1 ที่คนไทยใช้งานมากที่สุด อีกทั้ง Facebook เป็นแพลตฟอร์มเข้าถึงโฆษณาบนสื่อสังคมออนไลน์ได้มากที่สุด ซึ่งมีผู้ที่เข้าถึงได้ประมาณ 50 ล้านคน คิดเป็น 93% จากแนวโน้มในการทำการตลาดดิจิทัล จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการปรับกลยุทธ์เพื่อสร้างการรับรู้ของสินค้า และดึงดูดผู้บริโภคให้มีการบอกต่อ โดยการถูกนำไปใช้ในการไปทำสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในเป็น Search Engine หรือแพลตฟอร์ม Social Media ก็ตาม (“สถิติผู้ใช้ดิจิทัลทั่วโลก”, 2561)

แม้ว่าในการตลาดดิจิทัลจะไม่มีหลักการที่เป็นสูตรสำเร็จ แต่จะมีหลักการพื้นฐานบางประการ ที่สามารถศึกษาเพื่อทำความเข้าใจ และนำไปปรับในแผนการตลาดแบบเดิมไปสู่การตลาดแนวใหม่สไตล์ดิจิทัล ดังนี้ (Wertime & Fenwick, 2008)

หลักการข้อที่ 1 จำเป็นต้องทำให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกต้องการมีส่วนร่วม และผู้บริโภคเหล่านี้เข้ามาสู่ในระบบทางการตลาดในฐานะ “ผู้ร่วมวง” หรือ “ผู้มีส่วนร่วม” โดยกลุ่มคนเหล่านี้ อาจเป็นผู้ที่ริเริ่มความคิดสร้างสรรค์ เป็นบุคคลที่สามารถร่วมแชร์ความคิดเห็นหรือเป็นผู้วิจารณ์สินค้าและบริการ เพื่อเป็นการบอกต่อประสบการณ์ที่ได้รับ เช่น การจ้าง Influencer มารีวิวสินค้าหรือบริการ มาแชร์ความรู้สึกการใช้สินค้าหรือบริการเหล่านั้น เพื่อสร้างความอยากมีส่วนร่วม และเกิดการแชร์ความคิดเห็นต่อสินค้าและบริการต่อ ๆ กัน

หลักการข้อที่ 2 ต้องเปลี่ยนมุมมองและเปลี่ยนความคิดในเรื่องการเข้าถึง (Reach) และความถี่ (Frequency) โดยที่แผนการตลาดดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ คือ การดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมกับสินค้าหรือแบรนด์ได้อย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยการวางแผนและการแสดงจุดยืนที่ชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น การทำกิจกรรม CSR ดีๆ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ หรือการทำสิทธิพิเศษของบัตรสมาชิก เพื่อเพิ่มความรู้สึกถึงความสำคัญต่อผู้บริโภค

หลักการข้อที่ 3 เลือกใช้ช่องทางในการสื่อสารให้เหมาะกับผู้บริโภค วัตถุประสงค์ของคนแทนต์ (Content) สำหรับสื่อดิจิทัลต้องมีแนวคิดและออกแบบให้มีความสะดุดตาหรือตาตื่น เพื่อดึงดูดผู้บริโภคให้อยากเข้ามามีส่วนร่วมในการตลาดตามรูปแบบ ความชอบ รสนิยม และความต้องการในแบบของผู้บริโภคเอง เช่น การสร้างคอนเทนต์ในช่องทางใน Facebook และ Instagram มี

ความแตกต่างกัน ซึ่งสร้างคอนเทนต์ใน Instagram มีลักษณะการใช้รูปภาพเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งใน Facebook สามารถสร้างคอนเทนต์ได้หลากหลายแบบ

หลักการข้อที่ 4 ดิจิทัลคอนเทนต์(Content) จำเป็นต้องมีลักษณะที่มีความยืดหยุ่นต่อข้อจำกัดทั้งหลาย ทั้งในเรื่องกลไกในการนำเสนอ ขนาดหรือหน่วยเฉพาะ และทางกายภาพ การทำการตลาดดิจิทัลต้องให้ความสำคัญแก่การสร้างสรรคคอนเทนต์ (Content) ที่มีคุณภาพ ถูกใจผู้บริโภค เพื่อดึงดูดให้ผู้คนเหล่านั้นให้ความสนใจและอยากเข้ามามีส่วนร่วมด้วยกับแบรนด์สม่ำเสมอ เช่นสร้างคอนเทนต์ที่มีความซับซ้อน เข้าใจยาก มีตัวหนังสือเยอะ เปลี่ยนมาเป็นการสร้างคอนเทนต์ที่เป็นรูปแบบภาพอินโฟกราฟิก เพื่ออธิบายคอนเทนต์ที่ยากโดยสรุปไว้ในรูปภาพเพียงภาพเดียว

หลักการข้อที่ 5 ในยุคดิจิทัลปัจจุบันผู้บริโภคมักเป็นฝ่ายริเริ่มอีกทั้งเป็นผู้กำหนดทิศทางและลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้ทำการตลาดกับผู้มีส่วนร่วม โดยคอนเทนต์(Content) ส่วนใหญ่มักมาจากผู้บริโภค ผู้ทำการตลาดมีบทบาทเพียงแค่ส่งเสริมและสนับสนุนให้รางวัลแก่ผู้ที่สร้างสรรค์คอนเทนต์(Content) ที่ได้สอดคล้องกับแบรนด์ของตน ยกตัวอย่างเช่น การสร้างคอนเทนต์ที่ตามกระแสที่เกิดขึ้น ณ เวลานั้น เกิดจากผู้บริโภคได้เจอประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันแล้วเกิดเป็นกระแส แล้วทางแบรนด์นำกระแสที่เกิดขึ้นมาต่อยอด

หลักการข้อที่ 6 การสื่อสารให้ผู้บริโภคนั้นควรได้รับความสนใจจากผู้บริโภคก่อนเสมอและการสื่อสารที่ส่งไปควรเป็นเรื่องที่ผู้บริโภคสนใจ ผู้นำเสนอสินค้าและการบริการควรพยายามสร้างกลุ่มชุมชนออนไลน์และใช้ประโยชน์จากการที่ลูกค้าได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นและสื่อสารแพร่กระจายต่อ ๆ กันไปให้มากที่สุด เช่น การสร้างกลุ่มในช่องทาง Facebook ต้องตั้งชื่อกลุ่มให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการจะสื่อสาร ภายในกลุ่มนั้นเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความรู้ เคล็ดลับต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคในกลุ่มเกิดความสนใจ

หลักการข้อที่ 7 การตลาดจำเป็นต้องทำความเข้าใจของประเภทและลักษณะของสื่อโฆษณาในรูปแบบใหม่ คือ ในบางสื่อมีการคิดค่าใช้จ่ายตามผลการตอบรับ (Pay-for-Performance Metrics) เครื่องมือการสืบค้นข้อมูล หรือ Search Engines ก็มีบทบาทสำคัญในแผนการตลาดยุคดิจิทัลด้วยเช่นกัน เช่น การทำโฆษณาบนแพลตฟอร์ม Google Ads โดยมีการกำหนดคำค้นหาเพื่อให้โฆษณาเหล่านั้นแสดงตรงต่อกลุ่มเป้าหมาย

หลักการข้อที่ 8 การควบคุมข่าวสารในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้อีกต่อไป เพราะผู้บริโภคสามารถเข้าถึงและส่งต่อข่าวสารได้รวดเร็ว จากการที่พยายามควบคุมนักการตลาดต้องปรับ

วิธีการและหาวิธีให้ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของวงสนทนาโดยใช้สื่อดิจิทัลที่มีอยู่ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกร่วม เป็นการอภิปรายถกเถียงกัน ไม่ใช่การบังคับให้เชื่ออีกต่อไป

หลักการข้อที่ 9 แนวคิดการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน อาจไม่เพียงพอในยุคดิจิทัล ผู้ทำการตลาดต้องกลับมาใช้แผนการตลาดที่ซับซ้อนในการเชื่อมต่อกับผู้บริโภคที่เข้าถึง หรือได้สัมผัสถึงสื่อดิจิทัลทางกายภาพให้มีความสัมพันธ์ที่ดีกับแบรนด์นอกจากนี้ ต้องเปลี่ยนแปลงจากการเน้นที่สร้างภาพลักษณ์แบรนด์ เป็นการไปสู่การสร้างเสริมประสบการณ์ที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภคแบบรายบุคคล ข้อมูลของผู้บริโภคที่ได้รับต้องนำข้อมูลมาใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้บริโภคสื่อสารกับผู้ทำการตลาดได้อย่างต่อเนื่องยกตัวอย่างเช่น การสร้างภาพลักษณ์และจุดยืนของแบรนด์ว่าแบรนด์เป็นไปในแนวทางเช่นไร เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงการวางจุดยืน

หลักการข้อที่ 10 ข้อมูล คือ สิ่งที่สำคัญมากของงานการตลาดในปัจจุบัน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นกุญแจสำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์การสื่อสารดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงตัวผู้บริโภคเป็นรายบุคคลได้อย่างเต็มที่ แผนงาน การจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญในแผนวางการตลาดดิจิทัล ผู้ทำการตลาดต้องวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปลักษณะเชิงจิตวิทยา และพฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยการทำ Profiling of Consumers ยกตัวอย่างเช่น การเก็บข้อมูลจากการเข้าเว็บไซต์ของผู้บริโภค ดูว่าพฤติกรรมแบบไหนมีผลต่อการสั่งซื้อสินค้า และเก็บข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และแก้ปัญหา

หลักการข้อที่ 11 การทำตลาดโดยมีพื้นฐานจากข้อมูลที่ย้อนหลังหรือข้อมูลนั้นไม่ปัจจุบัน ซึ่งจะไม่เพียงพอต่อการทำการตลาดยุคใหม่การตลาดดิจิทัลจำเป็นต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับแบบเรียลไทม์เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว บนพื้นฐานของความจริงเพื่อปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และทำการตลาดดิจิทัลได้อย่างทันท่วงทีเช่น การอัปเดตข้อมูลต่าง ๆ ในเวลาอันสั้นจะสามารถวางแผนกลยุทธ์การตลาดได้ทันตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเวลานั้น

หลักการข้อที่ 12 ในช่องทางสื่อสารแบบเข้าถึงตัวผู้บริโภคเป็นรายบุคคล ทำให้ทุกอย่างสามารถทำการวัดผลได้ สามารถปรับแก้ไขและนำไปพัฒนาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นได้เสมอการตลาดดิจิทัลในยุคปัจจุบัน คือ เป็นรูปแบบการตลาดในอนาคตที่มีความน่าเชื่อถือและมีความเป็นจริงได้มากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การสื่อสารกับผู้บริโภคแบบตัวต่อตัว เช่น แพลตฟอร์ม Line OA ซึ่งเป็นการเป็นแพลตฟอร์มที่มีการสนทนาเป็นรายบุคคล

2.2.4 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการโฆษณาผ่าน Google Ads

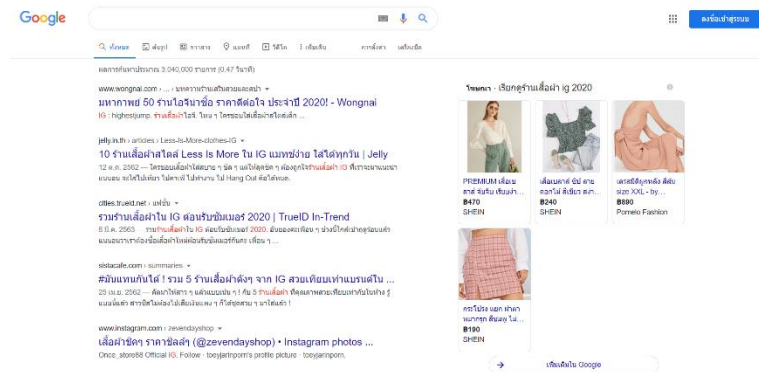
Google เป็นเว็บไซต์ที่มีการให้บริการในการค้นหาข้อมูลเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย ผู้บริโภคส่วนใหญ่หากต้องการค้นหาข้อมูล มักจะใช้บริการเว็บไซต์ Google เป็นช่องทางหลักในการค้นหาข้อมูลเหล่านั้นก่อนเสมอ หากสินค้าหรือบริการใดอยู่ในอันดับต้น ๆ ของเว็บไซต์หรืออยู่ในหน้าแรกของการค้นหาข้อมูล ย่อมมีโอกาสที่จะถูกคลิกเพื่อเข้ามาดูหรือสั่งซื้อสินค้าหรือบริการได้มากขึ้น ซึ่งการที่ให้สินค้าหรือบริการติดหน้าแรกบนเว็บไซต์ Google ซึ่งการทำโฆษณาเพื่อให้เว็บไซต์อยู่หน้าแรกโดยมีการเก็บค่าโฆษณาให้กับ Google ตามจำนวนครั้งที่ปรากฏจริงของโฆษณา เรียกว่า Google AdWords (“Google Adword คืออะไร”, 2562)

Google Ads เป็นบริการของ Google ซึ่งเป็นโฆษณาประเภท Search Engine ซึ่งผู้ให้บริการสามารถซื้อโฆษณา เพื่อให้เว็บไซต์ของผู้ให้บริการแสดงผลในแถบโฆษณาที่อยู่ด้านบนของผลการค้นหาแบบปกติ โดย Google จะมีวิธีการคิดค่าบริการได้หลายแบบ โดยที่ผู้ให้บริการจะสามารถชำระค่าโฆษณาก็ต่อเมื่อมีการคลิกที่โฆษณาและเข้ามาในเว็บไซต์เท่านั้น โดยโฆษณาของผู้ให้บริการจะแสดงเฉพาะมีการใช้คำค้นหา (Keyword) ที่กำหนดไว้เท่านั้น (“Google Ads(Adwords) คืออะไร”, 2562)

ณัฐภัทร รักษ์ตานนท์ชัย และอานนท์ ทับเที่ยง (2550) ได้กล่าวไว้ว่า Keyword คือ คำหรือวลีที่ใช้ค้นหาข้อมูลจาก Search Engine เป็นกลุ่มคำที่ใช้เพื่อค้นหาสิ่งที่ต้องการในขณะนั้น ตัวอย่างเช่น อยากรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการเที่ยวประเทศอิตาลี ที่พัก บรรยากาศ ค่าเงินตรา หรือร้านอาหารไม่แพง ผู้บริโภคจึงเข้า Google เพื่อค้นหาข้อมูลด้วยคำที่ระบุว่า “ที่เที่ยวอิตาลี” คำว่า “ที่พักอิตาลี ราคาไม่แพง” เป็นต้น โดยกลุ่มคำเหล่านี้ที่จำเป็นต้องมีอยู่ในเว็บไซต์โดยเจ้าของเว็บไซต์ต้องตั้งคำ Keyword ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อที่จะสามารถจับกับกลุ่มผู้บริโภคได้ตรงเป้าหมาย นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ตามความต้องการ เช่น การขาย (Sales) เป้าหมาย (Lead) ผู้เข้าชมเว็บไซต์(Website Traffic) และสามารถเลือกแคมเปญในการทำโฆษณาได้ เช่น การค้นหา (Search) หรือเป็นแบบ วิดีโอบน YouTube เป็นต้น ประเภทโฆษณาของ Google Ads มีจำนวน 4 ประเภท ซึ่งในแต่ละประเภทจะเป็นตัวกำหนดโฆษณาของผู้ให้บริการมีการแสดงผลที่ต่างกัน ดังนี้

1) โฆษณาแบบข้อความ (Search Ads) คือ โฆษณาที่จะแสดงผลขึ้นมาเมื่อมีผู้ค้นหา Keywords ที่ตรงกับโฆษณานั้น ๆ คอนเทนต์ของโฆษณามีเพียง Text ประกอบด้วย Headline และ Description สั้น ๆ ซึ่งระบุข้อมูลและรายละเอียดสำคัญของแบรนด์ การทำ Search Ads จึงต้อง

จำเป็นต้องมีการเลือก Keywords ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการของตน เพื่อให้ได้โฆษณาอยู่ในอันดับแรกในการค้นหา และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยการโฆษณาในแต่ละครั้งจะต้องมีการชำระเงินตามจำนวนคลิกโฆษณาเพื่อเข้าเว็บไซต์



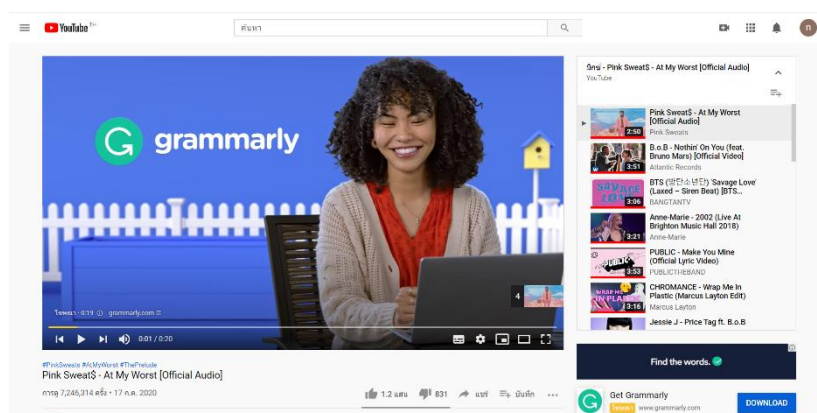
ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างโฆษณาแบบข้อความ (Search Ads)

2) โฆษณาแบบ Display Ads คือ โฆษณาที่จะปรากฏตามพื้นที่โฆษณา Gmail YouTube เว็บไซต์ และแอปพลิเคชันที่เป็นพาร์ทเนอร์กับ Google โฆษณาประเภทนี้จะแสดงผลเป็นรูปภาพ โดยอาจจะเป็นลักษณะภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเป็นวิดีโอ (Banner Ads) โฆษณาในลักษณะนี้สามารถแสดงตามเว็บไซต์ในเครือข่ายของ Google Display Network (GDN) โดยโฆษณาเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องมีการค้นหาในเว็บไซต์ของ Google



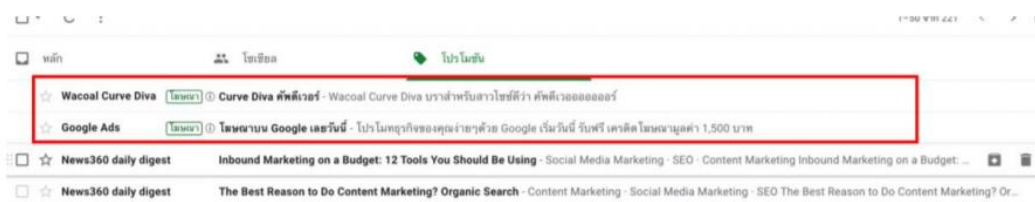
ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างโฆษณาแบบ Display Ads

3) โฆษณาแบบวิดีโอ (Video Ads) คือ วิดีโอโฆษณาที่จะแสดงก่อนหรือคั่นระหว่างการเล่นคลิปวิดีโอบนเว็บไซต์ YouTube นอกจากนี้ Video Ads จะแสดงผลขึ้นมาในกรณีที่มีการค้นหา Keywords บน YouTube ด้วย ผู้ที่ต้องการทำโฆษณาแบบ Video Ads จึงจำเป็นต้องกำหนดให้ได้ว่า ต้องการแสดงผลโฆษณากับกลุ่มเป้าหมายลักษณะแบบไหน โดยเลือกจากสถานที่ อายุ เพศ หรือ ความสนใจของกลุ่มเป้าหมายเหล่านั้น เหมือนการแสดงผลโฆษณา Display Ads ผู้ลงโฆษณาจะต้องชำระเงินเมื่อมีผู้ชม Video Ads เป็นเวลา 30 วินาทีแรก หรือมีผู้บริโภคลิกลิงไปยังเว็บไซต์จากโฆษณาแบบ Video Ads นั้น



ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างโฆษณาแบบจากวิดีโอ (Video Ads)

4) โฆษณาแบบอีเมล (Email Ads) โฆษณา Gmail เป็นโฆษณาแบบ Interactive ที่แสดงอยู่ในแท็บโปรโมชันและโซเซียลของกล่องจดหมาย โฆษณาประเภทนี้บางรายการสามารถขยายขนาดในการแสดงผลได้ เมื่อผู้ใช้คลิกเข้าโฆษณาเหล่านี้ โฆษณาจะแสดงผลแบบเดียวกับอีเมลโฆษณาแบบนี้สามารถใส่รูปภาพ วิดีโอ หรือแบบฟอร์มต่าง ๆ ลงไปได้ การทำโฆษณาใน Gmail สามารถช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงผู้บริโภคที่โอกาสเป็นลูกค้าได้ในรูปแบบที่เป็นการส่วนตัวมากขึ้น



ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างโฆษณาอีเมล (Email Ads)

2.2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ E-commerce

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-commerce คือ การซื้อการขายสินค้าหรือบริการที่ดำเนินการผ่านโครงข่ายคอมพิวเตอร์ โดยวิธีการที่ออกแบบขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อวัตถุประสงค์ในการรับส่งคำสั่งแต่การชำระเงินของสินค้าหรือบริการนั้นไม่จำเป็นต้องดำเนินการผ่านทางออนไลน์ ซึ่งสามารถเป็นการดำเนินธุรกรรมระหว่างบริษัท บุคคล บ้านเรือน ภาครัฐหรือองค์กร ต่าง ๆ (องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา)

2.2.5.1 ลักษณะการดำเนินการ E-commerce

ในการดำเนินการค้าในทาง E-commerce สามารถแบ่งเป็น 5 กลุ่มดังนี้

1) ผู้ประกอบการกับผู้บริโภค (Business to Consumer: B2C) คือ ซื้อขายกันระหว่างผู้ประกอบการถึงผู้บริโภค เช่น การซื้อขายเสื้อผ้า การซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภค เครื่องแต่งกาย เป็นต้น ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

1.1 การโฆษณาแสดงสินค้า (Electronic Showcase) หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตในการโฆษณาสินค้า หรือการบริการของบริษัท

1.2 การสั่งซื้อสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Ordering) หมายถึง การสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต แต่การชำระเงินยังใช้ช่องทางทางการชำระเงินช่องทางเดิม

1.3 การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Payment) หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตในการสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน

1.4 การจัดส่งและบริการหลังการขายผ่านอินเทอร์เน็ต (Electronic Delivery and Service) หมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้าปลีกอย่างครอบคลุม การโฆษณา การรับสั่งซื้อสินค้า การชำระเงิน การให้บริการหลังการขาย การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การแลกเปลี่ยนเงินตรา

2.2.5.2 ประกอบการกับผู้ประกอบการ (Business to Business: B2B) คือ การซื้อขายระหว่างผู้ประกอบการครอบคลุมถึงเรื่อง การขายส่ง การทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

2.2.5.3 ผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer to Consumer: C2C) คือ การติดต่อระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภค เช่น แลกเปลี่ยนสินค้ากันเอง การขายมือสอง

2.2.5.4 ผู้ประกอบการกับภาครัฐ (Business to Government: B2G) คือ การประกอบธุรกิจระหว่างเอกชนกับภาครัฐที่เห็นกันมาก คือ การจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ (e-Government Procurement) รัฐบาลจะทำการจัดซื้อ/จัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การประกาศจัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การประกาศจัดจ้างของภาครัฐในเว็บไซต์

2.2.5.5 ภาครัฐกับประชาชน (Government to Consumer: G2C) ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า แต่จะเป็นเรื่องการบริหารของภาครัฐผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การเสียภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต การให้บริการข้อมูลประชาชน (OECD)

ประโยชน์จากเว็บไซต์ E-commerce

เว็บไซต์เป็นเหมือนหน้าร้านค้าที่ตั้งอยู่บนโลกออนไลน์ ซึ่งสามารถหาข้อมูลของสินค้าและบริการต่าง ๆ เหล่านั้นได้ทันที รวมไปถึงสามารถสั่งซื้อและชำระเงินได้ผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งประโยชน์หลักของเว็บไซต์ E-commerce คือ ดังนี้

- 1) สร้างความน่าเชื่อถือให้กับแบรนด์หรือธุรกิจ โดยที่สามารถระบุที่ตั้งสถานที่ได้ชัดเจน
- 2) เพิ่มโอกาสในสร้างช่องทางใหม่ในการสื่อสารกับผู้บริโภค ได้ตลอด 24 ชม
- 3) เพิ่มช่องทางการทำการตลาดเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจ
- 4) ประหยัดงบประมาณในการทำการตลาด เนื่องจากเว็บไซต์ สามารถเก็บข้อมูลของผู้บริโภค พฤติกรรมในการใช้เว็บไซต์ของผู้บริโภค เช่น เข้ามาดูข้อมูลสินค้าชนิดไหน สนใจสินค้าประเภทใด ใช้เวลาในการดูสินค้าและสั่งซื้อสินค้าใช้เวลาเท่าไร (ณัฐพล ใยไฟโรจน์, 2559)

นอกจากนี้ปัจจัยหลักที่ทำให้เว็บไซต์ E-commerce ดำเนินต่อไปให้โลกออนไลน์ได้ มีอยู่ 2 ปัจจัยหลัก คือ

- 1) ผู้ขาย สินค้า ผู้บริโภค
- 2) ความเชื่อมั่นในสินค้า แบนด์ แล้วความไว้วางใจ

เพราะว่าการทำธุรกิจเว็บไซต์ E-commerce นั้น ไม่สามารถสัมผัสหรือจับต้องสินค้าได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้บริโภคต้องมีความเชื่อมั่นและความไว้วางใจกับธุรกิจหรือสินค้านั้น ๆ ในธุรกิจ E-

commerce ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องสร้างความเชื่อมั่น ไว้วางใจให้กับผู้บริโภค โดยใช้หลักการที่สำคัญ คือ

- 1) การติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภคอยู่เสมอและผู้บริโภคสามารถติดต่อกลับไปได้
- 2) ต้องดูแลรักษาระบบในเว็บไซต์ให้ดี ถ้าเกิดข้อผิดพลาดให้รีบปรับปรุง
- 3) อัปเดตขอข้อมูลสินค้าให้ใหม่ล่าสุดอยู่เสมอ
- 4) ปรับปรุงเว็บไซต์ให้ทันสมัย
- 5) ออกแบบรูปภาพหรือสื่อโฆษณาให้เหมาะสมกับสินค้าและบริการ

ในการธุรกิจในช่วงทางเว็บไซต์ E-commerce นั้น สามารถช่วยประหยัดเวลาดำเนินการในการทำธุรกิจในเรื่องกำลังคน การเช่าพื้นที่ต่าง ๆ ช่วยจัดระบบในการเก็บสินค้าคลังสินค้า ซึ่งในบางธุรกิจไม่จำเป็นต้องสต็อกสินค้าไว้จำนวนมาก ๆ ช่วยลดต้นทุนในการทำธุรกิจ และผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าได้ราคาที่ถูกกว่าหน้าร้าน ซึ่งหน้าร้านมีต้นทุนที่สูงกว่า (จิรัช ก าไร, 2547)

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

- 1) แผนผังก้างปลา

แผนผังก้างปลาหรือเรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) เราอาจคุ้นเคยกับแผนผังสาเหตุและผล ในชื่อของ "ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)" เนื่องจากหน้าตาแผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่เหลือแต่ก้าง หรือหลายๆ คนอาจรู้จักในชื่อของแผนผังอิชิกาวา (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1943 โดย ศาสตราจารย์คาโอรุ อิชิกาวา แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว

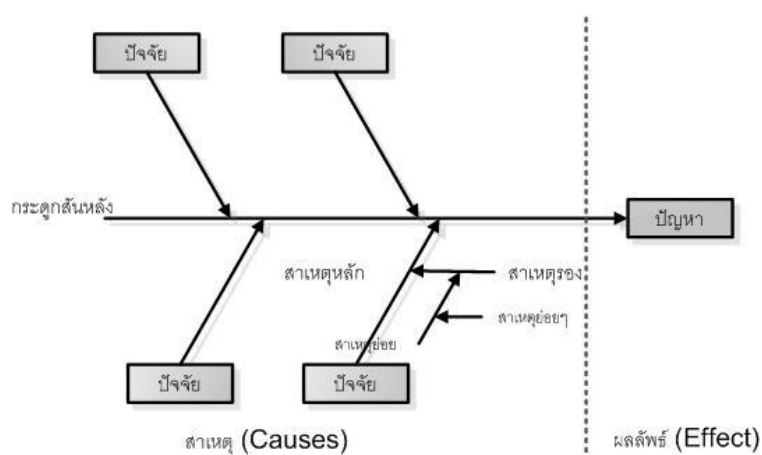
เมื่อไรจึงจะใช้แผนผังสาเหตุและผล

1. เมื่อต้องการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา
2. เมื่อต้องการทำการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทำความเข้าใจกับกระบวนการอื่น ๆ เพราะว่าโดยส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่เมื่อมีการ ทำผังก้างปลาแล้ว จะทำให้เราสามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่นได้ง่ายขึ้น
3. เมื่อต้องการให้เป็นแนวทางในการระดมสมอง ซึ่งจะช่วยให้ทุกๆ คนให้ความสนใจในปัญหาของกลุ่มซึ่งแสดงไว้ที่หัวปลา

วิธีการสร้างแผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา

สิ่งสำคัญในการสร้างแผนผัง คือ ต้องทำเป็นทีม เป็นกลุ่ม โดยใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา
2. กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหานั้นๆ
3. ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย
4. หาสาเหตุหลักของปัญหา
5. จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ
6. ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น





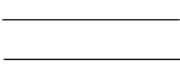
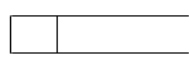


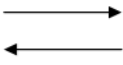

ภาพที่ 2.5 รูปแบบการเขียนก้างปลา

2) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนก่อนหน้านี้ แผนภาพจะแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของระบบ ซึ่งจะทำให้ทราบว่า

- ข้อมูลมาจากไหน
- ข้อมูลไปที่ไหน
- เกิดกิจกรรมใดกับข้อมูลบ้าง ในแต่ละขั้นตอนของระบบ
- จัดเก็บข้อมูลที่ไหนหรือส่งข้อมูลไปที่ใด

แผนภาพการไหลของข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อแสดงการไหลของข้อมูลและการประมวลผลต่างๆ ในระบบที่สัมพันธ์กับแหล่งเก็บข้อมูลโดยแผนภาพนี้จะเป็นสื่อที่ช่วยในการวิเคราะห์และทำให้เข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง หรือ ระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับโปรแกรมเมอร์ หรือ

1. มีความอิสระในการทำงานเนื่องจากใช้สัญลักษณ์ต่างๆ แทนสิ่งที่วิเคราะห์มาในลักษณะของรูปแบบที่เป็นโครงสร้าง
2. เป็นสิ่งที่ยืดต่อการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบใหญ่และระบบย่อย ซึ่งจะทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ต่างๆ ได้ดี
3. เป็นสื่อที่ช่วยในการวิเคราะห์ระบบให้ไปได้อย่าง และมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับโปรแกรมเมอร์ หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้
4. ช่วยในการวิเคราะห์ระบบสะดวก โดยใช้แผนภาพแสดงข้อมูลและขั้นตอนต่างๆ
5. เป็นแผนภาพที่ใช้ในการพัฒนาต่อในขั้นตอนการออกแบบระบบ หรือใช้อ้างอิงในการพัฒนาต่อในอนาคต

DeMarco & Yourdon	Gane & Sarson	ความหมาย
		Process : ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
		Data Store : แหล่งข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล (File or Database)
		External Agent : บั๊กจ๊อบหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
		Data Flow : เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดงทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอนการทำงานหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ของแผนภาพกระแสข้อมูล

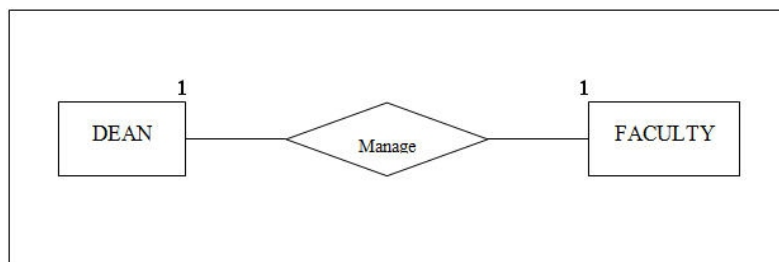
3) ER Diagram : Entity-Relationship Diagram (อีอาร์ ไดอะแกรม : เอนทิตี รีเลชัน ไดอะแกรม) คือแบบจำลองที่อธิบายโครงสร้างฐานข้อมูล ซึ่งเขียนออกมาในลักษณะรูปภาพ เป็นการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อให้นักวิเคราะห์ระบบ และ นักพัฒนาระบบเข้าใจตรงกันไป ในทิศทางเดียวกัน เพื่อจะได้นำไปพัฒนาโครงสร้างข้อมูลของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล

1. Entity(เอนทิตี) เป็นวัตถุ หรือสิ่งของที่เราสสนใจในระบบงานนั้น ๆ

2 Attribute(แอตทริบิว) เป็นคุณสมบัติของวัตถุ

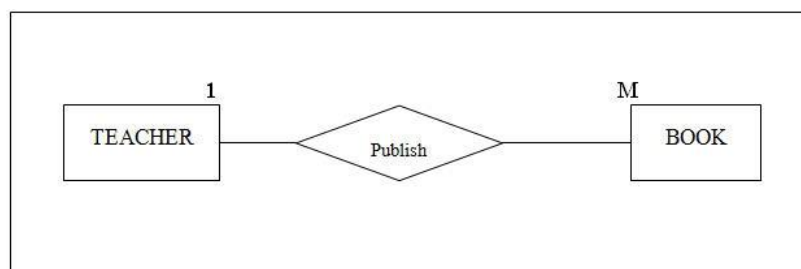
3 Relationships ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ความสัมพันธ์มีอยู่ 3 ประเภท

3.1.1 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อหนึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง จะไม่มีการจับคู่แบบหนึ่งต่อกลุ่มโดยเด็ดขาด เช่น ความสัมพันธ์ของใบสั่งซื้อใบเสร็จ ใบสั่งซื้อจะออกใบเสร็จได้ใบเดียว และใบเสร็จจะเป็นยอดของใบสั่งซื้อเพียงใบเดียว



ภาพที่ 2.6 แสดงความสัมพันธ์แบบ One to One Relationships

3.1.2 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อกลุ่ม เป็นความสัมพันธ์ที่พบบ่อยที่สุดคือผัง A สามารถจับคู่กับ B ได้หลายคู่แต่กลับกันผัง B ถูกค่าสามารถมีใบสั่งซื้อสินค้าได้หลายแบบ ต่มาจากลูกค้าแค่คนเดียว



ภาพที่ 2.7 แสดงความสัมพันธ์แบบ One to Many Relationships

3.1.3 ความสัมพันธ์กลุ่มต่อกลุ่ม เป็นความสัมพันธ์ที่ต่างฝ่ายสามารถจับคู่กันและกันและได้หลายคู่เช่น ใบสั่งซื้อสินค้า กับสินค้า ใบสั่งซื้อสินค้าหนึ่งใบสามารถมีสินค้าได้หลายแบบและมาสินค้าชนิดหนึ่งสามารถปรากฏในใบสั่งซื้อหลายๆใบได้

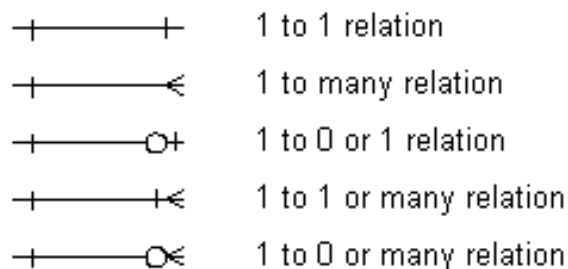


ภาพที่ 2.8 แสดงความสัมพันธ์แบบ Many to Many Relationships

สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย	ความหมาย
	Entity	นิติบุคคล
	Weak Entity	เอนทิตีที่อ่อนแอ
	Relationship	ความสัมพันธ์
	Weak Relationship	ความสัมพันธ์ที่อ่อนแอ
	Attribute	คุณลักษณะ
	Multi-Value Attribute	สินค้าที่มีหลายค่า
	Primary Key Attribute	คีย์หลักของสินค้า
	Composite Attribute	สินค้าคอมโพสิต
	Derived Attribute	สินค้าที่ได้รับ

เส้นความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล



4) MySQL เป็นโปรแกรมที่นิยมใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูลในปัจจุบัน เนื่องจากชุดคำสั่ง ฟรีซึ่ง MySQL เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational Database Management System) คือ สามารถทำงานกับตารางข้อมูลหลายตารางพร้อมๆ กัน โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตารางเหล่านั้นด้วยฟิลด์ที่ใช้ร่วมกัน MySQL เป็น Database Server ที่สามารถรองรับ ภาษาฐานข้อมูลมาตรฐานอย่าง ANSI SQL (Structured Queries Language)

MySQL หมายถึง โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนทซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

5) ระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ (Content Management System : CMS) คือ ระบบที่พัฒนา คิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยลดทรัพยากรในการพัฒนา (Development) และบริหาร (Management) เว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกำลังคน ระยะเวลา และเงินทอง ที่ใช้ในการสร้างและควบคุมดูแลไซต์โดยส่วนใหญ่แล้ว มักจะนำเอา ภาษาสคริปต์ (Script languages) ต่างๆมาใช้ เพื่อให้วิธีการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ไม่ว่าจะเป็น PHP, Perl, ASP, Python หรือภาษาอื่นๆ(แล้วแต่ความถนัดของผู้พัฒนา) ซึ่งมักต้องใช้ควบคู่กันกับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์(เช่น Apache) และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (เช่น MySQL) ลักษณะเด่นของ CMS ก็คือ มีส่วนของ Administration panel (เมนูผู้ควบคุมระบบ) ที่ใช้ในการบริหารจัดการส่วนการทำงานต่างๆในเว็บไซต์ ทำให้สามารถบริหาร

จัดการเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว และเน้นที่การจัดการระบบผ่านเว็บ(Web interface) ในลักษณะรูปแบบของ ระบบเว็บท่า(Portal Systems) โดยตัวอย่างของฟังก์ชันการทำงาน ได้แก่ การนำเสนอ บทความ(Articles), เว็บไดเรกทอรี(Web directory), เผยแพร่ข่าวสารต่างๆ(News), หัวข้อข่าว(Headline), รายงานสภาพดินฟ้าอากาศ(Weather), ข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ(Informations), ถาม/ตอบปัญหา(FAQs), ห้องสนทนา(Chat), กระดานข่าว(Forums), การจัดการไฟล์ในส่วนดาวน์โหลด(Downloads), แบบสอบถาม(Polls), ข้อมูลสถิติต่างๆ(Statistics) และส่วนอื่นๆอีกมากมาย ที่สามารถเพิ่มเติม ดัดแปลง แก้ไขแล้วประยุกต์นำมาใช้งานให้เหมาะสมตามแต่รูปแบบและประเภทของเว็บไซต์นั้นๆ

การประยุกต์ใช้ CMS ระบบ CMS สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานต่างๆ หลากหลาย ตัวอย่างการนำซอฟต์แวร์ CMS มาประยุกต์ใช้งาน อาทิเช่น

5.1) การนำ CMS มาใช้ในการสร้างเว็บไซต์สถาบันการศึกษา ธุรกิจบันเทิง หนังสือพิมพ์ การเงิน การธนาคาร หุ่นและการลงทุน อสังหาริมทรัพย์ งานบุคคล งานประมวล สถานที่ท่องเที่ยว งานให้บริการลูกค้า

5.2) การนำ CMS มาใช้ในหน่วยงานของรัฐ อาทิเช่น งานข่าว งานประชาสัมพันธ์ การนำเสนอต่าง ๆ ขององค์กร

5.3) การใช้ CMS สร้างไซต์ส่วนตัว ชมรม สมาคม สมาพันธ์ โดยวิธีการแบ่งงานกันทำเป็นส่วนๆ ทำให้เกิดความสามัคคี ทำให้มีการทำงานเป็นทีมเวิร์คมากยิ่งขึ้น

5.4) การนำ CMS มาใช้ในการสร้างเว็บไซต์สำหรับธุรกิจ SME โดยเฉพาะสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือ OTOP กำลังได้รับความนิยมสูง

5.5) การนำ CMS มาใช้แทนโปรแกรมลิขสิทธิ์ อื่นๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย และง่ายต่อการพัฒนา

5.6) การใช้ CMS ทำเป็น Intranet Web Site สร้างเว็บไซต์ใช้ภายในองค์กร

6) CSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สี ล้น ระยะเวลา ฟอนท์หลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

การจัดทำเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการวางแผนและการออกแบบระบบที่ดี โดยในยุคแรก ๆ จะใช้ภาษา HTML ในการจัดทำระบบการแสดงผลทางด้านโครงสร้างและข้อมูลของเว็บ

แต่ปัจจุบันมีการพัฒนามาจนถึง HTML5 และยังมีการพัฒนาภาษาที่ใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงผลทางหน้าเว็บไซต์ที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่น เช่น สีอักษร สีพื้นหลัง ขนาดตัวอักษร จัดการเลย์เอาต์ ให้สวยงามและอื่นๆ ซึ่งนั่นก็คือ CSS หรือ Style Sheets และในความหมายของทางโปรแกรมเมอร์นั้น คือ โครงสร้างการแสดงผลของหน้าตาเว็บไซต์ ประโยชน์ของ CSS มีประโยชน์อย่างหลากหลาย ซึ่งได้แก่

6.1 ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร HTML มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลงได้ในระดับหนึ่ง และแยกระหว่างเนื้อหาที่รูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน

6.2 ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก code ในเอกสาร HTML ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง

6.3 สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสารแบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการแสดงผล ให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ในหลาย Web Browser

6.4 ช่วยในการกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

6.5 ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ดี

7) Adobe XD CC (XD ย่อมาจาก Experience Design) ซึ่งก็ตามชื่อของตัวโปรแกรมเลย Adobe XD CC เอาไว้สำหรับสร้างต้นแบบของแอปฯ หรือเว็บไซต์ที่เราออกแบบให้สมจริง เพื่อใช้ในการฟรีเซนต์งาน พูดคุยกับทีม หรือเอาไว้นำเสนอ/ขายงานกับลูกค้า ที่มีตัวอย่างแอปฯ ให้ดูอย่างสมจริง สามารถคลิกใช้งานเป็นตัวอย่างได้ ก่อนจะไปสู่ขั้นตอนการผลิต/พัฒนาขึ้นมาจริงๆ

จุดเด่นของโปรแกรมนี้นี้ ก็คือความง่ายในการใช้งาน ไม่ว่าจะหน้า UI ที่เรียบบรรยากาศ เครื่องมือที่มีอยู่น้อยนิด (แต่เพียงพอต่อการใช้งาน) การนำเสนองานที่สะดวกทั้งการเปิดแสดงผลบนหน้าเว็บไซต์ หรือจะเปิดบนอุปกรณ์มือถือก็ได้ และที่สำคัญคือ มีทั้งเวอร์ชันฟรีและแบบจ่ายเงินให้ได้ใช้งาน (ซึ่งจะขอพูดถึงในช่วงท้ายของบทความ) อย่างไรก็ตาม โปรแกรม Adobe XD CC เป็นเพียงโปรแกรมสร้างต้นแบบไว้นำเสนอเท่านั้น ไม่ใช่โปรแกรมเขียนแอปฯ หรือเว็บไซต์ ที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที

กระบวนการทำงานของโปรแกรม Adobe XD CC จะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ ได้แก่

- Design – ออกแบบแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ มีทั้งหมดกี่หน้า แต่ละหน้ามีหน้าตาเป็นอย่างไร
- Prototype – สร้างต้นแบบขึ้นมา นำแต่ละหน้าที่ดีไซน์มาเชื่อมโยงกัน จากหน้านี้ คลิกแล้วไปไหน
- Publish – นำต้นแบบที่สร้างเสร็จแล้ว อัปโหลดขึ้นคลาวด์ของ Adobe เพื่อนำไปใช้งาน นำเสนอในลำดับต่อไป

2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 ระบบบริหารงานร้านขายของเล่น

มะลิสสา สมรฤทธิ์ สุปัญญา ดอกสันเทียะ และชนัมพร รัตนภิรมย์ (2559) ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการสต็อกเครื่องเซิร์ฟเวอร์ บริษัท โปรอิมเมจฯ จำกัด เพื่อจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ผู้พัฒนาใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 ในการพัฒนาและโปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 R2 ในการจัดการฐานข้อมูล

จากบทความดังกล่าว ผู้จัดทำคิดว่า การใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 ในการพัฒนาและโปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 R2 ในการจัดการฐานข้อมูล จะช่วยให้การพัฒนาและการจัดการฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือมากขึ้น ด้วยลักษณะการทำงานของโปรแกรมและการจัดการข้อมูลที่อาจมีความซับซ้อนมาก

2.4.2 การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาตน พัฒนางานอย่างสร้างสรรค์: กรณีศึกษา บุคลากรสายสนับสนุนวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี (ชดช้อย วัฒนะ, 2561) การจัดการความรู้เป็นกระบวนการค้นหา รวบรวม ความรู้ที่มีอยู่กระจัดกระจายในตัวบุคคลหรือจากเอกสาร มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดระบบการจัดเก็บ ผ่านการประมวล กลั่นกรอง ตรวจสอบ ให้บุคคลในองค์กรสามารถเข้าถึง ความรู้และพัฒนาตนเอง มีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ต่อยอดความรู้สำหรับนำไปเผยแพร่ รวมทั้งนำไปใช้ ในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

จากบทความดังกล่าว ผู้จัดทำคิดว่า การพัฒนาตนเองอย่าสม่ำเสมอส่งผลโดยตรงต่อตัวของเราเอง ทั้งในด้านของการทำงานภายในองค์กร การใฝ่เรียน ใฝ่รู้ หรือผลงานที่ทำออกมา

ก็แสดงให้เห็นถึงความรู้หรือความสามารถที่มีอยู่ หรือแสดงให้เห็นถึงผลงานว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

2.4.3 การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาตน พัฒนางานอย่างสร้างสรรค์: กรณีศึกษา บุคลากรสายสนับสนุนวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

(บุญส่ง ลีละชาติ, 2559) การพัฒนาองค์กรเป็นกระบวนการเสริมสร้าง และเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติในการทำงาน รวมถึงวิธีการทำงานอันจะนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากร ของแต่ละองค์กรมีรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งการกำหนด แนวทางในการพัฒนาจำเป็นต้องมีการศึกษารูปแบบ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทขององค์กร รวมถึง ความต้องการของบุคลากร ทั้งนี้ การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นการพัฒนาบุคลากรแต่ละบุคคลให้เกิดความสำเร็จ ในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิผลต่อองค์กร

จากบทความดังกล่าว ผู้จัดทำคิดว่าการจัดการงานหรือสร้างองค์กรต่าง ๆ ต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการพัฒนาบุคคลภายในองค์กร การพัฒนากระบวนการ หรือแม้แต่การพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้น จะช่วยให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ก้าวหน้ามากกว่าเดิม

2.4.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านค้าภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (สำนักงาน-พัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2560) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน หรือที่เรียกว่าเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) จะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยเพิ่มผลผลิตและผลการดำเนินงาน ตามนโยบายรัฐบาลที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลอย่างเต็มตัว หรือประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560) โดยต้อง ลดระยะเวลาการทำงานให้น้อยลงและสร้างการบริการต่าง ๆ ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่มีการใช้ งานคอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสารกันผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นการสร้างโอกาสทาง สังคมและความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัล นอกจากนี้ยังเป็น การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

จากบทความดังกล่าว ผู้จัดทำคิดว่าการทำธุรกิจหรือการใช้ชีวิตในประจำวันของเราต้องมีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตของเรามากขึ้น จึงทำให้เราต้องมีการ

ปรับเปลี่ยนกระบวนการงานหรือการใช้ชีวิตต่าง ๆ ให้ทันสมัยต่อเหตุการณ์หรือเพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

2.4.5 การรับรู้และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร สายสนับสนุน มหาวิทยาลัยทักษิณ (แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559. 2556: 2-3) ภายใต้สถานการณ์ที่ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาทั้งภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ ในอนาคตไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเทคโนโลยี ทำให้จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมและสร้างภูมิคุ้มกันของประเทศให้เข้มแข็ง การผสมผสานเศรษฐกิจกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based economy) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีความคิดสร้างสรรค์และ ความรู้ที่เหมาะสมมาพัฒนาให้เกิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องมีบทบาทมากขึ้นในการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างสรรองค์ความรู้หรือนวัตกรรม ภายใต้การสนับสนุนของรัฐในด้านงบประมาณและทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนความรู้และการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสนับสนุน สถาบันอุดมศึกษาในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น

จากบทความดังกล่าว ผู้จัดทำคิดว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมปัจจุบันส่งผลโดยตรงต่อการดำเนินชีวิต ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อมหรือการดำเนินชีวิตในปัจจุบันทำให้ต้องมีการปรับตัวหรือพร้อมรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา