

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการตลาดดิจิทัลเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ มีทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการพัฒนา ทั้งทางด้านแนวคิดและทางด้านเทคนิคในการวางระบบ โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปฮับแม่วินตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จ.เชียงใหม่
- 2.2 ทฤษฎีตลาดดิจิทัล
- 2.3 การจัดการตลาด
- 2.4 การตลาดดิจิทัล
- 2.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.6 ระบบฐานข้อมูล
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ข้อมูลทั่วไปฮับแม่วินตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 1 โลโก้ฮับแม่วิน

เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และตลาดสินค้าในชุมชนสืบเนื่องจากพื้นที่ในชุมชนมีสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่หลากหลายและมีทรัพยากรที่ยังอุดมสมบูรณ์ ประเพณีวัฒนธรรมที่เก่าแก่และน่าสนใจดังนั้นจึงควรจะมีการอนุรักษ์สืบสานประเพณีและวัฒนธรรม พร้อมทั้งภูมิปัญญาให้อยู่ยั่งยืนจนถึงลูกหลาน รวมถึงการมีผลิตภัณฑ์สินค้าผ้าทอ ผ้าปัก งานฝีมือ ที่

แสดงถึงเอกลักษณ์ที่งดงามของชนเผ่าท้องถิ่น มีภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่น่าภาคภูมิใจ ควรค่าแก่ต้องการอนุรักษ์ สืบสานไว้ ให้อยั่งยืน

ฮับแมวิน ก่อตั้งขึ้นจากกลุ่ม ชุมชน ลูกหลานคนแมวิน เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2562 โดยรวมตัว 5 กลุ่ม

1. กลุ่มที่พัก
2. กลุ่มทอผ้า
3. กลุ่มนวด
4. กลุ่มมัคคุเทศก์ ท่องถิ่น
5. กลุ่มจิตอาสา

### 2.2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อคืนความสมบูรณ์ให้แก่ท้องถิ่น สร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างความสุข ความสามัคคี สู่คนในชุมชน
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการฝากขาย ผลิตภัณฑ์ของคนในท้องถิ่น ที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก
3. เพิ่มช่องทางรายได้ ทั้งหลักและเสริม ให้คนในชุมชน
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารของคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว
5. เป็นศูนย์กลางการพัฒนาต่อยอดสินค้าและช่วยเหลือการขายตลาดให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น
6. เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ แบ่งปัน ภูมิปัญญา ผนึกชาวบ้านของคนชุมชนและนักท่องเที่ยวที่สนใจ
7. เป็นศูนย์กลางการปลุกปั้นและพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนให้มีความรู้ ความสามารถในแขนงต่างๆ
8. ส่งเสริมให้คนในชุมชน มีการทำกิจกรรมร่วมกัน สร้างความสามัคคี ลดปัญหายาเสพติด ปัญหาโรคซึมเศร้า
9. ปลุกปั้น ปลูกฝังให้คนในชุมชน มีความภาคภูมิใจ สำนึกและรักถิ่นฐานของตนเองนำไปสู่การเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ เกิดสำนึกในการรักษา หวงแหน ทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า ที่มีในท้องถิ่นของตัวเอง
10. ส่งเสริม สืบสาน ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิต รวมถึงอัตลักษณ์คนพื้นถิ่น

## 2.2.2 เป้าหมายของกลุ่มฮับแม่วิน



รูปภาพที่ 2 เป้าหมายฮับแม่วิน

1. ส่งเสริม ผ้าทอ งานปัก งานฝีมือ และผลิตภัณฑ์แปรรูปต่างๆ ของคนในชุมชนเป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น
2. การกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง
3. ความเป็นอยู่ของคนท้องถิ่นมีคุณภาพที่ดีมากขึ้น
4. ธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า ได้รับการดูแลรักษา แบบยั่งยืน
5. มีนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติเข้ามาเที่ยวมากขึ้น
6. กิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีมาตรฐาน ความปลอดภัย
7. ข่าวสารการท่องเที่ยวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
8. มีการดำรง สืบสวนและรักษาไว้ ซึ่งวิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม
9. ผู้นำการท่องเที่ยว(มีคฤศก์ท้องถิ่น) มีการพัฒนาความรู้ ความสามารถสู่ความเป็นมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั่วไป
10. เกิดความสามัคคีและความสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในชุมชนและเครือข่ายภาคีต่างๆ
11. ลดปัญหายาเสพติดและปัญหาโรคซึมเศร้า



## 2.2 ทฤษฎีการตลาดดิจิทัล

### 1 ทฤษฎีการตลาดดิจิทัล

วิธีการสร้างตลาดดิจิทัล มีหัวข้อที่ควรศึกษาดังนี้ (เรตต์เพลตเน็ต, 2558)

แนวโน้มและภาพรวมในตลาดดิจิทัล

การเข้าใจภาพรวมการทำตลาดดิจิทัล

วิธีการวางแผนการทำตลาดดิจิทัลที่เป็นระบบปรับใช้ได้ทันที

การสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ด้วย Web, blog, Apps, และ Social Media Page

1.5 เรียนรู้ช่องทางการทำการตลาดผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Marketing Channels) เช่น

Search Marketing ทำเว็บไซต์ให้ติดอันดับที่สืบ Search Engine ชื่อตัวอย่าง Google

Social Media Marketing โพรโมทธุรกิจผ่าน Social Media ยอดนิยมอย่าง Facebook, Youtube, Line และ Instagram ให้ตรงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

Publisher Webs & Apps เข้าถึงผู้คนจำนวนมากด้วยการโปรโมทผ่านสื่อออนไลน์ขนาดใหญ่ที่มีผู้เข้าชมนับแสนคนต่อวัน

E-Marketplaces and Classified sites ประกาศขายสินค้าผ่านตลาดบนโลกดิจิทัลโอกาสที่ยังเปิดกว้างสำหรับทุกคน

Email Marketing - เพิ่มยอดขายด้วยการทำการตลาดผ่านอีเมลอย่างถูกวิธี

Location-Based Marketing แสดงที่ตั้งธุรกิจบนโลกออนไลน์ และทำให้ลูกค้าซึ่งอยู่ในพื้นที่บริการสามารถค้นหาและเจอสินค้า/บริการของธุรกิจได้

1.6 กลยุทธ์และเทคนิคที่ประสบความสำเร็จในโลกดิจิทัล และการประยุกต์ใช้กับธุรกิจ กลยุทธ์เหล่านี้ครอบคลุมถึงการสร้าง Content Marketing, Viral Marketing, Real-Time Marketing, Video Marketing และ Social Media Crisis Management

เผยแพร่ลับในการทำโฆษณาดิจิทัล

ตรวจสอบและวัดผลความสำเร็จด้วยเครื่องมือที่แม่นยำ เช่น Google Analytics, Facebook Insight เป็นต้น

สรุปสิ่งที่ “ควร” และ “ไม่ควร” ในการทำการตลาดดิจิทัล

## 2.3 การจัดการตลาด

การจัดการตลาด หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้านธุรกิจซึ่งต้องมีการวางแผนการผลิต การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด การจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ เพื่อให้ผู้ซื้อหรือผู้บริโภคมีความสุข และพึงพอใจ รวมทั้งองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญลักษณ์ ทัศนัท, สุภร เสรีรัตน์, และองอาจ ปทะวานิช, 2539, น. 4)

### 2.3.1 กลยุทธ์การตลาด

กลยุทธ์การตลาด คือ การวางแผนในการใช้ส่วนประสมทางการตลาดให้เหมาะสมกับลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย เป็นวิธีการพื้นฐานที่สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์กรและลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์

กลยุทธ์ทางการตลาดจัดเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งในการทำให้ธุรกิจบรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จ ในปัจจุบันมีรูปแบบกลยุทธ์การตลาดอยู่มากมายให้เลือกนำมาปรับใช้ตามความเหมาะสมของธุรกิจ แต่กลยุทธ์ที่สอดคล้องกับการทำธุรกิจสมัยใหม่ คือ กลยุทธ์ 8P ซึ่งเป็น กลยุทธ์การตลาดที่ปรับปรุงและพัฒนาต่อจาก 4P โดยกลยุทธ์ที่เป็นปัจจัยหลักประกอบด้วย

#### 1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product strategy)

ผลิตภัณฑ์เป็นแกนหลักของกลยุทธ์ด้านการตลาด ซึ่งผู้ค้าปลีกสามารถนำเสนอคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างจากคู่แข่งทั้งในด้าน คุณภาพ การออกแบบ คุณสมบัติ ชื่อแบรนด์และ สายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงบริการก่อนและหลังการขายซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สามารถช่วยเพิ่มโอกาสในการขาย ทำกำไร และเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดได้ (Khan, 2014)

#### 2) กลยุทธ์ด้านราคา (Price strategy)

การกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์สินค้าถือเป็นกลยุทธ์สำคัญของแผนงานทางการตลาดที่จะช่วยสร้างความได้เปรียบมากขึ้น โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้านราคาจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยในด้านต่าง ๆ เช่น ต้นทุนการผลิต กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และสภาพการแข่งขันในตลาด เป็นต้น ธุรกิจสามารถเลือกใช้ กลยุทธ์ทางด้านราคาได้ใน 4 แนวทางคือ กลยุทธ์ราคาประหยัด (Economy) เป็นการตั้งราคาสำหรับสินค้าคุณภาพต่ำให้มีราคาต่ำเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด กลยุทธ์ราคาเจาะตลาด (Penetration) เป็นการตั้งราคาสินค้าคุณภาพสูงให้มีราคาต่ำ เพื่อให้สินค้าสามารถเจาะตลาดได้อย่างรวดเร็ว กลยุทธ์ราคาหว่าน (Skimming) เป็นการตั้งราคาสูงสำหรับสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพไม่สูงนักในช่วงเริ่มต้น เพื่อที่จะใช้การส่งเสริมการขายแบบลดราคาในภายหลัง กลยุทธ์ราคาแบบสินค้าคุณภาพ (Premium) เป็นการตั้งราคาสำหรับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูงให้มีราคาสูง เพื่อเป็นการกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในตลาดระดับสูง (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, ศุภร เสรีรัตน์, และองอาจ ปทะวานิช, 2539, น. 69)

#### 3) กลยุทธ์ด้านการจัดจำหน่าย (Place strategy)

เป็นการวางแผนการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้ขายไปสู่มือผู้บริโภคหรือผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยคำนึงถึงควมมีประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความปลอดภัย และความรวดเร็ว เพื่อให้ได้วิธีการที่สามารถทำให้เกิดผลกำไรมากที่สุด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, ศุภร เสรีรัตน์, และองอาจ ปทะวานิช, 2539, น. 70)

#### 4) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion strategy)

การส่งเสริมการตลาดเป็นส่วนสำคัญของธุรกิจและเป็นส่วนประกอบสำคัญของกระบวนการทางการตลาด การส่งเสริมการตลาดเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ขายและผู้บริโภคเกี่ยวกับข้อมูลของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีและมีคุณภาพจะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้เลยถ้าขาดการสื่อสารข้อดีและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการให้แก่ตลาดเป้าหมายอย่างชัดเจน เครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมการตลาดประกอบด้วย การโฆษณา (Advertising) การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) การขายโดยใช้พนักงาน (Personal selling) และการ

ประชาสัมพันธ์ (Publicity) ซึ่งองค์กรสามารถเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือเหล่านี้เพื่อให้กระบวนการทางการตลาดประสบความสำเร็จ (Khan, 2014)

#### 5) กลยุทธ์ด้านบุคลากร (People or personnel strategy)

พนักงานเป็นกุญแจสำคัญในการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ดังนั้นพนักงานจึงมีอิทธิพลอย่างมากต่อการรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการของลูกค้า กล่าวคือการกระทำของพนักงานทุกคนมีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การพัฒนาพนักงานโดยอาศัยการฝึกอบรม การฝึกสอน เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถในการขายสินค้าหรือบริการ รวมถึงการเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีให้แก่พนักงาน จะสามารถช่วยเพิ่มยอดขายให้แก่ธุรกิจได้อีกทางหนึ่ง (Khan, 2014)

#### 6) กลยุทธ์ด้านบรรจุภัณฑ์ (Packaging strategy)

รูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์จึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากบรรจุภัณฑ์เปรียบเสมือนเป็นหน้าตาของสินค้า หลักสำคัญที่ควรจะต้องคำนึงถึงเมื่อทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามแผนการกลยุทธ์ คือจะต้องออกแบบให้มีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งต้องมีความโดดเด่นเมื่อนำไปวางบนชั้นสินค้าเปรียบเทียบกับสินค้าของคู่แข่งจึงจะประสบความสำเร็จ (Khan, 2014)

#### 7) กลยุทธ์ด้านการให้ข่าวสาร (Public relation strategy)

การสื่อสารคือกุญแจสำคัญที่นำไปใช้ให้ประสบความสำเร็จในโลกของยุคไร้พรมแดนอย่างในปัจจุบัน เพราะสื่อต่างๆ ในสภาพแวดล้อมในสังคมเมืองและชนบทล้วนมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการตัดสินใจของผู้คนที่อาศัยอยู่ การใช้กลยุทธ์ข่าวสารเข้ามาเสริมในการทำการตลาดจะช่วยส่งเสริมในเรื่องของภาพพจน์และทัศนคติในเชิงบวกให้เกิดกับผลิตภัณฑ์ขององค์กร (Khan, 2014)

#### 8) กลยุทธ์ด้านพลัง (Power strategy)

พลังในที่นี้หมายถึงอำนาจในการต่อรองและควบคุม ซึ่งดูเหมือนจะเป็นสิ่งที่ยากที่สุดในการทำให้เกิดขึ้น แต่ก็ก็เป็นสิ่งที่จำเป็นและจะขาดเสียไม่ได้ในองค์ประกอบตัวพีส่วนสุดท้ายนี้ เพราะอำนาจต่อรองจะสามารถเป็นพลังพิเศษเปรียบเสมือนมือที่มองไม่เห็น ที่จะนำมาใช้ต่อรองแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ทางการค้าให้บริษัทได้รับข้อเสนอที่ดีที่สุดในการที่ไม่สามารถตกลงกันตามกรอบได้อย่างลงตัว (Khan, 2014)

### 2.3.2. แผนการตลาด (Marketing Plan)

แผนการตลาด เป็นเครื่องมือสำคัญในการกำกับและประสานงานด้านการตลาด ที่มีการอธิบายถึงการวิเคราะห์สถานการณ์ กลยุทธ์การตลาด และโปรแกรมการตลาด เปรียบเสมือนคู่มือในการปฏิบัติทางการตลาดของบริษัทหรือองค์กร ส่วนประกอบของแผนการตลาดแต่ละองค์กรอาจมีความแตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปจะประกอบด้วยประเด็นหลัก ดังนี้ (เพลินทิพย์ โกเมศโสภา, 2554)

#### 1) บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive summary)

เป็นการสรุปเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของบริษัท และสรุปแผนการตลาด ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จะเสนอขาย ตลาดเป้าหมาย การคาดการณ์ระดับการขายและกำไร คู่แข่งขัน



ตลอดจนกำหนดส่วนผสมและกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อให้ผู้บริหารได้รู้และเข้าใจภาพรวมทั้งหมดของธุรกิจหรือโครงการ

2) สถานการณ์ของตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดในปัจจุบัน (Current marketing situation)

เป็นการอธิบายถึงข้อมูลภูมิหลังของตลาด ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน การจัดจำหน่าย และสิ่งแวดล้อมมหภาค เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์โอกาสทางการตลาดต่อไป

3) การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด (Opportunity and Issue Analysis)

โดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการวิเคราะห์ SWOT เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง-จุดอ่อน (Strengths-Weaknesses) โอกาส-อุปสรรค (Opportunities-Threats) ของธุรกิจ และสรุปประเด็น (Issues) ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงทำการศึกษาถึงความจำเป็นและความต้องการของลูกค้าที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองที่บริษัทหรือองค์กรสามารถเข้าไปแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการเงินและการตลาด (Financial and marketing objectives)

เป็นการระบุถึงเป้าหมาย (Goals) ที่ต้องการ เช่น อัตราการเติบโตของยอดขาย (Volume) ส่วนแบ่งตลาด กำไร ความเสี่ยง นวัตกรรม ชื่อเสียง ซึ่งจะใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลการปฏิบัติตามแผนการตลาด

5) กลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy)

เป็นการกำหนดวิธีทางการตลาด รวมถึงการใช้ส่วนประสมทางการตลาดที่เหมาะสมกับตลาดเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6) โครงการการตลาด (Action program)

เป็นการวางแผนปฏิบัติงานที่แสดงรายละเอียดในเชิงปฏิบัติการ เช่น รายการสิ่งที่ต้องดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ ช่วงเวลาและระยะเวลาในการดำเนินการ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและเหมาะสม

7) ประมาณการงบกำไรขาดทุน (Projected Profit-and-loss Statements)

เป็นการสร้างงบประมาณสนับสนุนแผน งบประมาณนี้แสดงยอดที่ได้จากการพยากรณ์กำหนดเป็นหน่วยที่ขายได้โดยประมาณและราคาโดยเฉลี่ย การคาดคะเนงบกำไรขาดทุนนี้จะเป็แนวทางให้ทราบว่ารายได้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดเป็นเท่าใด ข้อมูลเหล่านี้เป็นแนวทางในการวางแผนและการตัดสินใจลงทุน

8) การควบคุม (Controls)

เป็นแสดงให้เห็นถึงวิธีการควบคุม การตรวจสอบความก้าวหน้า และการวัดผลการทำงานของแผนการตลาด และโครงการตลาดที่บริษัทได้กำหนดเอาไว้ ถือเป็นส่วนสุดท้ายของแผนการตลาด

## 2.4 การตลาดดิจิทัล

### 2.4.1 ความหมายของการตลาดดิจิทัล

การตลาดดิจิทัล หมายถึง การตลาดของสินค้าหรือบริการที่ใช้ช่องทางดิจิทัลในการเข้าถึงผู้บริโภค โดยส่วนใหญ่จะทำบนอินเทอร์เน็ต รวมถึงช่องทางโทรศัพท์มือถือ (ทั้ง SMS และ

MMS) การตลาดผ่านสื่อสังคม การตลาดผ่านเครื่องมือค้นหา และรูปแบบอื่น ๆ วัตถุประสงค์หลักในการทำการตลาดดิจิทัล คือ การใช้สื่อดิจิทัล หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาผสมผสานกับวิธีการทางการตลาดเพื่อเป็นการส่งเสริมแบรนด์ของสินค้าหรือบริการ (เวอร์โทม และ เฟนวิก, 2228/2551, น.38)

นอกเหนือจากคำว่า “การตลาดดิจิทัล” ยังมีคำอื่นๆ ที่มีความหมายเหมือนหรือคล้ายคลึงซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เช่น การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Marketing) การตลาดออนไลน์ (online-marketing) การตลาดบนอินเทอร์เน็ต (Internet marketing) และ การตลาดบนเว็บ (web-marketing)

#### 2.4.2 ช่องทางการทำการตลาดผ่านสื่อดิจิทัล

การตลาดดิจิทัลสามารถทำได้สะดวกผ่านทางหลากหลายช่องทาง เนื่องจากเป้าหมายหลักของผู้ลงโฆษณาคือการค้นหาช่องทางที่มีผลต่อการสื่อสารสองทางสูงสุด และให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return On Investment: ROI) โดยรวมที่ดีกว่าสำหรับแบรนด์ของสินค้าหรือบริการ (เวอร์โทม และ เฟนวิก, 2228/2551, น.39) ช่องทางการทำการตลาดดิจิทัล ต่าง ๆ ได้แก่

1. การโฆษณาแบบดิสเพลย์ (Display advertising) ในที่นี้จะหมายถึง โฆษณาแบบดิสเพลย์ออนไลน์ (Online display advertisement) เกี่ยวข้องกับการจัดแสดงข้อความหรือแนวคิดส่งเสริมการขายให้กับผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต โดยสามารถโฆษณาในแหล่งโฆษณาออนไลน์ที่หลากหลาย เช่น บล็อกโฆษณา (advertising blogs) โฆษณาค้นระหว่างหน้า (interstitial ads) และ โฆษณาในเครื่องมือค้นหา (ads on the search engines) เป็นต้น วิธีการนี้สามารถกำหนดเป้าหมายผู้ชมที่เฉพาะเจาะจงได้ (เวอร์โทม และ เฟนวิก, 2228/2551, น.116)

2. การตลาดทางอีเมล (Email marketing) เป็นช่องทางที่เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ ของการตลาดดิจิทัลถือว่าเป็นช่องทางที่ราคาถูก นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่สามารถสื่อสารข้อมูลต่างๆ เช่น คุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ไปยังลูกค้าปัจจุบันหรือลูกค้าเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามช่องทางการสื่อสารนี้อาจทำให้ผู้รับรู้สีกเบื่หรือรำคาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับลูกค้าใหม่หรือผู้ที่ไม่มีโอกาสเป็นลูกค้า (วิลาส ฉ่ำเลิศวัฒน์, 2559, น.132)

3. การตลาดผ่านทางสื่อสังคม (Social Media Marketing) เป็นการใช้แพลตฟอร์มสื่อสังคม เช่น Facebook, Twitter, Instagram ฯลฯ เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ แพลตฟอร์มสื่อสังคมส่วนใหญ่มักมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลในตัว ซึ่งช่วยให้บริษัทหรือองค์กรต่างๆ สามารถติดตามความคืบหน้า ความสำเร็จ และการมีส่วนร่วมของแคมเปญโฆษณาได้ (วิลาส ฉ่ำเลิศวัฒน์, 2559, น.192)

4. การตลาดผ่านทางเครื่องมือค้นหา (Search engine marketing: SEM) เป็นรูปแบบของการตลาดทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมเว็บไซต์โดยการเพิ่มการแสดงผลในหน้าผลการค้นหา (Search Engine Results Pages: SERPs) ซึ่งส่วนใหญ่ผ่านการโฆษณาที่เสียค่าใช้จ่าย วิธีการนี้อาจรวมการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) ซึ่ง



เป็นการปรับเปลี่ยนหรือเขียนเนื้อหาเว็บไซต์และสถาปัตยกรรมเว็บไซต์เพื่อให้ได้อันดับที่สูงขึ้นในหน้าผลการค้นหาเพื่อเพิ่มรายการการจ่ายต่อคลิก (Pay Per Click: PPC) เข้ามาด้วย (วิลาส ฉ่ำเลิศวัฒน์, 2559, น.164)

5. การโฆษณาในเกม (In-Game advertising) หมายถึงการโฆษณาผลิตภัณฑ์หรือตราสินค้าภายในเกมดิจิทัล แอปพลิเคชันเกมต่าง ๆ อนุญาตให้ตราสินค้าหรือผลิตภัณฑ์วางโฆษณาภายในเกมทั้งในลักษณะละเอียดหรือในรูปแบบของแบนเนอร์โฆษณา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการโฆษณาดังกล่าว/ผลิตภัณฑ์ผ่านเกมดิจิทัล ได้แก่ ประเภทของเกม แพลตฟอร์มของเกม เทคโนโลยี 3 มิติและ 4 มิติ ความสอดคล้องของตราสินค้าและเกม ความโดดเด่นของโฆษณาภายในเกม นอกจากนี้ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อเกมยังส่งผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ลงโฆษณาในเกมนั้นๆ ซึ่งหมายถึง ถ้าเกมไม่สนุกมากผู้บริโภคอาจมีทัศนคติเชิงลบต่อตราสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่กำลังโฆษณา (เวอร์โทม และ เฟนวิก, 2228/2551, น.239)

6. การโฆษณาผ่านทางวิดีโอออนไลน์ (Online Video Advertising) หมายถึง โฆษณาที่เล่นบนวิดีโอออนไลน์ เช่น วิดีโอบน YouTube การตลาดประเภทนี้ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน การโฆษณาผ่านทางวิดีโอออนไลน์ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ โฆษณาแบบ Pre-Roll ซึ่งเล่นโฆษณาก่อนชมวิดีโอ โฆษณาแบบ Mid-Roll ซึ่งโฆษณาในระหว่างวิดีโอ และโฆษณาแบบ Post-Roll ที่เล่นโฆษณาหลังจากชมวิดีโอเสร็จแล้ว ข้อได้เปรียบของวิธีการนี้คือการเข้าไปรบกวนในขณะที่ผู้บริโภคกำลังรับชมวิดีโอทำให้เป็นการยากที่ผู้บริโภคจะหลีกเลี่ยงการชมโฆษณา (เวอร์โทม และ เฟนวิก, 2228/2551, น.331)

7. ตลาดออนไลน์ (Online marketplace) หรือตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (E-marketplace) เป็นเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซประเภทหนึ่ง โดยที่ตัวเว็บไซต์ที่เป็นตลาดออนไลน์ไม่ได้ขายสินค้าหรือบริการโดยตรง แต่ทำหน้าที่จัดเตรียมแพลตฟอร์มให้ผู้ขายและผู้ซื้อสามารถทำธุรกรรมออนไลน์ได้ เว็บไซต์ตลาดออนไลน์มีรายได้จากหลายช่องทาง โดยรายได้หลักได้มาจากค่าคอมมิชชั่นที่ผู้ขายหรือผู้ซื้อจ่ายเมื่อทำธุรกรรมสำเร็จ นอกจากนี้ยังมีรายได้จากช่องทางอื่น ได้แก่ ค่าธรรมเนียมโปรโมชันเมื่อผู้ขายจัดโปรโมชันบนแพลตฟอร์ม และ ค่าโฆษณาที่ได้จากการติดแบนเนอร์หรือโฆษณาป๊อปอัพ เป็นต้น (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2556, น.158)

#### 2.4.3 ข้อดีและข้อจำกัดของการตลาดดิจิทัล

ในแง่ของการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริโภคและองค์กร แนวคิดในเรื่องการตลาดดิจิทัลถือสิ่งสำคัญ เนื่องจากการตลาดดิจิทัลสามารถเข้าถึงผู้บริโภคที่มีศักยภาพได้จำนวนมากในคราวเดียว ประโยชน์อีกประการหนึ่งของการตลาดดิจิทัลคือผู้บริโภคสามารถสัมผัสกับตราสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่กำลังโฆษณาโดยตรง หรือกล่าวให้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ การโฆษณานั้นเข้าถึงได้ง่ายและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา (เวอร์โทม และ เฟนวิก, 2228/2551, น.44)

อย่างไรก็ตาม การใช้กลยุทธ์การตลาดแบบการตลาดดิจิทัลก็มีข้อจำกัดที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การตลาดดิจิทัลนั้นขึ้นอยู่กับอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก ซึ่งอินเทอร์เน็ตอาจไม่สามารถเข้าถึงได้ในบางพื้นที่หรือผู้บริโภคมักจะมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ไม่ดี ทำให้กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลไม่สามารถใช้ได้ หรือใช้ได้ไม่ดีในบางพื้นที่ รวมถึงการที่สินค้าและบริการต่างๆ มีการใช้กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลกันอย่างกว้างขวาง จึงเป็นการยากสำหรับนักการตลาดที่จะทำให้โฆษณาของพวกเขาโดดเด่นและทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจเกี่ยวกับภาพลักษณ์หรือผลิตภัณฑ์ขององค์กร (วิลาส นั้ เลิศวัฒน์, 2559, น.290)

ขณะที่การตลาดดิจิทัลยังคงเติบโตและพัฒนา สินค้าและบริการต่าง ๆ ได้รับความประโยชน์อย่างมากจากการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม การตลาดดิจิทัลยังคงมีข้อเสียที่บางครั้งก็ถูกมองข้าม ดังนั้น นักการตลาดจำเป็นต้องคำนึงถึงทั้งข้อดีและข้อเสียของการตลาดดิจิทัลเพื่อให้การวางกลยุทธ์ทางการตลาดและการวางแผนเป้าหมายทางธุรกิจเป็นไปอย่างรัดกุมและรอบคอบ

## 2.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

### 2.5.1 ความหมายการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ความหมายของการวิเคราะห์และออกแบบระบบสามารถแบ่งการให้ความหมายออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) หมายถึง กระบวนการของการศึกษาขั้นตอนการทำงานของธุรกิจเพื่อระบุเป้าหมายและจุดประสงค์ในการปรับปรุงแก้ไขระบบนั้น จากนั้นจึงทำการกำหนดปัญหาและหาวิธีแก้ไขเพื่อให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการออกแบบระบบ (System design) หมายถึง กระบวนการในการกำหนดสถาปัตยกรรม โมดูล อินเทอร์เฟซ และข้อมูลของระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการ (requirements) ที่ระบุไว้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ (มนูญ แก้วราตรี, 2541)

### 2.5.2 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนากระบวน ประกอบด้วยกระบวนการของการทำงานที่ชัดเจนและแตกต่างกัน ซึ่งวิศวกรระบบและนักพัฒนาระบบใช้เพื่อวางแผน ออกแบบ สร้าง ทดสอบ และส่งมอบระบบสารสนเทศ โดยมุ่งที่จะผลิตระบบที่มีคุณภาพสูงที่ตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า สอดคล้องกับความต้องการ รวมถึงนำเสนอระบบที่ทำงานตามขั้นตอนที่ชัดเจนภายในกรอบเวลาและค่าใช้จ่ายที่กำหนด ขั้นตอนของการพัฒนาระบบด้วยวงจรการพัฒนากระบวนมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอน คือ

#### 1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

ขั้นตอนแรกใน SDLC คือการรับรู้และทำความเข้าใจกับปัญหา ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้เกิดความต้องการระบบสารสนเทศมาช่วยในการทำงาน หรือระบบงานเดิม เช่น ระบบเอกสารที่จัดเก็บในตัวเอกสาร ขาดประสิทธิภาพ ไม่ตอบสนองต่อความต้องการในปัจจุบัน และทำให้การทำงานเกิดปัญหา ในระหว่างขั้นตอนการรับรู้ปัญหา นักวิเคราะห์ระบบจะใช้การวิจัยและการตรวจสอบเพื่อกำหนดปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข (Senn, 2004)

## 2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility study)

วัตถุประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้อีกคือ การตัดสินใจว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและผลที่คาดว่าจะได้รับของระบบ นอกจากนี้นักวิเคราะห์ระบบจะต้องระบุความเป็นไปได้ทางเทคนิค เช่น ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงบุคลากรที่เหมาะสมในการพัฒนา ติดตั้ง และใช้งานระบบ ว่ามีเพียงพอหรือไม่ (Senn, 2004)

## 3) วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น โดยการศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน และสัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ จากนั้นจึงทำการรวบรวมความต้องการ (requirements) ของระบบ ซึ่งความต้องการของระบบ คือคุณสมบัติที่ผู้ใช้ต้องการให้โปรแกรมประยุกต์ที่กำลังพัฒนาสามารถทำได้ การพัฒนารายการความต้องการเป็นกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกัน ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งานระบบ เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ ได้แก่ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) รูปแบบข้อมูล (Data Model) พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) รูปแบบระบบ (System Model) และผังงานระบบ (System Flowcharts) เป็นต้น (Kingsley-Hughes & Kingsley-Hughes, 2005)

## 4) ออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นการอธิบายถึงวิธีการที่ซอฟต์แวร์จะตอบสนองความต้องการที่ได้ตกลงกันไว้ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้ เครื่องมือการออกแบบซอฟต์แวร์ เช่น Unified Modeling Language (UML) เพื่อแปลความต้องการเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนเป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ได้ ขั้นตอนการออกแบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น ซึ่งเป็นขั้นตอนของการนำเสนอลักษณะสำคัญของแอปพลิเคชัน ขั้นตอนต่อไปคือ การสร้างต้นแบบ เป็นการสร้างโมเดลการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่า แอปพลิเคชันจะทำงานอย่างไร ขั้นตอนสุดท้ายในขั้นตอนการออกแบบ คือ การออกแบบโดยละเอียด การออกแบบโดยละเอียด คือ เอกสารที่ชัดเจนว่าแอปพลิเคชันจะได้รับการติดตั้งและใช้งานอย่างไร รวมถึงจะกำหนดอินพุตและเอาต์พุตของระบบที่ผู้ใช้ต้องการ (Senn, 2004)

## 5) พัฒนาระบบ (Construction)

ขั้นตอนการพัฒนา คือ ขั้นตอนในการสร้างระบบโดยการเขียนโปรแกรมตามการออกแบบรายละเอียดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบ โปรแกรมอาจจะถูกเขียนขึ้นมาใหม่ทั้งหมดหรือเกิดจากการนำเอาไลบรารีหรือโมดูลที่สร้างไว้ล่วงหน้ามาประกอบกันให้เกิดแอปพลิเคชันใหม่ จากนั้นต้องทำการทดสอบโปรแกรมเพื่อให้แน่ใจว่าแอปพลิเคชันสอดคล้องกับความต้องการและปราศจากข้อผิดพลาด (Senn, 2004)



#### 6) ปรับเปลี่ยน (Conversion)

เป็นขั้นตอนของการติดตั้งแอปพลิเคชันใหม่และเตรียมฐานผู้ใช้เพื่อใช้งาน หากแอปพลิเคชันมีความซับซ้อนมากผู้ใช้อาจจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมในการดำเนินการ การเตรียมเอกสารเพื่อตอบคำถามที่พบบ่อย หรือคู่มือการใช้งานระบบ ระบบงานบางอย่างอาจทำให้ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ของผู้ใช้ เช่น การเปลี่ยนเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลใหม่ อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ให้มีหน่วยความจำหรือซีพียูที่เร็วกว่าเดิม สิ่งที่กำลังกล่าวมาทั้งหมดนี้จะเกิดขึ้นในขั้นตอนของการปรับเปลี่ยน (Senn, 2004)

#### 7) บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนสุดท้ายของ SDLC คือการวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันและปรับปรุงศักยภาพของ แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันขององค์กรส่วนใหญ่ที่พัฒนาและใช้งานมาเป็นเวลาหลายปี ในช่วงเวลาของการใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านั้นต้องมีวิวัฒนาการเพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปขององค์กร วิวัฒนาการของแอปพลิเคชันนี้จะดำเนินต่อไปจนกว่าจะมีการแทนที่ด้วยแอปพลิเคชันใหม่ (Senn, 2004)

### 2.5.3 การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้าง (Structure System Analysis Design)

มณูญ แก้วราตรี (2541) กล่าวถึงการวิเคราะห์และออกแบบเชิงโครงสร้าง (Structure System Analysis Design) ว่าเป็นวิธีการพัฒนาที่ช่วยให้นักวิเคราะห์สามารถเข้าใจระบบและกิจกรรมของระบบในเชิงตรรกะได้ โดยใช้เครื่องมือกราฟิกในการวิเคราะห์และปรับแต่งวัตถุประสงค์ของระบบและพัฒนาข้อกำหนดระบบใหม่ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าใจได้ง่าย เครื่องมือกราฟิกที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบเชิงโครงสร้างประกอบด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### 1) ผังการทำงานเชิงกายภาพของระบบปัจจุบัน (Current Physical Model)

เป็นแผนภาพที่สร้างจากการรวบรวมข้อมูลจากการทำงานจริง และทำการจำลองการทำงานเดิมตามลักษณะทางกายภาพ เพื่อแสดงข้อดีและข้อบกพร่องของระบบ ทำให้ทราบการทำงานของกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดแนวคิดในการสร้างระบบใหม่ที่มีโครงสร้างที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยในการสื่อสารระหว่างตัวนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบงานเดิม

#### 2) ผังการทำงานเชิงตรรกะของระบบปัจจุบัน (Current Logical Model)

เป็นแผนภาพที่ทำหน้าที่แสดงข้อมูลหรือฟังก์ชันในการทำงานของระบบปัจจุบัน โดยไม่คำนึงถึงลักษณะทางกายภาพของระบบงาน

#### 3) ผังการทำงานเชิงตรรกะของระบบใหม่ (New Logical Model)

เป็นแผนภาพที่เกิดจากการที่นักวิเคราะห์ระบบทำการวิเคราะห์แนวคิดของระบบงานใหม่หรือฟังก์ชันในการทำงานเพื่อให้ระบบงานบรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดแนวคิดของระบบการ

ทำงานใหม่จากการนำปัญหาในระบบงานปัจจุบันมาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยไม่จำเป็นต้องแสดงลักษณะทางกายภาพของระบบงานใหม่

4) ผังการทำงานเชิงกายภาพของระบบใหม่ (New Physical Model)

เป็นแผนภาพที่ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์ของระบบงานที่จะได้จากแนวคิดและการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ แสดงลักษณะการทำงาน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถจำลองลักษณะของระบบงานใหม่ที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากการพัฒนาระบบงาน

5) ผังกิจกรรมการปฏิบัติงาน (Activity Diagram)

เป็นแผนภาพที่ทำหน้าที่สื่อสารขั้นตอนของระบบงาน พนักงาน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสีย หรือปัญหาของระบบงาน เพื่อนำมาแก้ไขได้

6) ผังการไหลข้อมูลรวมยอด (Context Diagram)

เป็นแผนภาพการไหลของข้อมูลรวมยอด แสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูลในระดับสูงสุด ใช้ในการแสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูลเข้าและออกจากศูนย์กลางการประมวลผลที่พิจารณาโดยไม่สนใจรายละเอียดของระบบ แผนภาพการไหลข้อมูลรวมยอดเป็นจุดเริ่มต้นการวิเคราะห์ระบบเชิงโครงสร้างที่นักวิเคราะห์ระบบทุกคนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจก่อนที่จะดำเนินการพัฒนาระบบ

7) ผังการแยกฟังก์ชันงานย่อย (Decomposition Diagram)

การแยกฟังก์ชันงานย่อย เปรียบเสมือน การเชื่อมระหว่างผังระบบงานและผังการไหลของข้อมูล ทั้งนี้ในผังระบบงาน จะแสดงลักษณะเพียงระบบโดยรวมและเอนทิตีหรือบุคลากรภายนอกที่เข้ามาเกี่ยวข้อง แต่เพื่อจะแยกย่อยไปถึงผังการไหลของข้อมูลนั้น จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ขั้นตอนย่อยหรือฟังก์ชันย่อยในการทำงานของแต่ละระบบงานนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำผังการไหลของข้อมูลต่อไป

8) ผังการไหลข้อมูล (DFD : Data Flow Diagram)

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูลหลายทางของข้อมูล การเก็บข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล แต่ไม่ได้บอกว่าจะแต่ละขั้นตอนใช้อุปกรณ์เครื่องมือชนิดใด ซึ่ง Data Flow Diagram จะอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมต่อจาก Context Diagram บอกถึงองค์ประกอบและสัญลักษณ์ของ DFD ดั้งนี้องค์ประกอบหลักของ DFD มีอยู่ 4 องค์ประกอบ (Fitzgerald and Fitzgerald, 1987, P.62)

- ส่วนที่อยู่นอกระบบ (Terminator or External Entities)

ได้แก่ บุคคลหรือองค์กรที่อยู่นอกเขตของระบบที่พิจารณาซึ่งอาจเรียกเป็นแหล่งที่ป้อนข้อมูลเข้ามาในระบบ หรือเป็นแหล่งระบบข้อมูลจากระบบก็ได้ ในที่นี้จะเรียกว่าส่งนอกระบบ

หรือเทอร์มินัลในการวิเคราะห์ระบบจะไม่สนใจการทำงานภายในระบบของเทอร์มินัล แต่จะสนใจเฉพาะข้อมูลที่ส่งมาหรือส่งออกไปจากระบบเท่านั้น

- ส่วนที่เป็นการไหลของข้อมูล (Data Flow)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนการไหลของข้อมูล คือ เส้นตรงหรือเส้นโค้งที่มีหัวลูกศรแสดงทิศทางของการไหลของข้อมูล โดยจะมีชื่อข้อมูลนั้นๆกำกับอยู่ด้วย และในที่นี้จะเรียกว่า ข้อมูลไหลหรือดาต้าโฟลว์ ข้อมูลของดาต้าโฟลว์อาจเป็นข้อมูลเดี่ยวหรือเป็นชุดก็ได้

- ส่วนที่เป็นการประมวลผล (Process)

คือ งานที่ต้องทำโดยทั่วไปจะใช้สัญลักษณ์วงกลมหรือสี่เหลี่ยม และมีชื่อการประมวลผลอยู่ภายใน สำหรับในที่นี้จะใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมโดยเรียกสัญลักษณ์นี้ว่า สี่เหลี่ยมการประมวลผลหรือโปรเซส (Process) การประมวลผลจะทำการเปลี่ยนข้อมูลนำเข้าเป็นผลลัพธ์จะแตกต่างกัน การประมวลผลหรือโปรเซสที่เขียนแทนด้วยสี่เหลี่ยมนี้ ไม่ต้องสนใจว่ามีวิธีการอย่างไร แต่สนใจผลลัพธ์ที่ได้ว่า เป็นไปตามความต้องการหรือไม่การตั้งชื่อการประมวลผลที่ดีควรจะสามารถสื่อความหมายได้แน่นอน และควรจะเป็นคำกริยาที่บ่งบอกลักษณะการกระทำที่ชัดเจน เช่น คำนวณ แก้ไข เปรียบเทียบ ค้นหา เรียงลำดับ หรือพิมพ์ เป็นต้น

โดยที่แผนภาพ DFD มีได้หลายระดับ แต่ละระดับจะมีโปรเซสย่อยหลายโปรเซส เพื่อให้การอ้างอิงโปรเซสย่อยชัดเจนขึ้น จึงนิยมให้มีการให้หมายเลขลำดับของโปรเซสที่อยู่ในแผนภาพ DFD ระดับภาพรวม (หรือระดับ 0) เป็นเลขจำนวนเต็ม คือ 1.0,2.0,3.0,... ตามจำนวนโปรเซสเป็นหลัก หรือโปรเซสแม่ในระบบงานนั้นๆและหมายเลขของโปรเซสที่แตกออกมาจากโปรเซสแม่ระดับ 1 จะเป็นทศนิยมของโปรเซสแม่คือ 1.1,2.2,3.1,4.1,.....

- ส่วนที่เป็นแหล่งข้อมูล (Data Store)

ได้แก่ ไฟล์ที่ใช้ในการเก็บหรือบันทึกข้อมูล จะใช้สัญลักษณ์เส้นขนาน 2 เส้น ในที่นี้จะเรียกว่า ข้อมูลเก็บหรือดาต้าสตอร์ (Data Store) โดยปกติข้อมูลที่เข้าสู่ระบบจะถูกเก็บไว้ในไฟล์ และจะถูกเลือกใช้เมื่อต้องการ ดาต้าโฟลว์ที่พุ่งออกจากดาต้าสตอร์แสดงว่าเป็นการอ่านข้อมูลจากไฟล์ ชื่อของดาต้าสตอร์ควรจะเป็นคำนามที่สื่อความหมายถึงตัวข้อมูลที่จัดเก็บ

## 2.6 ระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (database) เป็นชุดของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บและเข้าถึงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ นักออกแบบฐานข้อมูลมักจะออกแบบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สนับสนุนการทำงานของกระบวนการต่างๆ ในระบบตามความต้องการในการใช้ข้อมูล ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรจำเป็นต้องมีการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้สามารถนำฐานข้อมูลมาจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบได้อย่างครบถ้วน ไม่ซ้ำซ้อน และสามารถรองรับการเติบโตของระบบในอนาคตได้



การเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลสามารถทำได้ผ่านการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้งานแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล หน้าที่ของ DBMS เกี่ยวข้องกับการนิยาม (definition) การสร้าง (Creation) การสอบถาม (Querying) และการบริหารจัดการ (Administration) ฐานข้อมูล (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์, 2546, น.2)

นักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ได้จำแนกระบบจัดการฐานข้อมูลตามโมเดลฐานข้อมูล (Database model) โดยโมเดลที่ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอย่างแพร่หลายมากที่สุด คือ โมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database model) ซึ่งเป็นโมเดลที่ออกแบบการเก็บข้อมูลในรูปแบบของตารางข้อมูลที่ประกอบด้วยแถว (rows) และคอลัมน์ (columns) และโดยส่วนใหญ่จะใช้ SQL ในการเขียนและการสืบค้นข้อมูล (วารสารณ โกวิทวารสาร, 2543, น. 9)

ในกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล นักวิเคราะห์ระบบมักจะใช้แบบจำลองข้อมูล (Data model) เป็นแนวทางในการอธิบายข้อมูลและความสัมพันธ์ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นแบบจำลองข้อมูลจึงเป็นแหล่งรวบรวมแนวความคิดที่นำเสนอความเป็นจริงของวัตถุ ข้อมูล เหตุการณ์ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่มีความสอดคล้องตรงกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างผู้ออกแบบฐานข้อมูลกับผู้ใช้ให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ประเภทของแบบจำลองข้อมูลสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551 : 78)

1) แบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Data Models) เปรียบเสมือนแผนที่ของแนวคิดและความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล ใช้สำหรับแสดงลักษณะโดยรวมของข้อมูลทั้งหมดในระบบ โดยนำเสนอในลักษณะแผนภาพที่ประกอบไปด้วยเอนทิตี (entities) ต่างๆ และความสัมพันธ์ (relationships) ระหว่างเอนทิตีในระบบ เพื่อต้องการนำเสนอให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ออกแบบและผู้ใช้งาน ตัวอย่างแบบจำลองเชิงแนวคิด เช่น แผนภาพ E-R (Entity Relationship Model)

2) แบบจำลองเพื่อการนำไปใช้ (Implementation Data Models) เป็นแบบจำลองที่อธิบายโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูล โดยโครงสร้างเหล่านั้นมีการอ้างอิงตามระบบจัดการฐานข้อมูลที่จะใช้เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง สะดวก และรวดเร็วในขั้นตอนของการสร้างฐานข้อมูล

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2551, น.79) กล่าวถึงพื้นฐานการสร้างแบบจำลองข้อมูลว่า โดยทั่วไปแบบจำลองข้อมูลจะประกอบด้วย สิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- เอนทิตี (Entities) หมายถึง บุคคล สถานที่ เหตุการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ระบบต้องการจัดเก็บข้อมูล
- แอททริบิวต์ (Attributes) หมายถึง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะของเอนทิตี
- ความสัมพันธ์ (Relationships) หมายถึง ความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้องกันของเอนทิตีในระบบ ซึ่งความสัมพันธ์ของเอนทิตีมีอยู่ 3 ชนิด คือ ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-

to-One) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many) และความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many) เพื่อสะดวกต่อการใช้งานมักใช้สัญลักษณ์ย่อคือ 1:1 , 1:M , M:N ตามลำดับ

1) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1)

เป็นความสัมพันธ์ที่แต่ละรายการของเอนทิตีหนึ่ง มีความสัมพันธ์กับข้อมูลเพียงหนึ่งรายการของอีกเอนทิตีหนึ่งตัวอย่างเช่น นักศึกษาแต่ละคนสามารถมีบัตรประจำตัวนักศึกษาได้ 1 บัตร ในทางกลับกันบัตรประจำตัวนักศึกษาแต่ละบัตรเป็นเจ้าของโดยนักศึกษาเพียงคนเดียวเท่านั้น

2) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:M)

เป็นความสัมพันธ์ที่แต่ละรายการของเอนทิตีหนึ่ง มีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายรายการของอีกเอนทิตีหนึ่ง ตัวอย่างเช่น อาจารย์ที่ปรึกษาหนึ่งคนมีนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลได้หลายคน ในทางกลับกัน นักศึกษาแต่ละคนจะมีที่ปรึกษาได้เพียงคนเดียวเท่านั้น

3) ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M:N)

เป็นความสัมพันธ์ที่หลายรายการของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายรายการของอีกเอนทิตีหนึ่ง ตัวอย่างเช่น นักศึกษาแต่ละคนสามารถลงทะเบียนเรียนได้หลายวิชา และแต่ละรายวิชานักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้หลายคน

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชูสิทธิ์ ชูชาติ และคณะ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตลุ่มแม่น้ำวาว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสร้างชุดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตลุ่มน้ำวาวให้เป็นตัวอย่างเป็นการจัดการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งในการปรับตัวและบุคคลภายนอกเข้าใจชุมชนดียิ่งขึ้นในการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่า ในการวิจัยเป็นเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้บุคคล 3 ฝ่าย คือ คณะนักวิจัย ชาวบ้าน และผู้ประกอบการรวมทั้งหน่วยงานภาครัฐราชการที่เกี่ยวข้องตามแผน การตรวจสอบแก้ไข และการกระทำใหม่ เป็นหน้าที่หลักของคณะนักวิจัยและชาวบ้านกลุ่มตัวอย่างใช้พื้นที่และประชากรหมู่บ้านโป่งสมิซึ่งเป็นหมู่บ้านหนึ่งในเขตลุ่มแม่น้ำวาว ผลการวิจัยคือ 1) ได้ชุดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศซึ่งเป็นการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนที่มีลักษณะอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าและวัฒนธรรมของกระเหรี่ยงเป็นตัวอย่างเพื่อเผยแพร่แก่หมู่บ้านอื่น 2) นักท่องเที่ยวและผู้สนใจเข้าใจวัฒนธรรมกระเหรี่ยงมากยิ่งขึ้น 3) ชาวบ้านได้เรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยเบื้องต้น วิธีการตั้งกล่าวนำไปสู่การแก้ปัญหาในชุมชนเพื่อเสริมสร้างให้ชุมชนเข้มแข็ง 4) ได้พบจุดแข็งของหมู่บ้านคือ ความเหนียวแน่นในการอนุรักษ์ ระบบนิเวศป่า และการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานวัฒนธรรมเดิม จุดอ่อนคือ ชาวบ้านต้องตกเป็นเหยื่อของบุคคลภายนอกในการปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจ 5) กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างชุดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีกิจกรรมหลายประการที่ส่งเสริมความเข้มแข็งชุมชน 6) กระเหรี่ยงใช้แนวคิดนิเวศวัฒนธรรมในการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่า

วริฐา หลักคำ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เศรษฐกิจบนฐานความรู้ในตลาดชาติพันธุ์ใน อนุภูมิภาคลุ่มน้ำแม่โขง เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของเศรษฐกิจ และองค์ความรู้ในตลาดชาติพันธุ์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำแม่โขง การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลโดย วิธีการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมและสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้ขายชาติพันธุ์ไทยเขมร ผู้ซื้อ ผู้รับจ้าง และ ผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดหอนาฬิกา จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลจากบริบท เศรษฐกิจและการจำแนก ประเด็น 6 ประเด็น คือ ด้านการผลิต ทุน แรงงาน การขนส่ง การแจกจ่ายและนิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้อง ใช้เทคนิค การศึกษาข้อมูลเชิงปรากฏการณ์วิทยา ผล การศึกษา บริบทของเศรษฐกิจในตลาดชาติพันธุ์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำแม่โขงพื้นที่ตลาดหอนาฬิกา อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าบริบทเศรษฐกิจในตลาดชาติพันธุ์มีความสัมพันธ์ต่อประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อทาง ศาสนาเป็นการหมุนเวียนเศรษฐกิจของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยเขมร ที่ ปฏิบัติสืบทอดกันมาในท้องถิ่นตั้งแต่โบราณ ซึ่งจะเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่คนในชุมชนจัดขึ้น ประจำปี เป็นภูมิรู้และพลวัตให้เศรษฐกิจหมุนเวียนจึงสืบทอดกันมาจนกลายเป็นการอนุรักษ์ และพัฒนาลุ่มน้ำถึงรุ่นลูกหลานในปัจจุบันและยังคงสืบสานปฏิบัติรุ่นสู่รุ่นสืบมา องค์ความรู้ใน ตลาดชาติพันธุ์ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำแม่โขงพื้นที่ตลาดหอนาฬิกา จังหวัดสุรินทร์ พบองค์ความรู้ 6 ประเด็น คือ 1) การผลิตสินค้าเป็นสินค้าที่ได้จากป้าธรรมชาติสินค้าพืชผักปลูกเอง สินค้ารับ ผักจากญาติหรือ เพื่อนบ้านในชุมชนและสินค้าที่อยู่ในระบบทุนนิยม 2) ทุน ที่ดินสาธารณะ ประโยชน์และส่วนบุคคล แหล่งน้ำ ปุ๋ยมูลสัตว์ ค่าเช่าพื้นที่และค่าเช่าเพลิง 3) แรงงานของคนใน ครอบครัวมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามลักษณะงาน 4) การขนส่ง ลำเลียงโดยรถยนต์ส่วนบุคคลอาศัยมาร่วมกันของผู้ขายในชุมชนเดียวกัน รถยนต์โดยสารสาธารณะและ รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล 5) การแจกจ่ายการตั้งราคาไม่ได้กำหนดไว้ตายตัว มีการขายปลีก ขายเหมา ขาย แบบเลหลัง ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์ที่เหมาะสม และ 6) นิเวศที่เกี่ยวข้อง คือปัจจัยแวดล้อมอื่นที่ ทำให้ผู้ขายปรับตัวเมื่อมาอยู่ใน ตลาดชาติพันธุ์เพื่อการดำรงอยู่ได้ตามสภาวะสิ่งแวดล้อม

อะมีมะ แซ่จู้ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง กระบวนการกลายเป็นสินค้าของหัตถกรรมฝีมือ ชาติพันธุ์ลื้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทของการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและ บริบททางวัฒนธรรมที่ทำให้หัตถกรรมฝีมือได้กลายมาเป็นสินค้าที่ซื้อและขายในหมู่คนลื้อด้วยกันเอง 2) ศึกษาความหมายในทางสังคมที่ชาวลื้อนิยมสวมใส่เสื้อผ้าและเครื่องประดับเงินมากขึ้น ท่ามกลางอิทธิพลของความทันสมัยที่เข้ามาในสังคมลื้อ และ 3) ศึกษากระบวนการผลิตและ การจำหน่ายหัตถกรรมฝีมือในระบบตลาด พื้นที่ที่ศึกษา คือ หมู่บ้านลื้อสามหมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านน้ำฮูลีลื้อ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2) บ้านศรีดงเย็น อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และ 3) บ้านโป่งน้ำร้อนลื้อ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย นอกจากนี้ยังมีกรณีศึกษา หมู่บ้านอื่นที่ผลิตหัตถกรรมฝีมือเหล่านี้ด้วย สิ่งที่ศึกษาในงานดังกล่าว คือ ตัวสินค้าที่เป็นเครื่อง แต่งกายและเครื่องประดับเงินเป็นหลัก ผลการศึกษา พบว่า 1) ผลพวงระยะยาวของการพัฒนา บนพื้นที่สูงกับบริบทของการฟื้นฟูและสร้างอัตลักษณ์และสำนึกทางชาติพันธุ์ใหม่ที่ผ่านมา ส่งผล ให้เกิดอุปสงค์และอุปทานของเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับเงินในสังคมลื้อ กล่าวคือการ



พัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลพื้นที่สูงในระยะที่ผ่านมา ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของชุมชนลึชู่ 2 ประการ คือ ประการแรก ชุมชนที่อยู่ใกล้เมืองกลายมาเป็นชุมชนท่องเที่ยว ประสบการณ์ในการผลิตสินค้าหัตถกรรมเพื่อขายให้นักท่องเที่ยวได้เปลี่ยนมาผลิตเพื่อขายให้คนลึชู่ด้วยกันเองในระยะต่อมา ประการที่สอง ชุมชนที่อยู่ห่างไกลเมือง ได้รับเอาการเพาะปลูกพืชเชิงพาณิชย์ที่เจ้าหน้าที่รัฐและองค์กรระหว่างประเทศเข้ามาส่งเสริม เพื่อจำหน่ายในตลาดพื้นราบ ด้วยสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ชาวบ้านในชุมชนห่างไกลไม่มีเวลาตัดเย็บเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และทำเครื่องประดับเงินด้วยตนเองดังเช่นในอดีตแต่พวกเขาสามารถขายผลผลิตทางการเกษตร จึงต้องอาศัยการซื้อเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับจากชาวลึชู่กลุ่มที่อยู่ใกล้เมือง นอกจากนั้นแล้ว ยังมีความต้องการซื้อเครื่องประดับเครื่องแต่งกายจากกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่ย้ายเข้ามาสู่เมืองมากขึ้นอีกด้วย 2) ความนิยมในการซื้อและสวมใส่เครื่องแต่งกายและเครื่องประดับในสังคมลึชู่เกิดขึ้นในบริบทของการฟื้นฟูวัฒนธรรมท้องถิ่นและชาติพันธุ์ อันเนื่องมาจากการจัดงานมหกรรมสืบสานวัฒนธรรมลึชู่แห่งประเทศไทย ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา 3) กระบวนการผลิตสินค้าหัตถกรรมลึชู่มีความสลับซับซ้อนและล้าแล้วแต่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ผู้ผลิตแต่ละรายมีประสบการณ์ยาวนานในการเจรจาต่อรองและซื้อหาวัตถุดิบจากร้านค้าเสื้อผ้าในเมืองเชียงใหม่ จนกลายเป็นลูกค้าประจำที่สามารถซื้อวัตถุดิบได้ในราคาถูก ตลอดจนมีการเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะเนื้อผ้าและสีสันทันของผ้าชนิดใหม่ที่เข้ามาอยู่ตลอดเวลาสำหรับกระบวนการตัดเย็บ พบว่าสมาชิกในครอบครัวและระบบเครือญาติมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง นั่นคือผู้ผลิตแต่ละรายจะตัดผ้าแล้วแจกจ่ายงานย่อยแต่ละชิ้นให้สมาชิกในครอบครัวและเครือญาติช่วยเย็บ แล้วจึงรวบรวมเพื่อนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสำหรับการนำไปจำหน่ายต่อไป ทักษะและประสบการณ์ในการผลิตจึงถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นภายในครอบครัว ดังนั้น แฟชั่นหรือรูปแบบการออกแบบจึงขึ้นอยู่กับผู้ผลิตแต่ละราย แต่ก็ต้องมีส่วนประกอบและลวดลายเฉพาะที่เป็นการบ่งบอกถึงอัตลักษณ์ของลึชู่ด้วย จึงจะสามารถขายได้สำหรับแหล่งจำหน่ายนั้น มีการส่งไปจำหน่ายตามร้านค้าในตัวอำเภอปาย ตลาดแม่มาลัย ในเมืองเชียงใหม่ และที่ปองน้ำร้อนในอำเภอเวียงป่าเป้า อีกทั้งการเร่ขายตามหมู่บ้าน และการขายในโอกาสเทศกาลปีใหม่ลึชู่ (ช่วงตรุษจีน) และงานมหกรรมสืบสานวัฒนธรรมลึชู่แห่งประเทศไทย อีกด้วย

รุจิรา อาชวานันท์กุล (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินศักยภาพของผู้ประกอบการสินค้า OTOP กับการนำระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินศักยภาพของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักพัฒนาชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows พิจารณาค่าสถิติได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย จากจำนวนแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 200 ชุด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งประธานหรือหัวหน้ากลุ่ม (ร้อยละ 55) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 58) การประเมินศักยภาพของผู้ประกอบการพิจารณาจากปัจจัย 3 ประการคือ ความรู้ของบุคลากร การมีฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็น โดย

ภาพรวมและผู้ประกอบการในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เป็นผู้ที่มีศักยภาพร้อยละ 14.5 ทั้งนี้ผู้ประกอบการกว่าร้อยละ 80 มีความสนใจที่จะพัฒนาตนเองทั้งในด้านคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้พบว่าระดับการศึกษาของผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์กับศักยภาพโดยมีการศึกษาที่สูงขึ้น ส่งผลให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพมากขึ้นตามลำดับ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาศักยภาพทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประกอบการในจังหวัดอุบลราชธานีนั้น ควรส่งเสริมให้มีเข้าร่วมการอบรม สัมมนาหรือประชุมเชิงปฏิบัติการมากยิ่งขึ้น ประกอบกับสถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดเผยแพร่ความรู้ด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สู่ภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการอบรมสัมมนา การจัดทำเอกสารเผยแพร่ ให้เข้าถึงผู้ประกอบการมากขึ้น เพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้ประกอบการได้พัฒนาความรู้และศักยภาพให้ดียิ่งขึ้น

สมชาย หิรัญกิตติ (2549) ได้ทำวิจัย เรื่อง ความคาดหวังของประชาชนในการตัดสินใจซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของจังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังของประชาชนในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของจังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่ซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในจังหวัดปทุมธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two Way ANOVA) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ใช้ Least Significant Differenc (LSD) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Chi-Square และ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ความคาดหวังต่อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ประสบทางการตลาดคือ 1) ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ (กลุ่มสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่ม) พบว่า มีความคาดหวังต่อการผลิตมีความสะอาดถูกสุขลักษณะ มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน ระบุวันที่ผลิตและวันที่หมดอายุชัดเจน ไม่มีสิ่งแปลกปลอมและสารเจือปน วัตถุดิบที่นำมาผลิตเป็นวัตถุดิบในประเทศ สีกลิ่น เป็นไปตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ รสชาติของอาหารและเครื่องดื่มมีความกลมกล่อมและมีคุณค่าทางสารอาหารครบถ้วน 2) ด้านราคา พบว่า มีความคาดหวังต่อราคาว่าควรมีความเหมาะสมกับคุณภาพ ราคามีความเหมาะสมกับปริมาณ และ ราคาถูกกว่าสินค้าของจังหวัดอื่น 3) ด้านการจัดจำหน่าย พบว่า มีความคาดหวังต่อช่องทางจำหน่ายตามโรงแรมและสถานที่ท่องเที่ยว มีจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า (มุม OTOP) หาซื้อได้ง่ายและมีจำหน่ายครอบคลุมทุกพื้นที่ มีจำหน่ายตามชุมชนผลิตภัณฑ์ (OTOP) ทั่วไป และมีจำหน่ายตามงานแฟร์ต่าง ๆ เช่น จัดนิทรรศการในตำบล/อำเภอ ตามลำดับ 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า 4.1) ด้านการโฆษณา มีความคาดหวังต่อการโฆษณาผ่านทางโทรทัศน์ ผ่านทางป้ายโฆษณากลางแจ้ง ผ่านแผ่นพับ/ใบปลิว ผ่านทางวิทยุ และผ่านทางหนังสือพิมพ์/นิตยสาร ตามลำดับ 4.2) ด้านการใช้



บุคคล มีความคาดหวังต่อการใช้บุคคลผ่านทางสมาชิกของแต่ละกลุ่ม ผ่านทางกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน และผ่านทางผู้นำชุมชน/ผู้นำกลุ่มในแต่ละตำบล/หมู่บ้าน ตามลำดับ 4.3) ด้านการส่งเสริมการขาย มีความคาดหวังต่อการมีของตัวอย่างให้ทดลองใช้และตั้งบูธให้ชิมฟรี ตามลำดับ 4.4) ด้านการประชาสัมพันธ์ มีความคาดหวังต่อการประชาสัมพันธ์โดยการเข้าร่วมประกวดในการแข่งขันในระดับจังหวัด/ในกรุงเทพฯ เข้าร่วมประกวดในการแข่งขันสินค้า (OTOP) สู่ตลาดกลางและเข้าร่วมจัดงานนิทรรศการต่าง ๆ ในระดับตำบล/อำเภอ/จังหวัด ตามลำดับ

นลินี แสงอรุณ (2552) เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การตลาด สำหรับสินค้า OTOP จังหวัดนครปฐม ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย พฤติกรรมการซื้อความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ รูปแบบและการแนวทางในการจัดจำหน่ายสินค้าแต่ละประเภท เพื่อวางแผนการขยายตลาดของสินค้า OTOP จังหวัดนครปฐม ให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคจังหวัดนครปฐมและจังหวัดใกล้เคียง จำนวน 200 รายและผู้ผลิตจำนวน 50 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม คือ แบบสอบถาม 2 แบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทดสอบไคว์สแควร์ (Chi-square) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า ด้านการผลิต พบว่า ผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่รู้จัก มีช่องทางการจัดจำหน่ายไม่กระจาย ครอบคลุม การส่งเสริมสนับสนุนจากรัฐบาลไม่ต่อเนื่องและขาดการโฆษณาประชาสัมพันธ์ การเสนอแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดสินค้า OTOP ของจังหวัดนครปฐม ให้เหมาะสมกับผู้บริโภค โดย 1) เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายโดยเน้นการผสมผสานบรรยากาศและเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่นให้กระจายครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น 2) ส่งเสริมการโฆษณาทางโทรทัศน์รายการข่าวเช้า วารสารท่องเที่ยว ลงข้อความในอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐและการจัดแถลงข่าว พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นโดยเน้นวัตถุดิบในท้องถิ่นมาใช้ในการผลิต ให้มีความหลากหลายและแปลกใหม่ ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุน ด้านการทำแผนการตลาด และส่งเสริมการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า OTOP จังหวัดนครปฐมให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

พัชรินทร์พร ภู่อภิสิตธิ์ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถนะของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ในเขตภาคกลาง เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะในปัจจุบันและสมรรถนะที่ต้องการของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ในเขตภาคกลาง และนำเสนอสมรรถนะของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ในเขตภาคกลางเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และนำผลการสัมภาษณ์มาเป็นตัวแปรต้นเพื่อสร้างแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ระดับ 4 ดาว ในเขตภาคกลางจำนวน 189 คน และเก็บข้อมูลด้วยการสุ่มแบบชั้นภูมิ อัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 82.54 แล้วนำมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ สมรรถนะในปัจจุบัน



ของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ในเขตภาคกลางด้านคุณลักษณะ และด้านทักษะอยู่ในระดับสูง ตามลำดับ สมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง สมรรถนะที่ต้องการของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ในเขตภาคกลาง เมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอยู่ในระดับสูงทั้งด้านคุณลักษณะ ด้านทักษะ และด้านความรู้ ตามลำดับ การนำเสนอสมรรถนะของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) ในเขตภาคกลางเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้ประกอบการควรได้รับการพิจารณาสมรรถนะตามลำดับความสำคัญคือด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะ ตามลำดับ โดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ การค้าระหว่างประเทศ ภาษาสากล และเทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ในเชิงบริหาร และเสริมทักษะความเชี่ยวชาญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และองค์การอย่างต่อเนื่อง การแสวงหาตลาดใหม่ และการสร้างเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง โดยเร่งพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับนวัตกรรมองค์การ ผู้ประกอบการค่อนข้างมีคุณลักษณะพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อย่างไรก็ตาม ควรพัฒนาคุณลักษณะในการแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การเปิดรับองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง และศักยภาพในการพัฒนาองค์การ มีข้อเสนอแนะให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (OTOP) เร่งพัฒนาสมรรถนะและแสวงหาแหล่งข้อมูลและหน่วยงานสนับสนุนช่วยเหลือในการเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเสริมความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้ประกอบการสนับสนุนกิจกรรม และสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา สถาบันการเงินและหน่วยงานอื่น เพื่อกำหนดนโยบาย วิธีการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนในระยะยาวอย่างเป็นรูปธรรม

พลตรี พุทธสวัสดิ์. (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในกลุ่มภาคกลางฝั่งตะวันออก โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยแรงจูงใจในการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ เปรียบเทียบความคิดเห็นของปัจจัยแรงจูงใจในการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจของผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ในกลุ่มภาคกลางฝั่งตะวันออก จำแนกตามประเภทของการจดทะเบียนการค้า ระยะเวลาในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาโดเมนของเว็บไซต์ งบประมาณในการลงทุนด้านการจัดการและเทคโนโลยี และจำนวนพนักงานที่ใช้ในการจัดการซื้อขายผ่านเว็บไซต์ที่แตกต่างกัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแรงจูงใจในการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจของธุรกิจผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ในกลุ่มภาคกลางฝั่งตะวันออก กลุ่มตัวอย่างเป็นครัวเรือนที่ผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ในกลุ่มภาคกลางฝั่งตะวันออกทั้ง 9 จังหวัด จำนวนทั้งสิ้น 386 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ใช้วัดข้อมูล 3 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ปัจจัยแรงจูงใจในการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบ

ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกันโดยใช้ค่าสถิติ Independent sample t-test สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ใช้ค่าสถิติ one-way ANOVA และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างรายคู่โดยวิธี LSD (Least significant different) และสถิติทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์เพียร์สัน โพรดักท์โมเมนต์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยแรงจูงใจในการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจของกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP ผู้ประกอบการให้ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ส่วนผู้ประกอบการที่จดทะเบียนแบบนิติบุคคลมีความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจด้านการเงินมากกว่าผู้ประกอบการที่จดทะเบียนแบบบุคคลธรรมดาผู้ประกอบการมีความคิดเห็นว่าการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่ายระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางใหม่ทางการค้าทำให้นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าปริมาณทางการค้า และทำให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดต้นทุนและประหยัดเวลา โดยธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กรับโอกาสเข้าสู่ตลาดมากขึ้นและช่วยให้ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น