

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ทบทวนงานศึกษา แนวคิดทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. วิสาหกิจชุมชน
2. การดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชน
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจ
4. เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินธุรกิจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 1. วิสาหกิจชุมชน

##### 1.1 ความหมายของวิสาหกิจชุมชน

ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ และวิทยา ว่องกุล (2545) กล่าวว่า วิสาหกิจชุมชนเป็นการประกอบการโดยชุมชนที่มีสมาชิกชุมชนเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ทั้งด้านการผลิต การค้า และการเงิน และต้องการใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดดอกออกผล ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านเศรษฐกิจ คือ การสร้างรายได้และอาชีพ ด้านสังคมคือ การยึดโยงความเป็นครอบครัวและชุมชนให้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ โดยกระบวนการประกอบการของชุมชน วิสาหกิจชุมชนจึงเป็นเครื่องมือในการสร้างฐานรากทางเศรษฐกิจและสังคมให้เข้มแข็งเพื่อที่จะให้ระบบเศรษฐกิจและสังคมส่วนอื่นๆ ได้ต่อยอดบนฐานที่เข้มแข็งรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและทุนนิยม

เสรี พงศพิศ (2546) กล่าวว่า วิสาหกิจชุมชนเป็นการประกอบการเล็กๆ เป็นการจัดการ “ทุน” ของชุมชนในชุมชนโดยชุมชนและเพื่อชุมชน โดยใช้ความรู้ ภูมิปัญญา และ ความคิดสร้างสรรค์ของชุมชนผสมผสานกับความรู้สากล เป็นการรวมกลุ่มทำงานโดยคนในชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2548) กล่าวว่า วิสาหกิจชุมชนเป็นกิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรืออื่นๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน และร่วมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัวชุมชนและระหว่างชุมชน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์คณะกรรมการประกาศกำหนด

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน (2548) กล่าวว่า วิสาหกิจที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน และรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะ เป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน

กล่าวโดยสรุป วิสาหกิจชุมชน คือ การประกอบการโดยใช้ทุนของชุมชนอย่างสร้างสรรค์ที่ผ่านกระบวนการคิด การจัดการผลผลิตและทรัพยากรทุกขั้นตอนโดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยองค์กรของชุมชน เพื่อการพึ่งพาตนเอง ครอบครัว ชุมชนและเครือข่ายองค์กรชุมชน ก่อให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และการเรียนรู้ของชุมชน

## 1.2 องค์ประกอบของวิสาหกิจชุมชน

วิสาหกิจชุมชนมีองค์ประกอบหลักๆ 7 ประการ คือ (กรมการพัฒนาชุมชน, 2546; ศรีปริญญา ฐปกระจำง, 2546; ล้ายอง ปลั่งกลาง, 2552)

1.2.1 ชุมชนเป็นเจ้าของและเป็นผู้ดำเนินการเอง อย่างไรก็ตาม “คนนอก” อาจมีส่วนร่วม อาจจะทำหน้าที่ เพื่อการมีส่วนร่วมและให้ความช่วยเหลือ แต่ไม่ใช่หุ้นใหญ่จนทำให้มีอำนาจในการตัดสินใจ

1.2.2 ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชน ซึ่งอาจจะนำวัตถุดิบบางส่วนมาจากภายนอก แต่เน้นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้มากที่สุด

1.2.3 ริเริ่มสร้างสรรค์โดยชุมชน เพื่อการพัฒนาศักยภาพของชุมชนเอง ซึ่งมีความรู้ ภูมิปัญญา หากมีกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม เกิดมีความเชื่อมั่นตัวเองก็จะริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้โดยไม่เอาแต่เลียนแบบหรือแสวงหาสูตรสำเร็จ

1.2.4 ฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน “ทุน” ที่สำคัญเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยปรับประยุกต์ให้ทันสมัยผสมผสานกับความรู้ภูมิปัญญาสากลหรือจากที่อื่น

1.2.5 ดำเนินการแบบบูรณาการ ไม่ใช่ทำแบบ “โครงการเดี่ยว” คล้ายกับ “การปลูกพืชเดี่ยว” แต่เป็นการทำแบบ “วนเกษตร” คือมีหลายๆ กิจกรรมประสานผนึกพลัง (Synergy) และเกี่ยวคู่กัน (Cluster)

1.2.6 การเรียนรู้ คือ หัวใจของกระบวนการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน หากไม่มีการเรียนรู้ก็มีแต่การเลียนแบบ การหาสูตรสำเร็จโดยไม่มีความคิดใหม่ๆ หากไม่มีการเรียนรู้ก็จะมีวิสาหกิจชุมชนบนฐานความรู้ แต่บนฐานความรู้สึก ความอยาก ความต้องการตามทีสื่อในสังคมบริโภคนิยมกระตุ้นให้เกิด ทำให้ความอยากกลายเป็นความจำเป็นสำหรับชีวิตไปหมด

1.2.7 การพึ่งตนเอง คือ เป้าหมายอันดับแรกและสำคัญที่สุดของวิสาหกิจชุมชน ถ้าหากพลาดเป้าหมายนี้ คือ พลาดเป้าวิสาหกิจชุมชนจึงกลายเป็นธุรกิจที่มีเป้าหมายที่กำไรกลายเป็นอะไรที่กระตุ้นทำให้ได้กำไร ก่อนที่คิดทำให้รอดไม่พัฒนาไปเป็นขั้นตอนให้เกิดความมั่นคงก่อนที่จะก้าวไปพัฒนาธุรกิจ

สรุปองค์ประกอบของวิสาหกิจชุมชนควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ ชุมชนเป็นเจ้าของและดำเนินการเอง ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชน การริเริ่มสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมของชุมชน ฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นมีการประยุกต์ให้ทันสมัย มีการดำเนินการแบบบูรณาการและเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอยู่ตลอดเวลา และพึ่งพาตนเองทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นคงก่อนที่จะพัฒนาสู่การแข่งขัน

เชิงธุรกิจต่อไป จากการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทั้งแนวคิดและแนวปฏิบัติ หรือการกระทำใหม่ๆ ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนโดยนำมาพิสูจน์หรือเชื่อมโยงตามขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งผลผลิตที่ได้จากการพิสูจน์ได้ถูกนำมาใช้อย่างมีระบบเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพนำไปสู่การพัฒนาเป็นเทคโนโลยีขึ้นมาใช้ให้ผู้คนส่วนใหญ่ยอมรับจนกลายเป็นแนวปฏิบัติ

### 1.3 ประเภทของวิสาหกิจชุมชน

กรมการพัฒนาชุมชน (2546) ได้กำหนดรูปแบบการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน ดังนี้

1) วิสาหกิจที่ประกอบกิจการเดี่ยว คือ วิสาหกิจที่ประกอบการเพียงหนึ่งเดียว โดยคณะผู้บริหารในชุมชนชุดเดียว และไม่สร้างเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนอื่นๆ โดยจะมีผลผลิตมากกว่าหนึ่งผลิตภัณฑ์ได้

2) วิสาหกิจที่ประกอบกิจการในรูปเครือข่าย คือ วิสาหกิจที่มีความสัมพันธ์กับกิจการอื่น โดยแต่ละวิสาหกิจต่างมีการประกอบการตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของกิจการ หากแต่มีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาเกื้อกูล เชื่อมโยงกันในรูปแบบต่างๆ คือ

2.1) เครือข่ายกิจกรรม ได้แก่ วิสาหกิจที่มีต่อกิจกรรมเกื้อกูลกันมาเป็นเครือข่ายกันทั้งที่เป็นกิจกรรมประเภทเดียวกัน หรือหลายประเภท

2.2) เครือข่ายพื้นที่ ได้แก่ วิสาหกิจที่ดำเนินการอยู่ในระดับพื้นที่เดียว หรือต่างระดับพื้นที่กัน เช่น วิสาหกิจระดับหมู่บ้านกับระดับตำบลมาเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกัน เป็นต้น

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน (2548) วิสาหกิจชุมชนอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) วิสาหกิจชุมชนขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การดำเนินการต่างๆ เพื่อกินเพื่อใช้ในชุมชน หรือพอกินพอใช้เพื่อลดรายจ่าย รายได้ก็เพิ่มขึ้น แปลว่าเมื่อทำเพื่อกินเองใช้เองก็ทำให้มีรายได้ เหลือมากขึ้นซึ่งก็คือรายได้เพิ่มขึ้นจึงน่าจะเป็นการดีแทนที่จะเป็นการมุ่งหารายได้เข้ามา ก็หันมาผลิตทดแทนการซื้อของอย่างที่เป็นอยู่ การซื้อผลผลิตมาบริโภคและอุปโภคเป็นที่มาของปัญหาหนี้สิน เกิดสถานการณ์ “ซักหน้าไม่ถึงหลัง” ดังที่เป็นอยู่ในหลายชุมชนในปัจจุบัน

2) วิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า ได้แก่ การทำผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นเข้าสู่ตลาดบริโภค โดยการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต บรรลุภัณฑ์ การตลาด และการจัดวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาดต่างๆ เพื่อให้สามารถ “แข่งขัน” ได้ อย่างไรก็ตามชุมชนไม่ควรกระโดดข้ามขั้นแต่ควรพัฒนามาจากพื้นฐานไปสู่ขั้นก้าวหน้าทีละขั้น

วิชิต นันทสุวรรณ (2544) วิสาหกิจชุมชนมี 4 ระดับ ดังนี้

1) วิสาหกิจชุมชนระดับครอบครัว เป็นจุดเริ่มต้นของการแปรรูปหรือสร้างผลิตภัณฑ์ของชุมชนเพื่อการอุปโภคบริโภคของตนเองภายในครัวเรือนเป็นหลัก โดยจะเป็นผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่หลากหลายเพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดรายจ่ายจากการซื้อและป้องกันไม่ให้เงินของชุมชนไหลออกไปนอกชุมชนโดยไม่จำเป็น ส่งผลให้เงินหมุนเวียนภายในหมู่บ้าน ดังนั้น การตลาดของวิสาหกิจชุมชนระดับครอบครัวจึงมุ่งผลิตเพื่อตลาดที่เป็นตัวเองของผู้ผลิต

2) วิสาหกิจชุมชนระดับชุมชน เป็นการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างครอบครัวในชุมชนเดียวกัน เพราะการพึ่งพาตนเอง ในบางกรณีก็ไม่สามารถทำเองได้โดยลำพังครอบครัวเดียว ต้องซื้อสินค้าจากเพื่อนบ้าน ในชุมชนเดียวกัน เป็นการลดภาระการซื้อของแพง หรือช่วยลดรายจ่าย ให้แก่เพื่อนบ้าน ดังนั้น การตลาดของ วิสาหกิจชุมชนระดับชุมชน คือ ตลาดในชุมชน เป้าหมายอยู่ที่เพื่อนบ้านในชุมชนเดียวกัน โดยผลิตเพื่อทดแทน สินค้าที่ต้องนำเข้ามาจากภายนอกชุมชน

3) วิสาหกิจชุมชนระดับเครือข่าย ในบางกรณีเพียงชุมชนเดียวก็ไม่สามารถพึ่งตนเองได้จึง ต้องมีหลายชุมชนร่วมมือกัน เป็นระบบพึ่งพาอาศัยระหว่างชุมชนที่มีผลผลิต และทรัพยากรที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของทุกชุมชน

4) วิสาหกิจชุมชนเพื่อการจัดการผลผลิตส่วนเกิน เป็นการดำเนินการรูปแบบผลผลิตหรือ ทรัพยากรของชุมชน สร้างผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มมูลค่าและตอบสนองการตลาด ภายนอกชุมชนและ เครือข่าย ดังนั้น การตลาดของวิสาหกิจชุมชนเพื่อการจัดการผลผลิตส่วนเกิน คือ ตลาดนอกชุมชนที่นำเอา สินค้าที่เหลือจากการใช้ภายในชุมชนออกวางจำหน่าย โดยนำเงินจากคนภายนอกชุมชนเข้าสู่หมู่บ้าน แต่เมื่อ ยามใดที่สินค้าประเภทนั้นๆ ล้นตลาดภายนอก ชาวบ้านจำเป็นต้องจำกัดจำนวนการผลิตสินค้าลงให้เหลือแค่ เพียงพอกับตลาดภายในชุมชนเท่านั้น ซึ่งวิธีการเช่นนี้ ชาวบ้านในชุมชนจะไม่ได้ได้รับความเดือดร้อนและ ผลกระทบ

จากการทบทวนวรรณกรรมในส่วนนี้พบว่า วิสาหกิจชุมชนมีหลายขนาดและหลายประเภท แต่วิสาหกิจชุมชนใดจะได้เป็น SME ขึ้นอยู่ระดับรายได้ของวิสาหกิจชุมชนนั้นๆ หรือจะได้เป็น start up ก็เมื่อ วิสาหกิจชุมชนนั้นได้มีการคิดค้นธุรกิจใหม่ๆ ขึ้นมา

#### 1.4 ประโยชน์ของวิสาหกิจชุมชน

1.4.1 การรวมตัวกันของเกษตรกรในการประกอบธุรกิจในระดับชุมชน มีความมั่นคงได้รับการ รับรองตามกฎหมาย

1.4.2 การส่งเสริมความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาความสามารถในการจัดการตรงตาม ความต้องการที่แท้จริง

1.4.3 ระบบเศรษฐกิจชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีความพร้อมในการ พัฒนาสำหรับการแข่งขันทางการค้าในอนาคต

#### 1.5 การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน

กรมการพัฒนาชุมชน ได้มีการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในปี พ.ศ. 2546 (ศรีปรีญา ธูปกระจ่าง, 2546) ดังนี้

1.5.1 การดำเนินโครงการคลินิกสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้ คำแนะนำ ปรีक्षा ข้อเสนอแนะให้บริการทางวิชาการและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ แก่ประชาชนทุกรูปแบบ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมประสานและแสวงหาทรัพยากร ทั้งในด้านข้อมูล ทุน การผลิต การตลาด และการประชาสัมพันธ์ในลักษณะของการบูรณาการและสร้างเครือข่ายแก่ประชาชน

1.5.2 โครงการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนระดับจังหวัด ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนระดับจังหวัด ใช้กลยุทธ์ในกระบวนการพัฒนาหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยจังหวัดพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติครบองค์ประกอบของวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ กิจกรรมของชุมชนดำเนินการโดยทุนของชุมชน และมีการบริหารและการจัดการที่เหมาะสมดำเนินการด้วยหลักสามัคคีธรรมเน้นกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้/ประชาคมตำบล และมีเป้าหมายการพึ่งพาตนเองของชุมชนจังหวัดละ 1 แห่ง เพื่อการประชาสัมพันธ์งานวิสาหกิจชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน และติดตามประเมินผล ศึกษากระบวนการก่อเกิดและพัฒนา เพื่อผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนต้นแบบที่มีศักยภาพนำไปสู่การขยายผลต่อไป

1.5.3 การจัดตั้งศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้าชุมชนหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (Outlet) เพื่อเพิ่มแหล่งจำหน่ายและกระจายสินค้าให้กับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

1.5.4 ดำเนินการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ด้านกฎหมายธุรกิจชุมชน เพื่อให้ผู้นำเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน มีความรู้ด้านกฎหมายธุรกิจชุมชนและสามารถนำไปใช้ในการบริหารและการจัดการด้านวิสาหกิจชุมชนต่อไป

1.5.5 การจัดสัมมนาการจัดตั้งเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

1.5.6 การฝึกอบรมพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต การพัฒนาคุณภาพบรรจุภัณฑ์

1.5.7 การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น บริหารจัดการและพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจ ชุมชน

1.5.8 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มพูนทักษะด้านการบริหารและการจัดการ

1.5.9 การฝึกอบรมสร้างวิทยากรท้องถิ่นวิสาหกิจชุมชน ศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชน

(ศพช.) เขต 1,3,5,6,7,8,9

1.5.10 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวิสาหกิจชุมชน

1.5.11 การสนับสนุนการบันทึกและเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.5.12 การวิจัยประเมินผลการมีส่วนร่วมด้านวิสาหกิจชุมชน

กล่าวโดยสรุป วิสาหกิจชุมชน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 กำหนดให้มีการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนอย่างครบวงจรในทุกระดับ รวมทั้งเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้วิสาหกิจชุมชนเป็นหน่วยประกอบการที่สามารถพัฒนาตนเองไปสู่สังคมและเศรษฐกิจชุมชนที่ดีขึ้นตามศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนที่สอดคล้องกับสภาพและสถานการณ์ของท้องถิ่นและชุมชน ตลอดจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ตลอดจนทิศทางของวิสาหกิจชุมชนนั้นๆ โดยมีการนำเทคโนโลยีด้านการผลิต ด้านการพัฒนาคุณภาพบรรจุภัณฑ์มาใช้ประกอบธุรกิจของวิสาหกิจชุมชน

## 2. การดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชน

ในงานวิจัยนี้จะกล่าวถึง เทคโนโลยีการดำเนินธุรกิจด้านการผลิต การตลาด การเงิน และทรัพยากรมนุษย์ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับความหมาย และความสำคัญของแต่ละด้านที่มีต่อการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชน ดังต่อไปนี้

## 2.1 การผลิต

### 2.1.1 ความหมายของการผลิต

สมโพธ วงศ์พันธ์ (2546) กล่าวว่า การผลิตเป็นการแปรสภาพของทรัพยากรต่างๆ ที่ถูกนำเข้าไปสู่กระบวนการให้ออกมาเป็นผลผลิต โดยการจัดการดังกล่าวนี้ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการคือ สิ่งนำเข้า (Input) และทรัพยากร (Resource) จากนั้นนำเข้าสู่กระบวนการแปรสภาพ โดยได้รับสิ่งที่ออกมาซึ่งที่เป็นผลผลิตโดยตรงตามที่ต้องการและผลผลิตโดยอ้อม

รังสรรค์ เลิศในสัตย์ และณัฐพงษ์ สอนสุวิทย์ (2550) กล่าวว่า การผลิต คือ การนำเอาทรัพยากรทางการผลิต (Input) มาแปรให้เป็นสินทรัพย์ทางเศรษฐกิจ หรือเรียกว่าผลผลิตซึ่งมีรูปร่างและไม่มีรูปร่าง (Output) กิจกรรมดังกล่าวนี้จะสรรสร้างมูลค่าเพิ่ม และการใช้ประโยชน์ให้เกิดขึ้น (Activities)

บุญธรรม ภัทราจารุกุล (2553) กล่าวว่า การผลิต คือ การใช้เครื่องจักร เครื่องมือ และแรงงานในการผลิตสินค้าจากการใช้แรงงานจนถึงเครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยการผลิตในงานอุตสาหกรรมสามารถแปรเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ในลักษณะต่างๆ ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ อาหาร อาหารกระป๋อง วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องเสียง เครื่องเรือน ยารักษาโรค เหล็กแผ่น และเหล็กเส้น เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การผลิต หมายถึง การนำทรัพยากร หรือวัตถุดิบต่างๆ ที่มีความเหมาะสม ในการผลิตมาเข้าสู่กระบวนการแปรรูปในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อผลิตเป็นสินค้าหรือบริการโดยอาศัยปัจจัยร่วมต่างๆ ในการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน ซึ่งปัจจัยร่วมในการผลิตนั้นประกอบไปด้วย บุคลากร หรือคน (Man) วัสดุ อุปกรณ์ หรือสิ่งของต่างๆ (Materials) การจัดการ (Management) และเงิน หรืองบประมาณ (Money)

**2.1.2 ความสำคัญของการผลิต** จากความหมายของการผลิตดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผลผลิตจะมีคุณภาพมากหรือน้อยนั้นนอกจากปัจจัยการผลิตที่ดีมีประสิทธิภาพแล้ว เทคโนโลยีการดำเนินธุรกิจด้านการผลิตเป็นอีกส่วนประกอบสำคัญในการแปลงสภาพปัจจัยการผลิต (Inputs) ต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ

## 2.2 การตลาด

### 2.2.1 ความหมายของการตลาด

Kotler (2003) กล่าวว่า การตลาดเป็นกิจกรรมของมนุษย์ที่จะดำเนินเพื่อให้มีการตอบสนองความพอใจ และความต้องการต่างๆ โดยอาศัยกระบวนการแลกเปลี่ยน

William Stanton (2007) กล่าวว่า การตลาดเป็นระบบของปฏิบัติการ กิจกรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งที่เป็นอยู่ปัจจุบัน และผู้บริโภคที่คาดหวังในอนาคต

McCarthy (2009) กล่าวว่า การตลาดเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับความพยายามให้องค์การบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยอาศัยการคาดหมายความต้องการต่างๆ ของลูกค้าและยังรวมถึงการที่สินค้าและบริการผ่านจากผู้ผลิตไปยังลูกค้า เพื่อตอบสนองความพอใจให้กับลูกค้า

กล่าวโดยสรุป การตลาด หมายถึง กิจกรรมที่ทำให้สินค้าหรือบริการไปถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย หรือผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการตอบสนองและความต้องการ หรือความพอใจของ

ผู้บริโภคคนสุดท้ายหรือผู้ใช้ โดยการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย หรือผู้ใช้ ซึ่งทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนซื้อขายขึ้นระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการ เช่นการทำกำไร หรือกำไร และการรักษาสินแวดล้อม เป็นต้น

### 2.2.2 ความสำคัญของการตลาด

การตลาดมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และยกระดับความเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคม ทำให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกันอย่างเป็นระบบในสังคม มนุษย์แต่ละคนสามารถประกอบอาชีพที่ตนเองถนัด และได้ใช้ความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคลได้อย่างเต็มกำลังความสามารถ และการตลาดมีบทบาทอย่างใหญ่หลวงต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากการตลาดเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการวิจัย และพัฒนาสิ่งแปลกใหม่มาสนองความต้องการของตลาดและสังคม ทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการได้หลายทางและผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการ สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค จึงมีผลทำให้เกิดการจ้างงาน เกิดรายได้กับแรงงาน และธุรกิจ ทำให้ประชาชนมีกำลังการซื้อ และสามารถสนองความต้องการในการบริโภค ซึ่งทำให้มาตรฐานการครองชีพของบุคคลในสังคมมีระดับสูงขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เทคโนโลยีการดำเนินธุรกิจด้านการตลาดจะมีส่วนช่วยที่สำคัญในการนำสินค้าหรือบริการไปสู่ผู้บริโภคผ่านส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

## 2.3 การเงิน

### 2.3.1 ความหมายของการเงิน

ธนิดา จิตรน้อมรัตน์ (2542) กล่าวว่า การเงิน คือ การทำความเข้าใจถึงบทบาทของการบริหารการเงินที่มีต่อองค์กร ซึ่งการจัดการงานขององค์กรเป็นไปในทิศทางใดต้องกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย บทบาทที่สำคัญคือ การจัดหาเงิน การจัดสรรเงิน การเพิ่มทุน เป้าหมายการจัดการการเงิน คือ ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ การบันทึกบัญชี คุณภาพของงานในอนาคต ความเสี่ยงและค่าของเงินตามเวลา การวางแผนทางการเงินเป็นส่วนสำคัญที่ต้องทำ ต้องคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต กำหนดทิศทางและแนวทางเพื่อให้การจัดการการเงินที่มีประสิทธิภาพ

ภัทรกิตต์ เนตินิยม (2550) กล่าวว่า ภาคการเงิน คือ กระบวนการจัดสรรเงินระหว่างผู้ที่มีเงินออมเหลือกับผู้ที่ต้องการเงินลงทุน โดยผ่านกลไกทางการเงิน ได้แก่ ความเสี่ยง (Risk) และผลตอบแทน (Return) โดยภาคการเงินจะช่วยให้ผู้ออมมีความมั่นใจว่าเงินออมของตนจะได้รับคืนพร้อมกับผลตอบแทนที่ตนพึงพอใจ ในขณะที่ผู้ต้องการเงินลงทุนก็มีภาระผูกพันที่ต้องส่งมอบเงินทุนที่ยืมไปนั้นกลับไปยังผู้ออม

อรทัย พวงพูล (2553) กล่าวว่า การบริหารการเงินเป็นการดำเนินการเพื่อให้การรับจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน และการจัดทำเอกสารหลักฐานต่างๆ เกี่ยวกับการเงินอย่างครบถ้วน ถูกต้องตามระเบียบและแนวปฏิบัติของทางราชการ การดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลดังกล่าวต้องมีส่วนประกอบสำคัญคือ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต้องมีความรู้ความเข้าใจในระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องการเงิน ต้องมีการจัดระบบบริหารการเงินโดยจัดรูปแบบสายดำเนินการให้รองรับกับการดำเนินงานอย่างเหมาะสม มีการสรรหาบุคคลเข้ารับหน้าที่ต่างๆ อย่างครบถ้วน โดยพิจารณาจากบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเป็นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์สุจริต

และสามารถพัฒนาได้ ต้องมีการติดตามควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้ถูกต้องครบถ้วนเป็นปัจจุบันตลอดเวลา มีการตรวจสอบและรายงานเป็นประจำ

กล่าวโดยสรุป การเงิน หมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับเงิน และการตัดสินใจทางการเงิน ให้เกิดการหมุนเวียน โดยเน้นไปที่การจัดสรรด้านการเงินอย่างเป็นระบบโดยสถาบันทางการเงินเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ การเงินสาธารณะ การเงินส่วนบุคคล และการเงินธุรกิจ

### 2.3.2 ความสำคัญของการเงิน (วรรณิ ชลนภาสถิตย์, 2545) มีดังนี้

1) สร้างฐานะความมั่นคงทางการเงิน โดยสามารถวางแผนทั้งทางด้านการหารายได้ การใช้จ่าย และการขอสินเชื่อ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการเงินได้

2) รู้จักใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพและชาญฉลาด

3) รู้จักลงทุนด้วยการออมหรือการซื้อสินเชื่อเพื่อการลงทุนและวิธีการลงทุนได้อย่างเหมาะสม

4) รู้จักวางแผนทางการเงินสำหรับอนาคต เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้โดยยังคงมีรายได้ได้อย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ

เทคโนโลยีการดำเนินธุรกิจด้านการเงินจะมีส่วนช่วยที่สำคัญในการสร้างฐานะความมั่นคงทางการเงินให้กับองค์กร และสามารถวางแผนทางการเงินสำหรับอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.4 ทรัพยากรมนุษย์

### 2.4.1 ความหมายของทรัพยากรมนุษย์

ัญญา ผลอนันต์ (2546) กล่าวว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด คนเป็นผู้ลงมือลงแรงออกความคิด ผลิตสินค้าหรือให้บริการที่มีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ แต่คนก็มีความหลากหลายแต่ละบุคคลล้วนแตกต่างกัน ดังนั้น องค์กรจึงต้องใช้ทักษะในการบริหารงานบุคคลให้พนักงานสามารถสร้างสรรคงานหรือให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายขององค์กร ในการใช้ทรัพยากรบุคคลขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และภารกิจขององค์กร มุ่งไปในแนวทางเดียวกันของพนักงานและองค์กร โดยมีการกำหนดนโยบายทรัพยากรบุคคล การวางแผนทรัพยากรบุคคล การสรรหา การคัดเลือก การศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนา การบริหารค่าตอบแทนและผลประโยชน์อื่น ความปลอดภัยและสุขภาพ พนักงานและชุมชนสัมพันธ์ การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการจัดการสื่อสารภายในองค์กร

วรรณารถ แสงมณี (2547) กล่าวว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารใช้ ศิลปะและกลยุทธ์ดำเนินการสรรหา คัดเลือก และบรรจุบุคลากรที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมให้ปฏิบัติงานในองค์กร พร้อมทั้งสนใจการพัฒนาธำรงรักษาให้สมาชิกที่ปฏิบัติงานในองค์กรเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีในการทำงานและยังรวมไปถึงการแสวงหาวิธีการที่ทำให้สมาชิกในองค์กรที่ต้องพ้นจากการทำงานด้วยเหตุทุพพลภาพ เกษียณอายุ หรือเหตุอื่นใดในการทำงานให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข



นงนุช วงษ์สุวรรณ (2550) กล่าวว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า มีความคิดซึ่งมีศักยภาพในตัวเองที่แต่ละคนแตกต่างกัน ทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะและเจตคติ และมีความสามารถในการปฏิบัติงานหรือผลที่ได้จากการปฏิบัติงานก็แตกต่างกันด้วย ทั้งสองประเด็นนี้จึงต้องนำมาพิจารณาร่วมกัน เพราะผลจากการปฏิบัติงานจะสะท้อนศักยภาพของมนุษย์ และกระบวนการทำงาน ถ้าสามารถวิเคราะห์ได้ว่ามนุษย์มีศักยภาพเพียงใด ผลปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ก็สามารถที่จะดำเนินการพัฒนาหรือดึงศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ

กล่าวโดยสรุป ทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง บุคลากรซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำได้โดยการสรรหา การคัดเลือก และบรรจุบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้เข้าปฏิบัติงานในองค์การ พร้อมทั้งดำเนินการบำรุงรักษา และพัฒนาให้บุคลากรขององค์การมีศักยภาพที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

#### 2.4.2 ความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์

กิจกรรมด้านทรัพยากรมนุษย์ขององค์การซึ่งเป็นการปฏิบัติตามนโยบายในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ หรือเป็นกิจกรรมการออกแบบเพื่อสร้างความร่วมมือกับทรัพยากรมนุษย์ขององค์การมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจขององค์การเป็นอย่างมาก โดยแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดในการดำเนินธุรกิจดังนี้

1) การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Planning) เป็นกระบวนการสำรวจความต้องการทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้ได้จำนวนพนักงานที่มีทักษะและสามารถจัดหาได้เมื่อจำเป็นต้องใช้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่ช่วยให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่เพียงพอเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์องค์การในอนาคต ดังนี้ (1) การพยากรณ์ความต้องการพนักงานที่มีคุณสมบัติต่างๆ (2) การเปรียบเทียบความต้องการกับกำลังแรงงานในปัจจุบัน (3) การกำหนดจำนวน และรูปแบบของพนักงานที่สรรหาเข้ามาหรือจำนวนที่ต้องออกจากงาน ในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์นั้นจะต้องมีการออกแบบงานและการวิเคราะห์งานก่อน

2) การสรรหาคูหากร (Recruitment) เป็นกลุ่มกิจกรรมขององค์การซึ่งใช้เพื่อจูงใจให้ผู้สมัครที่มีความสามารถและมีทัศนคติที่องค์การต้องการมาสมัครในตำแหน่งงานที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์

3) การคัดเลือก (Selection) เป็นกระบวนการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมที่สุดสำหรับองค์การและเหมาะสมกับตำแหน่งที่ต้องการโดยคัดเลือกจากกลุ่มผู้มาสมัคร

4) การฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and Development) การฝึกอบรม (Training) เป็นกระบวนการที่มีระบบเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพนักงานให้มีทิศทางซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์การ หรือเป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนรู้เกิดความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับงานในปัจจุบัน ส่วนการพัฒนา (Development) เป็นการจัดการความรู้ การทำให้พนักงานมีความรู้ มีการพัฒนาในการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้ในปัจจุบันหรืออนาคต

5) ค่าตอบแทนและผลประโยชน์อื่น (Compensation and benefits) ค่าตอบแทน (Compensation) เป็นรางวัลทั้งหมดที่พนักงานได้รับในการแลกเปลี่ยนกับงาน ประกอบด้วย ค่าจ้าง เงินเดือน

โบนัส สิ่งจูงใจ และผลประโยชน์อื่นๆ ส่วนผลประโยชน์ (Benefits) เป็นรางวัลหรือส่วนเพิ่มที่พนักงานได้รับ ซึ่งเป็นผลจากการจ้างงานและตำแหน่งภายในองค์การ เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ การท่องเที่ยว ค่ารักษาพยาบาล การแบ่งกำไร แผนการศึกษา การให้ส่วนลดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท เป็นต้น

6) ความปลอดภัยและสุขภาพ (Safety and Health) ความปลอดภัย (Safety) เป็นความคุ้มครองพนักงานจากอุบัติเหตุในการทำงาน สุขภาพ (Health) เป็นสภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

7) พนักงานและแรงงานสัมพันธ์ (Employee and Labor relations) พนักงาน (Employee) เป็นสิ่งแวดล้อมภายในที่ผู้บริหารต้องคำนึงอย่างยิ่ง เพราะงานสัมฤทธิ์ผลได้ก็มาจากพนักงาน ลูกจ้างนั่นเอง แรงงานสัมพันธ์ (Labor relation) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มพนักงาน (สหภาพแรงงาน) และนายจ้าง (ฝ่ายจัดการ)

8) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal (PA)) เป็นกระบวนการประเมินพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน โดยการวัดและเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้เช่น การบันทึกผลลัพธ์ และการติดต่อสื่อสารกลับไปยังพนักงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมระหว่างผู้บริหารโดยตรงและพนักงาน

### 3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจ

#### 3.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

อภิชาติ พงษ์ศรีหตุลชัย และชาญชัย โทวิวัฒน์ (2549) ให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และความเป็นจริงเกี่ยวกับธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มาทำให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติให้มากที่สุด เทคโนโลยีจึงเป็นวิธีการในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสิ่งต่างๆ ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น และได้รับการสรุป คำนวณ จัดเรียง หรือประมวลผลแล้วจากข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการจนได้ข้อความรู้เพื่อนำมาเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในงานหรือกิจกรรมด้านต่างๆ ที่ต้องการต่อไป

เมื่อนำเทคโนโลยีกับสารสนเทศมารวมด้วยกันเป็นคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และสามารถนำมาใช้ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น ซึ่งรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการจัดการสารสนเทศ ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ และการเผยแพร่ข้อมูล รวมทั้งการสื่อสารและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระหว่างกัน ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์รอบข้าง ส่วนขั้นตอนวิธีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ทัชชิ่งข้อมูล บุคลากร และกรรมวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เกิดประโยชน์สูงสุด

ณรงค์ สมพงษ์ (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า “สารสนเทศ” (Information) ว่าหมายถึง ข่าวสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบ (raw data) มาประมวลผลอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งทำให้สารสนเทศที่ได้ออกมา นั้นจะอยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที

นอกจากคำว่าสารสนเทศแล้วยังมีคำอีกคำหนึ่งที่นิยมใช้ในกลุ่มบรรณารักษ์หรือกิจการของ ห้องสมุดก็คือคำว่า “สารนิเทศ” ซึ่งมาจากคำภาษาอังกฤษคำเดียวกันคือ “Information” ในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถานให้ความหมายของสารสนเทศ ว่าหมายถึง การชี้แจงแนะนำเกี่ยวกับข่าวสารหรือข้อมูล ต่างๆซึ่งใกล้เคียงกับความหมายของ ครรชิต มัลลย์วงศ์ (2535) ซึ่งกล่าวว่า สารสนเทศหมายถึง ข้อมูลที่ได้รับ การประมวลผลให้อยู่ในรูปที่มีความหมายต่อผู้รับและมีคุณค่าอันแท้จริงหรือคาดการณ์ว่าจะมีค่าสำหรับการ ดำเนินการหรือการตัดสินใจในปัจจุบันและอนาคต

**สรุป** เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการต่างๆ ระบบงาน รวมถึงเครื่องมือต่างๆ นำมาใช้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่ออำนวยความสะดวกให้สารสนเทศถูกถ่ายทอดไปยังผู้รับสารผ่านเครื่องมือ ต่างๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 3.2 เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ

เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วยหลายเครื่องมือ (พีระพัฒน์ อนุรักษ์, 2557) ได้แก่

**3.2.1 คอมพิวเตอร์ (Computer)** เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ปฏิบัติงานภายใต้ชุดคำสั่ง ที่อยู่ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเข้าสู่หน่วยประมวลผลเพื่อทำการคำนวณ และแสดงผลลัพธ์ทางอุปกรณ์แสดงผล โดยที่ผลลัพธ์เหล่านี้จัดว่าเป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลและเรียบ เรียงแล้ว จึงเรียกผลลัพธ์นี้ว่า สารสนเทศ

**3.2.2 สมาร์ทโฟน (Smart Phone)** คือ โทรศัพท์ที่รองรับระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้ เปรียบเสมือนเอาคุณสมบัติของ PDA และคอมพิวเตอร์มาไว้ในโทรศัพท์ ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ เช่น IOS, BlackBerry, OS, Android OS, Window Phone และ Symbian OS เป็นต้น คุณสมบัติของสมาร์ทโฟน สามารถติดตั้งโปรแกรมใช้งานเฉพาะที่เรียกว่า Application ต่างๆ ได้ ซึ่ง Application สามารถแบ่งได้ ออกเป็นประเภทต่างๆ อาทิเช่น การศึกษา การท่องเที่ยว ธุรกิจ บันเทิง การเงิน อาหาร สุขภาพ ข่าวสาร เป็นต้น นอกจากนั้นยังสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายต่างๆ อาทิเช่น คอมพิวเตอร์ PDA Printer หรือกล้อง Digital ผ่านทางอินฟราเรด บลูทูธ หรือ Wi-Fi นอกจากนั้นยังรองรับแบบไฟล์ Multimedia ได้หลากหลาย รูปแบบทั้งเสียง ภาพ และภาพเคลื่อนไหว

**3.2.3 แท็บเล็ต (Tablet)** เป็นเทคโนโลยีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถพกติดตัวไว้โดย วัตถุประสงค์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดนี้ใช้เพื่อทดแทนสมุดหรือกระดาษ ซึ่งคุณสมบัติอื่นๆ ของแท็บเล็ต ก็จะคล้ายกันกับ Smart Phone เพียงแต่ว่าไม่สามารถใช้สื่อสารในลักษณะของการโทรผ่านเครือข่ายวิทยุได้ เหมือนดังกับ Smart Phone และแท็บเล็ตจะมีขนาดหน้าจอสื่อแสดงผลที่ใหญ่กว่าสมาร์ทโฟน อีกด้วย

**3.3.4 ระบบเครือข่ายในงานสารสนเทศ** เทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาต่อไปจนส่วนหนึ่ง กลายเป็นเครือข่ายสังคมนั้น ได้เพิ่มทางเลือกในการติดต่อสื่อสารให้กับบุคคลทั่วไป ในการสื่อสารและ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องตนเอง มีความสนใจ รวมถึงการค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ ในการพัฒนาทางการศึกษาของตนเองอีกด้วย ในที่นี้จะนำเสนอเครื่องมือในการเป็นเครือข่ายสมาชิกสังคมที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายชนิด ดังนี้

1) เฟสบุ๊ก (facebook) เป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นำเสนอรูปแบบใหม่ๆ ของการสื่อสาร โดยผู้ใช้งานจะมีหน้าบัญชีของตัวเอง และสามารถเข้าเยี่ยมชมหน้าบัญชีของเพื่อน รวมไปถึงการเปิดหน้าบัญชีของร้านค้า สถาบัน หรือนิติบุคคลต่างๆ ได้ ผู้ใช้สามารถแบ่งปันรูปภาพ ข้อความ หรือวิดีโอที่ตนเองมีความประสงค์จะแบ่งปัน และยังสามารถโต้ตอบกันระหว่างบุคคลที่มีบัญชีผู้ใช้อยู่ได้อีกด้วย

2) ทวิตเตอร์ (twitter) เป็นบริการเครือข่ายสังคมจำพวกไมโครบล็อก โดยผู้ใช้งานสามารถส่งข้อความสั้นๆ ว่าตัวเองกำลังทำอะไร หรือมีความคิดเห็นอย่างไรได้ ข้อดีของ twitter คือสามารถเข้าถึงคนกลุ่มมากได้เร็วในระยะเวลาอันสั้น และสามารถส่งข่าวสารให้กับคนที่ติดตาม หรือ follow ทั้งหมดได้ในลักษณะของ short message ในเพียงพริบตา

3) ไลน์ (line) เป็นรูปแบบของโปรแกรมแอปพลิเคชันสนทนาบนสมาร์ตโฟนที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการสื่อสาร ความแตกต่างที่ทำให้ไลน์มีความโดดเด่น คือ “รูปแบบของสติ๊กเกอร์” รวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะในด้านต่างๆ ได้แก่ สนทนาด้วยเสียง การสื่อสารแบบกลุ่ม การสร้างใหม่ไลน์ และการเล่นเกม ด้วยคุณลักษณะดังกล่าวนี้จึงทำให้ไลน์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งกับผู้ใช้ทั่วไป และเจ้าของสินค้าและบริการที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นช่องทางในการเข้าถึงผู้บริโภค การสนทนาผ่านไลน์ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งในรูปแบบข้อความ เสียง การรับ-ส่งไฟล์มัลติมีเดียที่หลากหลายตรงกับความต้องการของผู้ใช้เกิดการยอมรับและเพิ่มจำนวนจากผู้ใช้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีข้อดีอื่นๆ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสารเฉพาะกลุ่มได้ สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้เฉพาะเจาะจง เหมาะสำหรับการติดต่อทางธุรกิจ และการประชาสัมพันธ์เฉพาะกลุ่ม สามารถส่งรูปแบบสารได้หลากหลายทั้งรูปภาพ โปสเตอร์ คลิปวิดีโอและข้อความเสียง สามารถสนทนาด้วยเสียงผ่านทางไลน์ได้ ทั้งรูปแบบเห็นหน้าและไม่เห็นหน้าโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

4) ยูทูบ (youtube) เป็นเว็บไซต์ที่ผู้ลงทะเบียนใช้งานสามารถอัปโหลดวิดีโอขึ้นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันให้ผู้อื่นร่วมรับชมได้ โดยวิดีโอเหล่านั้นต้องไม่ผิดกฎหมายลิขสิทธิ์ ผู้ใช้สามารถนำวิดีโอที่อยู่บนยูทูบไปใส่ไว้ในเว็บไซต์ของตนเอง หรือเครือข่ายสังคมอื่นๆ ของตนเองได้โดยไม่เปลืองพื้นที่ในเว็บไซต์อีกด้วย ปัจจุบันเนื้อหาในยูทูบมีความหลากหลาย ทั้งทางด้านการศึกษา ด้านเทคโนโลยีบันเทิง แม้แต่ด้านการศึกษา ทั้งที่อยู่ในรูปภาษาไทย และภาษาต่างชาติ

5) อินสตราแกรม (instagram) เป็นเครือข่ายสังคมที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยเป็นสังคมออนไลน์ที่ใช้รูปภาพเป็นเนื้อหา โดยมีจุดเด่นตรงที่สามารถแต่งรูปก่อนที่จะแชร์ได้ มีฟิลเตอร์ให้เลือกใช้สำหรับแต่งรูปจากรูปธรรมดาๆ กลายเป็นรูปที่สวยงามได้ นอกจากนี้ยังสามารถ กด like และ comment รูปได้ด้วย และเนื่องจาก Instagram เป็นที่รวมรูปของเหล่าดาราดาราต่างๆ จึงทำให้กลายเป็นเครือข่ายสังคมที่เป็นเว็บไซต์ยอดนิยมไปอย่างรวดเร็ว Instagram สามารถใช้ได้กับมือถือและแท็บเล็ตทุกระบบปฏิบัติการจึงเปรียบเสมือน “Gallery” รูปถ่ายของแต่ละคน สำหรับคนที่ชอบการขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันมี

การใช้งานอินสตราแกรมเพื่อการค้าเพิ่มมากขึ้น โดยอยู่ในลักษณะของการถ่ายภาพแสดงสินค้าเพื่อให้เกิดการติดต่อกลับเพื่อสั่งซื้อ

### 3.3 วัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

อุดม เจริญจิตรโสภณ (2552) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน มีดังนี้

3.3.1 เพื่อจัดระบบข้อมูลให้เป็นระเบียบ โดยปกติในการทำงานนั้นย่อมมีเอกสารต่างๆ มากมาย การจัดเก็บเอกสารอาจสับสนและสูญหายได้ ทำให้เกิดปัญหามากมาย ดังนั้น การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ทำให้เกิดการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบ ทำให้การทำงานสะดวกขึ้น และใช้ตรวจสอบการดำเนินการ ทำให้ลดความผิดพลาดลงได้

3.3.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน การทำงานปกติด้วยมือมักจะช้าและมีความผิดพลาดง่าย ทำให้ต้องเสียเวลาในการแก้ไข ดังนั้น การนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานให้มีความถูกต้องมากขึ้น และเสร็จไต่รวดเร็ว จึงเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานไปด้วย

3.3.3 เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโดยที่ไม่มีเครื่องมือต่างๆ หรือคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานก็จำเป็นต้องมีการใช้แรงงานคนมาก ถ้ามีงานเข้ามามากขึ้นก็จะทำให้ต้องเพิ่มแรงงานคนตามปริมาณของงาน ค่าใช้จ่ายต่างๆ ก็จะมากขึ้น

3.3.4 เพื่อช่วยในการประมวลผล โดยทั่วไปมักเกี่ยวข้องกับงานประจำ เช่น การทำเอกสารธุรกิจ รายงานที่ต้องใช้อยู่เสมอ ดังนั้น บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ในงานประมวลผลข้อมูลจึงเท่ากับเป็นเครื่องจักรกลสำหรับหุ่นแรงคนเท่านั้น

3.3.5 เพื่อประชาสัมพันธ์ เป็นการสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้ได้รับทราบเป้าหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างองค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานกับกลุ่มที่เกี่ยวข้อง เพื่อก่อให้เกิดการสนับสนุน ความร่วมมือ ความเชื่อถือ และความศรัทธา อันส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานประสบความสำเร็จ

สรุป การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการใช้ผ่านเครื่องมือต่างๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ ดาวเทียม โทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ อีเลิร์นนิ่ง เฟสบุ๊ก ไลน์ แอปพลิเคชันต่างๆ ซึ่งมีประโยชน์ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันออกไป

### 3.4 สภาพปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้กล่าวถึงปัญหาของระบบข้อมูลสารสนเทศทุกระดับของหน่วยงานในสังกัด ดังนี้

- 1) หน่วยงานทุกระดับยังขาดแผนปฏิบัติงานการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นระบบเดียวกัน
- 2) ขาดการติดตามและประเมินผล

3) บุคลากรส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้และทักษะในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ และให้ได้คุณสมบัติที่ดีของข้อมูล

4) การจัดกระทำกับข้อมูลยังขาดอุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัย

สมเจตน์ แก้วกันใจ (2546) ได้สรุปปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานในระบบข้อมูลสารสนเทศ คือ

- 1) ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออันทันสมัย
- 2) บุคลากรไม่เพียงพอ ไม่มีความรู้ความสามารถ
- 3) งบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ
- 4) ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญ ขาดการร่วมมือในหมู่คณะ
- 5) ขาดการติดตามและประเมินผล

สุภาพ เผ่าเวียงคำ (2552) ได้สรุปการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ไม่ประสบความสำเร็จ ในด้านผู้ใช้งาน คือ

1) ความกลัวการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ผู้คนกลัวที่จะเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งกลัวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีผลต่อสุขภาพและความสำคัญในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบของตน ให้ลดน้อยลง จนทำให้ต่อต้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) การไม่ติดตามข่าวสารความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก หากไม่ทำการติดตามอย่างสม่ำเสมอแล้วจะทำให้กลายเป็นคน ล้าหลังและตกขอบ จนเกิดภาวะชะงักงันในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศกระจายไม่ทั่วถึง ทำให้ขาดความเสมอภาคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเกิดการใช้กระจุกตัวเพียงบางพื้นที่ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้งานต่างๆ ตามมา เช่น ระบบโทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ฯลฯ

### 3.5 กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ

นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายถึงกระบวนการก่อเกิดเทคโนโลยีที่แตกต่างกันไป ในที่นี้จะใช้แนวคิดของ Greenhalgh and Rogers (2010) ที่กล่าวว่า กระบวนการเทคโนโลยีขององค์การธุรกิจมี 5 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนจะมีการดำเนินงานต่างๆ ที่ต้องอาศัยความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคล วัสดุอุปกรณ์ และ เวลาที่ต้องเสียไปในการค้นหาเทคโนโลยี ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทำวิจัยพื้นฐาน (basic research) จุดเริ่มต้นของการสร้างเทคโนโลยีมักมาจากความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลที่จะค้นหาสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ ทั้งจากการลองผิดลองถูก หรือจากการทำวิจัย ซึ่งแรงกระตุ้นในการสร้างเทคโนโลยีมาจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในองค์กร การทำวิจัยพื้นฐานเป็นการวิจัยที่มุ่งแสวงหาข้อเท็จจริงหรือความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจพื้นฐาน หรือเพื่อนำไปใช้ทดสอบหรือสร้างทฤษฎีอธิบายปรากฏการณ์นั้น โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทันที การวิจัยพื้นฐานจึงเป็นการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการและการทำวิจัยในขั้นต่อไป เช่น การวิจัยหาสารต้านอนุมูลอิสระในพืชหลายชนิดว่าพืชชนิดใดมีแนวโน้มที่สามารถ

นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ ผลลัพธ์ของการวิจัยพื้นฐานทำให้ค้นพบแนวคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องในขั้นตอนนี้มีทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร

ขั้นตอนที่ 2 การทำวิจัยประยุกต์ (applied research) เป็นการวิจัยที่มุ่งนำผลของการวิจัยมาใช้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือนำไปใช้แก้ปัญหาโดยตรง โดยอาจนำผลจากการวิจัยพื้นฐานมาวิจัยต่อแล้วทดลองใช้ มีการตรวจสอบข้อมูลผลลัพธ์ที่ได้ในขั้นตอนนี้ คือ สิ่งประดิษฐ์ พิมพ์เขียว หรือแผนงาน

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (development) เพื่อสร้างชิ้นงานต้นแบบ (prototype) และมีการทดสอบการใช้งาน ขั้นตอนที่ 1-3 นี้รวมเรียกว่าระยะของการวิจัยและพัฒนา (research and development: R&D) ซึ่งเป็นขั้นตอนก่อนการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (premarket) ผู้ที่เกี่ยวข้องอาจมาจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร อาทิ อาจารย์และนักวิจัยจากสถาบันการศึกษา นักวิจัยจากองค์กรด้านการวิจัย ผู้ลงทุน และบุคลากรในองค์กรธุรกิจเอง

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการทางธุรกิจ (commercialization) โดยการลงทุนในสิ่งประดิษฐ์ที่ได้คิดค้นขึ้น ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่นำออกสู่ตลาดในเชิงการค้า หรือเป็นการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม จึงเป็นการก่อเกิดเทคโนโลยี ทั้งนี้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่คิดค้นได้ในเชิงการค้าจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าก่อนการลงทุนในเทคโนโลยีนั้น

ขั้นตอนที่ 5 การแพร่กระจายเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีใหม่ออกสู่ตลาดและมีการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ซึ่งอาจมีข้อมูลย้อนกลับจากผู้ใช้ทำให้องค์กรมีการปรับปรุงเทคโนโลยีนั้นให้ดียิ่งขึ้น โดยการนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดนี้ ธุรกิจควรมีการพิจารณาด้านการวางแผนการตลาดเป็นอย่างดี ทั้งการกำหนดราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การกระจายตัวสินค้า ตลอดจนการส่งเสริมการตลาดในรูปแบบต่างๆ

#### 4. เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินธุรกิจ

เทคโนโลยีด้านการดำเนินธุรกิจ เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานของธุรกิจให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยถูกออกแบบและพัฒนาให้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ทางธุรกิจ ตลอดจนช่วยส่งเสริมให้ทั้งองค์กรสามารถประสานงานและใช้ข้อมูลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับปฏิบัติงานและระดับบริหาร โดยสามารถจำแนกตามหน้าที่ทางธุรกิจออกเป็น 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

##### 4.1 เทคโนโลยีด้านการผลิตและการดำเนินงาน

เทคโนโลยีด้านการผลิตและการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถพยากรณ์ปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า โดยไม่ให้มีจำนวนมากหรือน้อยจนเกินไป ตลอดจนควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นที่ต้องการของลูกค้า โดยมีต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม กระบวนการทางธุรกิจ มี 5 ระบบ (กฤษฎาวดี เข้าเมือง, 2555) ดังนี้

1) ระบบออกแบบการผลิต หน้าที่งานสำคัญของการผลิต คือ จะต้องมีการออกแบบการผลิตในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงานด้านการวางแผนและการดำเนินการผลิต ซึ่งระบบการออกแบบการผลิต คือ ระบบที่มุ่งเน้นถึงหน้าที่ด้านการออกแบบในส่วน of ผลิตภัณฑ์และระบบการผลิต โดยคำนึงถึง

คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่ดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งจำแนกระบบออกแบบการผลิตได้เป็น 2 กระบวนการ ดังนี้

1.1) การออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ การกำหนดรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ทั้งในส่วนของการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น และการสร้างนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของฝ่ายการตลาดในการดำเนินการวิจัยการตลาด

1.2) การออกแบบระบบการผลิต ระบบการผลิตหนึ่งๆ ประกอบด้วยส่วนประกอบที่สัมพันธ์กัน เช่น สภาพแวดล้อม ปัจจัยการผลิต เป็นต้น

2.) ระบบวางแผนการผลิต อาศัยวิธีการวางแผนการผลิตและมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตช่วยสนับสนุนหน้าที่งานส่วนต่างๆ ดังนี้

2.1) การวางแผนการผลิตรวม คือ การวางแผนอัตราการผลิต ปริมาณแรงงานและการจัดเก็บสินค้าคงคลัง โดยพิจารณาจากอุปสงค์หรือความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก

2.2) การจัดการการผลิต เป็นการวางแผนระยะสั้นที่สอดคล้องกับแผนการผลิตรวม โดยคำนึงถึงการใช้กำลังการผลิตอย่างคุ้มค่าภายใต้ข้อจำกัดในการผลิต ซึ่งทำให้ธุรกิจทราบถึงปริมาณงานผลิตในแต่ละสัปดาห์

2.3) การวางแผนความต้องการวัสดุ คือ การจัดการวัสดุคงคลังที่ความต้องการวัสดุนั้นขึ้นกับความต้องการวัสดุอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง

2.4) การวางแผนทรัพยากรการผลิต เนื่องจากปัจจุบันมีการดำเนินการผลิตที่ซับซ้อนขึ้น โดยเฉพาะในส่วนการผลิตสินค้าหลายๆ รูปแบบตามความต้องการของลูกค้า

3.) ระบบจัดการโลจิสติกส์ด้านการผลิต มี 2 ส่วนงาน คือ

3.1) โลจิสติกส์ขาเข้า มักเกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างองค์การ คือ องค์การผู้ซื้อวัสดุ และองค์การผู้ขายวัสดุ ซึ่งใช้สนับสนุนกิจกรรมภายในโซ่คุณค่าขององค์การ

3.2) การจัดการสินค้าคงเหลือ คือ การกำหนดถึงปริมาณของสินค้าคงเหลือ ซึ่งถูกจัดเก็บในคลังสินค้า สินค้าคงเหลือนี้อาจอยู่ในลักษณะของวัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

4.) ระบบดำเนินงานการผลิต ธุรกิจได้ทำการออกแบบการผลิต วางแผนการผลิต รวมทั้งมีการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการผลิต ในขั้นต่อมาจะเป็นการดำเนินการผลิตสินค้า เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการการผลิตและดำเนินงานที่มุ่งเน้นถึงการผลิตตามกระบวนการผลิตและตามแผนการผลิตต่างๆ ในส่วนการผลิตที่วางไว้

5.) ระบบควบคุมการผลิตเน้นถึงการควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้โดยใช้สารสนเทศทางการผลิตบางส่วน ระบบควบคุมการผลิตมีส่วนสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

5.1) การควบคุมปฏิบัติการการผลิต ภายในโรงงานมีการใช้ระบบสารสนเทศด้านการปฏิบัติการผลิตเพื่อติดตามวิธีการดำเนินงานการผลิตและการควบคุม

5.2) การควบคุมคุณภาพ มีการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านควบคุมคุณภาพเพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของวัสดุและชิ้นส่วนที่จัดหามาได้



5.3) การควบคุมต้นทุน ในการดำเนินการผลิตจะเกิดต้นทุนการผลิตหลัก คือ ต้นทุนค่าวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายโรงงาน

5.4) การบำรุงรักษา คือ การซ่อมบำรุงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์การผลิตให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อบกพร่องในการทำงานและเป็นการรักษาความปลอดภัยในการทำงานด้วย

**เทคโนโลยีทางการผลิต** กระบวนการทางธุรกิจของระบบสารสนเทศทางการผลิตมี 10 ข้อ ดังนี้

- 1) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการผลิต
- 2) การใช้หุ่นยนต์
- 3) การใช้รหัสแท่งกับเครื่องสแกนสินค้า
- 4) การใช้อินเทอร์เน็ต
- 5) การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
- 6) การผลิตใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
- 7) ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น
- 8) การผลิตแบบผสมผสานด้วยคอมพิวเตอร์
- 9) ระบบบูรณาการทางการผลิต
- 10) ระบบสับเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

#### 4.2 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการตลาด

Kotler (2003) กล่าวถึง เทคโนโลยีทางการตลาด คือ ระบบที่ประกอบด้วยคน เครื่องมือ อุปกรณ์ และกระบวนการเก็บรวบรวม จำแนกแยกประเภท วิเคราะห์ประเมิน ตลอดจนการแจกจ่ายสารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำ ทันเวลาและตรงตามที่ต้องการ โดยนำเสนอต่อผู้มีหน้าที่ตัดสินใจทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อย ได้แก่ ระบบการบันทึกข้อมูลภายใน ระบบความเป็นอัจฉริยะทางการตลาด ระบบการวิจัยทางการตลาด และระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการตลาด

Laudon and Laudon (2005: 50) กล่าวถึง เทคโนโลยีทางการตลาด คือ ระบบที่ใช้สนับสนุนกิจกรรมของหน้าที่งานด้านการขายและการตลาด เช่น การระบุถึงความจำเป็นและความต้องการของลูกค้า การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อสนองตอบความจำเป็นและความต้องการนั้น การโฆษณาและส่งเสริมการขายสำหรับผลิตภัณฑ์ต่างๆ การติดต่อลูกค้า การขายสินค้าหรือบริการ การรับคำสั่งซื้อ รวมทั้งงานด้านการติดตามการขาย เป็นต้น ตลอดจนการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานของพนักงานขาย อีกทั้งยังมีการนำระบบสารสนเทศด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM) มาใช้เพื่อสนับสนุนงานด้านการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อการติดต่อประสานงานที่ดีกับลูกค้า ตลอดจนมีการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาว

กล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการตลาด หมายถึง การได้มาซึ่งเทคโนโลยีด้านการตลาด ประการแรก ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจทางการตลาด ต้องระบุถึงประเภท ลักษณะของข้อมูล และ

สารสนเทศที่จำเป็น ต่อองค์กรหรือกิจการ ในการที่จะออกแบบหรือ ปรับปรุงแผนการตลาด “เชิงกลยุทธ์” เพื่อการบรรลุเป้าหมาย และวิสัยทัศน์ทางธุรกิจ และการตลาดขององค์กรและกิจการ

### เทคโนโลยีสารสนเทศทางการตลาด

ในส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศทางการตลาด จะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่ธุรกิจต่างนิยมนำมาใช้งานร่วมกับกระบวนการทางธุรกิจของระบบทางการตลาด โดยแบ่งเป็น 6 หัวข้อ (เพียงดาว นทีวุฒิกุล, 2551) ดังนี้

1) โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการตลาด คือ ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ประเภทหนึ่งที่วางขายอยู่ในตลาดซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นใช้เฉพาะกับงานด้านการตลาด และจำเป็นต้องใช้ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล เพื่อสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถออกเอกสารและรายงานทางการตลาดตามต้องการของผู้ใช้ในส่วนนี้จะขอยกตัวอย่างโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการตลาด 3 ประเภท ดังนี้

1.1) โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการขาย ในส่วนนี้ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ระบบการขายและรับชำระเงิน ในกรณีที่มีการขายสด หรือการขายหน้าร้าน โดยอาจใช้เทคโนโลยีด้านการรับเข้าข้อมูลอัตโนมัติเข้าร่วมด้วย เช่น การใช้ระบบรหัสแท่งร่วมกับเครื่องสแกนสินค้า การใช้ระบบขายทางจอสัมผัส เป็นต้น หรืออาจใช้ระบบขาย ณ จุดขายที่เชื่อมโยงข้อมูลกับการปรับยอดคงเหลือของสินค้าในแฟ้มสินค้า ตลอดจนมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป

1.2) โปรแกรมจัดการลูกค้าสัมพันธ์ คือ โปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่นำมาซึ่งการสร้างความสัมพันธ์เชิงธุรกิจกับลูกค้าในระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การเพิ่มรายได้ให้กับองค์กร การสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า และช่วยสร้างข้อเสนอที่ดีสำหรับลูกค้าแต่ละราย หรือแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านงานบริการ โดยยึดแนวคิดหลักที่ว่าบริการลูกค้าที่ดีทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และเมื่อใดก็ตามที่ลูกค้าเกิดความพึงพอใจก็จะหันกลับมาซื้อสินค้ากับกิจการอีก

1.3) โปรแกรมบริหารการขนส่ง ในระบบสารสนเทศทางการขายต้องมีการจัดการโลจิสติกส์ด้านขาออก ซึ่งก็คือ การจัดการขนส่งเพื่อส่งมอบสินค้าหรือบริการให้ถึงมือลูกค้านั่นเอง โดยโปรแกรมจะจัดเส้นทางขนส่ง เลือกเส้นทางที่สามารถจัดส่งสินค้าถึงมือลูกค้าเร็วที่สุด และประหยัดต้นทุนการขนส่งมากที่สุด โดยอาจจะใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทำงานร่วมกับตัวแบบขนส่ง

2) นวัตกรรมร้านค้าปลีก ปัจจุบันมีการจัดร้านค้าปลีกรูปแบบใหม่โดยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยอำนวยความสะดวกด้านการเลือกซื้อสินค้า การตรวจสอบและรับชำระค่าสินค้า ซึ่งเป็นการลดกระบวนการซื้อและลดระยะเวลาการรอคอย ในบางครั้งยังอาจลดจำนวนพนักงานขายหรือไม่ต้องใช้พนักงานขายเลยก็อาจเป็นไปได้

3.) หน่วยขายอัตโนมัติ ปัจจุบันได้มีการใช้หน่วยขายอัตโนมัติ (Sale Force Automation) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขายของพนักงานขาย โดยอยู่ในรูปแบบของการใช้เครื่องมือเคลื่อนที่ที่สามารถให้เข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลบริษัทได้ โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการปิดการขาย ณ สำนักงานของลูกค้า หรือที่บ้านของลูกค้า ในบางครั้งอาจจะใช้ระบบสารสนเทศบนเว็บเข้าช่วย หรือมีการออกแบบทีมขายร่วมกับ

การใช้เครื่องมือสื่อประสมบนเว็บ เพื่อชักนำเข้าสู่การขายรูปแบบใหม่ที่แตกต่างจากเดิม อีกทั้งมีการออกรายงานเพื่อติดตามเส้นทางการขายด้วย

4) การใช้งานอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร สำหรับหน้าที่งานด้านการบริหารการขายและการตลาด โดยใช้ในการควบคุมและติดต่อประสานงานในส่วนกิจกรรมการขาย เช่น พนักงานสามารถทำการปรับราคาผลิตภัณฑ์ ปรับโปรแกรมส่งเสริมการขาย ปรับส่วนลดการค้า ปรับข้อมูลลูกค้า ตลอดจนปรับสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับคู่แข่งทางอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบคำสั่งซื้อของลูกค้า ข้อมูลการจัดส่งสินค้า และรับชำระเงินตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วย

5) การใช้งานอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตและเว็บถือเป็นเรื่องใหม่ที่ทรงพลังอำนาจมากสำหรับช่องทางการขายและการตลาดรูปแบบใหม่ ลูกค้าก็คือ ผู้บริโภค ผู้ค้าปลีกและธุรกิจอื่นๆ บริษัทสามารถใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการโฆษณา การสนับสนุนลูกค้าหรือแม้แต่การทดสอบผลิตภัณฑ์ ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าบนเว็บ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ณ ที่บ้าน หรือสำนักงานของลูกค้า ปัจจุบันสามารถพบระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกสถานที่ และใช้สำหรับการสร้างโอกาสทางธุรกิจด้านการขายผลิตภัณฑ์ในทุกพื้นที่ทั่วโลก โดยไม่จำเป็นต้องใช้พนักงานขาย หรือสำนักงานขายใดๆ ทั้งสิ้น

6) การทำเหมืองข้อมูลทางการตลาด โดยปกติผู้จัดการตลาดมักจะต้องเผชิญหน้ากับการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ เช่น การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การโฆษณา เป็นต้น โดยต้องการคำตอบที่เกี่ยวข้องกับยอดขายรวมของสินค้าและบริการ การระบุลูกค้าปัจจุบันและลูกค้าที่มีศักยภาพในการซื้อ รูปแบบของการโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อจิตใจของลูกค้า ระบบสารสนเทศที่ีอาจช่วยตอบคำถามได้เพียง บางคำถามเท่านั้น เนื่องจากไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการขายและลูกค้า

#### 4.3 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเงิน

ระบบการเงิน (financial system) เปรียบเสมือนระบบหมุนเวียนโลหิตของร่างกายที่สูบฉีดโลหิตไปยังอวัยวะต่างๆ เพื่อให้การทำงานของอวัยวะแต่ละส่วนเป็นปกติ ถ้าระบบหมุนเวียนโลหิตไม่ดีการทำงานของอวัยวะก็บกพร่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบร่างกาย ระบบการเงินมีส่วนเกี่ยวข้องับสภาพคล่อง (liquidity) ในการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับการจัดการเงินสดหมุนเวียน ถ้าธุรกิจขาดเงินทุนอาจก่อให้เกิดปัญหาขึ้นทั้ง โดยตรงและทางอ้อม โดยที่การจัดการทางการเงินจะมีหน้าที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) การพยากรณ์ (forecast) การศึกษา วิเคราะห์ การคาดการณ์ การกำหนดทางเลือก และการวางแผนทางการเงินของธุรกิจ เพื่อใช้ทรัพยากรทางการเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยนักการเงินสามารถใช้หลักการทางสถิติและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์การพยากรณ์ทางการเงิน อาศัยข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตลอดจนประสบการณ์ของผู้บริหารในการตัดสินใจ 2) การจัดการด้านการเงิน (financial management) เกี่ยวข้องกับเรื่องการบริหารเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น รายรับและรายจ่าย การหาแหล่งเงินทุนจากภายนอก เพื่อที่จะเพิ่มทุนขององค์กร โดยวิธีการทางการเงิน เช่น การกู้ยืม การออกหุ้นหรือตราสารทางการเงินอื่น เป็นต้น 3) การควบคุมทางการเงิน (financial control) เพื่อติดตามผลตรวจสอบ และประเมินความเหมาะสมในการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ ตลอดจนวางแผน

ทางแก้ไขหรือปรับปรุงให้การดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจมีประสิทธิภาพ โดยที่การตรวจสอบและการควบคุมการทางการเงินของธุรกิจสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ การควบคุมภายใน (internal control) และการควบคุมภายนอก (external control)

### เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงิน (กฤษฎาวัติ เข้าเมือง, 2555)

1) โปรแกรมสำเร็จรูปทางการเงิน คือ ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ประเภทหนึ่งซึ่งถูกพัฒนาขึ้นใช้เฉพาะกับงานด้านการประมวลผลธุรกรรมทางการเงิน ตัวอย่างเช่น โปรแกรมสำเร็จรูปด้านจัดการทางการเงิน (โปรแกรมแมส 90 และแมส 200) โปรแกรมสำเร็จรูปด้านงบประมาณ และโปรแกรมสำเร็จรูปด้านจัดการค่าใช้จ่ายอัตโนมัติ

### 2) ระบบประยุกต์ด้านอีคอมเมิร์ซ มีดังนี้

2.1) ระบบการแลกเปลี่ยนหุ้นส่วนกลาง โดยปกติของตลาดการเงินทั่วโลกจะมีความเคลื่อนไหวตลอด 24 ชั่วโมง จึงมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการกระจายด้านการแลกเปลี่ยนหุ้น

2.2) ระบบจัดการสกุลเงินตราต่างประเทศ ดังนั้น รายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสกุลเงินตราต่างประเทศจึงต้องจัดทำบ่อยครั้งเท่าที่ผู้ใช้ต้องการ

2.3) ระบบหุ้นกู้อิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนงานด้านการตลาดและการจัดจำหน่ายหุ้นกู้บนอินเทอร์เน็ต

2.4) ระบบนำเสนอเช็คคืนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศด้านการจัดการเงินสดอัตโนมัติ ซึ่งมีโมดูลของการรวบรวมเช็คต่างธนาคารเข้าด้วยกัน

2.5) ระบบนำเสนอใบเรียกเก็บเงิน และการจ่ายชำระตามใบเรียกเก็บเงินอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีระบบสนับสนุนด้านบริการจ่ายชำระบิลค่าซื้อจากธุรกิจอื่นอย่างง่าย และระบบยังสามารถพิมพ์บิลค่าซื้อต่อผู้ใช้บริการได้

### 3) เทคโนโลยีด้านการรับชำระหนี้

3.1) บัตรเครดิต คือ การใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่งสำหรับชำระหนี้ค่าสินค้าหรือบริการ การใช้บัตรเครดิตนี้เป็นผลดีต่อร้านค้าในกรณีที่สามารถลดความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระหนี้

3.2) บัตรเดบิต คือ การใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งระบบจะยินยอมให้ร้านค้าโอนเงินจากบัญชีผู้ซื้อเข้าสู่บัญชีผู้ขายทันทีที่เกิดรายการค้าขึ้น

3.3) ผู้ไปรษณีย์เช่าอิเล็กทรอนิกส์ วิธีนี้สามารถลดความเสี่ยงจากการรับชำระหนี้และลดระยะเวลาเรียกเก็บเงินได้เป็นอย่างดี

3.4) เช็คที่ได้รับอัตโนมัติล่วงหน้า อาจนำมาใช้แทนผู้ไปรษณีย์เช่าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเร่งระยะเวลาเรียกเก็บเงินที่รวดเร็วขึ้น

3.5) เช็คอิเล็กทรอนิกส์ ทุกครั้งที่มีการรับส่งเช็คอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายจะต้องมีการเข้ารหัสลับ และสามารถสืบหาผู้ส่งโอนเงินหรือตัดบัญชีได้

3.6) เงินสดอิเล็กทรอนิกส์ ธนาคารหรือสถาบันทางการเงินจะทำการโอนเงินสู่กระเป๋าตังค์อิเล็กทรอนิกส์ของลูกค้า เมื่อใดมีการใช้เงินจะตัดเงินออกจากกระเป๋าอิเล็กทรอนิกส์นี้

3.7) การโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ ผลดี คือ ธุรกิจสามารถปรับปรุงการพยากรณ์ทางการเงินและการจัดการเงินสดที่ดีขึ้นได้

3.8 ระบบธนาคารศูนย์กลางมักใช้สำหรับธุรกิจที่มีสำนักงานขายกระจายอยู่หลายแห่ง

#### 4) การทำเหมืองข้อมูลทางการเงิน

4.1) ระบบเข้าถึงรายงานทางการเงินและเศรษฐกิจ การตัดสินใจของผู้บริหารต้องประเมินรายงานทางการเงินและเศรษฐกิจของโลก ปัจจุบันมีการเปิดเว็บไซต์ให้ผู้ลงทุนสามารถใช้เป็นเครื่องมือเข้าถึงข้อมูลทางการเงิน

4.2) ระบบวิเคราะห์ทางการเงินสามารถทำได้โดยใช้โปรแกรมแผนตารางทำการ หรือโปรแกรมสนับสนุนการตัดสินใจ ที่เน้นการตัดสินใจทางการเงินโดยเฉพาะ หรืออาจมีการใช้ความเป็นจริงเสมือน

4.3) ระบบบริหารโซ่คุณค่าทางการเงิน คือ พื้นที่อีกด้านหนึ่งของการวิเคราะห์ทางการเงิน ที่ถูกนำมาเชื่อมต่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปฏิบัติการ โดยมีการวิเคราะห์ในหลายๆ หน้าที่งานด้านการเงิน

### 4.4 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์

สุวิมล สิริทรรพ์ไพบูลย์ (2545: 213) ได้ให้คำจำกัดความของ "การบริหารบุคคล" และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ไว้ว่า การบริหารงานบุคคล หมายถึง กระบวนการในการสรรหาคัดเลือกและบรรจุบุคคลที่เหมาะสมเข้าทำงานในองค์การในจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งการบำรุงรักษาด้วยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้ทันสมัยอยู่เสมอซึ่งมักจะถือเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลตั้งแต่ก่อนบรรจุเข้าทำงานจนกระทั่งเกษียณอายุตลอดจนการให้ออกจากงานอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการบริหารงานบุคคล (ธงชัย สันติวงษ์, 2542)

1) ระบบงานวางแผนกำลังคน (Man Power Planning) แสดงให้เห็นถึงความเคลื่อนไหวของอัตรากำลัง, อัตราการเข้า-ออกของบุคลากร

2) ระบบงานทะเบียนประวัติ (Central Database) ช่วยในการเก็บข้อมูลด้านประวัติส่วนตัวของบุคลากร ประวัติการทำงาน ฯลฯ ซึ่งระบบอื่นๆ สามารถดึงข้อมูลไปใช้ร่วมกันได้

3) ระบบการตรวจสอบเวลา (Time Attendance) ระบบจะดึงเวลาจากเครื่องรูดบัตรมาเปรียบเทียบกับตารางเวลาทำงานปกติของพนักงาน แล้วรายงานความแตกต่างที่เกิดขึ้นออกมา เช่น การขาดงาน, การมาสาย, การลา, หรือการทำงานล่วงเวลา เป็นต้น

4) ระบบงานด้านการคำนวณเงินเดือน (Payroll) ช่วยในการบริหารเงินเดือน ค่าตอบแทน และภาษี โดยที่ระบบจะทำการคำนวณอัตโนมัติ

5) ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) ช่วยในการกำหนดมาตรฐานในการประเมินผล ช่วยในการบันทึก ค่าตอบแทนผลลัพธ์ และสรุปการประเมินผลของบุคลากรในเรื่องการขึ้นเงินเดือนและการเลื่อนขั้นตำแหน่ง

6) ระบบงานพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร (Training and Development) เป็นระบบที่ช่วยในการวางแผนการพัฒนาบุคลากร

7) ระบบงานสวัสดิการต่างๆ (Welfare) ช่วยในการเก็บบันทึกและบริหารงานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล, เงินกู้, การเบิกวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

8) ระบบการสรรหาบุคลากร (Recruitment) เป็นระบบที่บันทึกข้อมูลการสมัครงาน สามารถสร้างแบบฟอร์มการทดสอบ แบบฟอร์มสำหรับการสัมภาษณ์งานได้ และเมื่อพนักงานผ่านการคัดเลือกแล้วก็สามารถโอนข้อมูลเข้าสู่ระบบรวมได้โดยอัตโนมัติ

### เทคโนโลยีสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ (กฤษฎาวดี เข้าเมือง, 2555)

1) โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คือ ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ที่วางขายอยู่ในตลาดซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาขึ้นใช้เฉพาะกับงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำเป็นต้องใช้ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล เพื่อสร้างระบบจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ แบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

1.1) โปรแกรมบันทึกเวลาการทำงาน อาศัยการทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบการบันทึกเวลาการทำงาน เพื่อจัดการดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามหน้าที่ มีการเชื่อมโยงข้อมูลการบันทึกเวลาการทำงานเข้ากับโปรแกรมจ่ายเงินเดือน

1.2) โปรแกรมการจ่ายเงินเดือน มักเป็นการรวม 3 โมดูลเข้าด้วยกัน คือ โมดูลบุคลากร โมดูลการกลางาน และโมดูลการจ่ายเงินเดือน รวมทั้งโมดูลการออกเอกสารและรายงาน

1.3) โปรแกรมการบริหารทุนด้านมนุษย์ ยกตัวอย่าง โปรแกรมพีเพิลซอฟต์เอ็นเตอร์ไพรส์ ของบริษัท ออราเคิล จำกัด ที่พัฒนาโปรแกรมบริหารทุนด้านมนุษย์ เช่น เว็บไซต์รวมด้านทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนอัตรากำลังคน การสรรหาผู้บริหารที่มีความสามารถ รวมทั้งบุคลากรทั่วไป

2) การใช้งานอินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะภายในองค์การ การพัฒนาอินเทอร์เน็ตจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อินเทอร์เน็ต และเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศขององค์การ

2.1) การประชาสัมพันธ์ปฏิทินที่ระบุเหตุการณ์ต่างๆ ของบริษัท โดยบุคลากรจะสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มลงทะเบียนการเข้าประชุม พร้อมทั้งส่งข้อมูลลงทะเบียนไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบออนไลน์ได้

2.2) บุคลากรทำการประมวลผลตารางเวลาทำงาน ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง

2.3) บุคลากรใช้ระบบบริหารข้อมูลบุคลากรได้ด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

3) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ทางอิเล็กทรอนิกส์

3.1) การจัดองค์กรเสมือนจริง คือ รูปแบบองค์กรที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย นิยมใช้ในงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ไม่ว่าบุคลากรจะอยู่ ณ ที่ใดก็สามารถสื่อสารกันได้ วิตทัศน์ นิยมใช้เนื่องจากประหยัดเวลาและต้นทุน

3.2) การสรรหาอิเล็กทรอนิกส์ คือ กระบวนการเสาะหา ทดสอบ และตัดสินใจสำหรับการว่าจ้างขององค์การผ่านเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ที่สามารถใช้โปรแกรมค้นหาใบประวัติส่วนตัว ประสิทธิภาพ

การศึกษาและการทำงาน นอกจากนี้ ในส่วนผู้สมัครก็ได้รับประโยชน์ซึ่งมีการประกาศรับสมัครงานจำนวนมากบนเว็บไซต์

3.3) เว็บไซต์รวมด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ข้อได้เปรียบ คือ มีสารสนเทศจำนวนมากที่สามารถนำมาใช้ เช่น โปรแกรมค้นหา ตรีชนิการที่นำเสนอต่อสมาชิกของเว็บไซต์ และได้มีการรวมตัวของหลายบริษัท เพื่อสนับสนุนงานด้านการสรรหาผู้สมัครในตำแหน่งที่หาได้ยาก

3.4) การประเมินผลการปฏิบัติงานทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน ซึ่งมีหน้าที่ประเมินผลผู้ได้บังคับบัญชา บันทึกผลการประเมินลงแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะสามารถใช้ในงานด้านตัดสินใจ เช่น การให้เงินรางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจ

3.5) การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คือ เทคโนโลยีหนึ่งที่น่าสนใจประกอบในงานด้านการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร เพื่ออธิบายคำสอนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และเครือข่ายส่วนตัว

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรมส่วนนี้ทำให้ทราบว่า การดำเนินธุรกิจด้านการผลิต การตลาด การเงิน และทรัพยากรมนุษย์มีสารสนเทศใดที่ควรจะต้องนำมาใช้ในการวิจัยเรื่องนี้ ตลอดจนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใดมาใช้ในการในแต่ละด้าน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปสร้างกรอบแนวคิด สร้างเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้ทำการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

สุพิศพรรณ วัจนเทพินทร์ และชุตีระ ระบอบ (2555) ศึกษาโครงการพัฒนาคุณภาพอุตสาหกรรมอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป OTOP จังหวัดนครนายก พบว่า จุดอ่อนของการพัฒนาคุณภาพอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป OTOP ประการแรก ขาดการเสริมสร้างแนวความคิดในเชิงธุรกิจให้กับชุมชนกับผู้นำชุมชน หลายชุมชนที่ยังมีจุดอ่อนไม่สามารถพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของตลาด ประการที่สอง ชุมชนยังขาดการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีหรือการใช้ความรู้ทางเทคนิคที่ทันสมัยมาใช้เพื่อช่วยในการผลิต รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมใหม่ของผลิตภัณฑ์ยังอยู่ในขอบเขตที่จำกัด

ฉงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และอุทิศ สังข์รัตน์ (2556) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเขตลุ่มทะเลสาบสงขลา พบว่า ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการณ์ของวิสาหกิจชุมชน ในเขตลุ่มทะเลสาบสงขลา 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเขตลุ่มทะเลสาบสงขลา และ 3) หาแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเขตลุ่มทะเลสาบสงขลา โดยผู้วิจัยใช้การศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการศึกษาเชิงสำรวจ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้ประกอบการ จำนวน 32 ราย ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง Snowball sampling และการสนทนากลุ่มด้วยการเชิญผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 9 ราย มาร่วมอภิปรายเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการ PESTEL analysis SWOT analysis การวิเคราะห์บริบทเชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์เชิงบรรยาย

ผลการศึกษาสภาพการณ์ของวิสาหกิจชุมชนพบว่า ปัจจัยด้านการเมือง ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคมเอื้ออำนวยต่อผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ส่วนปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี และปัจจัยทางนิเวศวิทยา เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนมีดังนี้ ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านบัญชีและการเงิน ปัญหาด้านการผลิต ปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และปัญหาต้นทุนการผลิต โดยแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน หน่วยงานภาครัฐเป็นหน่วยงานสำคัญของการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ทั้งในด้านการให้ความรู้ การพัฒนาทักษะด้านต่างๆ การสนับสนุนด้านการตลาด และการกำหนดระเบียบต่างๆ เพื่อสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน

ธันยมัย เจียรกุล (2557) ศึกษาปัญหาและแนวทางการปรับตัวของ OTOP เพื่อพร้อมกับการเปิด AEC พบว่า การรวมตัวกันของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) นั้นมีผลกระทบต่อปรับตัวของกลุ่มผู้ประกอบการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่ถือเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทยจำนวนมาก โดยที่ปัญหาของ OTOP โดยรวมของทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์นั้นเกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายธุรกิจ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการตลาด ด้านการผลิต ด้านการเงิน และแหล่งเงินทุน ด้านเทคโนโลยีและด้านการสนับสนุนจากภาครัฐต้องเกิดจากความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีความจริงจังในการร่วมมือกันอย่างบูรณาการ เพื่อช่วยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มพัฒนาจากการสร้างแรงบันดาลใจและความมุ่งมั่นตั้งใจของผู้ประกอบการเอง รวมทั้งเน้นด้านการสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ในด้านการบริหารจัดการต้องมีการพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมถึงทักษะด้านภาษารวมทั้งให้ความรู้ด้านต่างๆ ของอาเซียน ส่วนด้านการตลาดควรสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณค่าให้กับผู้บริโภค พัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน พร้อมทั้งหากกลุ่มตลาดเป้าหมายและช่องทางการตลาดในการกระจายสินค้าให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในต้นทุนที่ต่ำที่สุด

สำหรับด้านการผลิตควรให้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิต การหาแหล่งวัตถุดิบที่มีต้นทุนต่ำ ด้านการเงินและแหล่งเงินทุนควรมีการใช้ระบบการเงินและบัญชีที่ถูกต้อง มีความรู้เรื่องต้นทุนและจุดคุ้มทุน การสนับสนุนเรื่องแหล่งทุนต้นทุนต่ำ ด้านเทคโนโลยีควรมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในระบบการทำงาน รวมถึงระบบสารสนเทศ และด้านการสร้างเครือข่ายธุรกิจ ผู้ประกอบการควรมหาพันธมิตรธุรกิจทั้งในด้านการผลิต และการจัดจำหน่าย และสำหรับภาครัฐควรให้การสนับสนุนในเรื่องข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับ AEC อบรมให้ความรู้และประสานแหล่งเงินทุนต้นทุนต่ำ เพื่อสร้างความแข็งแกร่งในการแข่งขันในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศต่อไป

พรชนก พลาบุลย์ (2558) วิจัยเรื่อง “การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคที่ส่งผลต่อความตั้งใจของประชาชนในการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบพร้อมเพย์ (Prompt Pay) ของรัฐบาลไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคที่ส่งผลต่อความตั้งใจของประชาชนในการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบพร้อมเพย์ (Prompt Pay) ของรัฐบาลไทย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 20-25 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีอาชีพข้าราชการ มีรายได้ต่อเดือน 15,000-



25,000 บาท และส่วนใหญ่รู้จักบริการพร้อมเพย์จาก TV ส่วนผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน แรงจูงใจด้านอารมณ์ อิทธิพลของสังคม การรับรู้ถึงประโยชน์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจของประชาชนในการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบพร้อมเพย์ของรัฐบาลไทย ร้อยละ 69 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

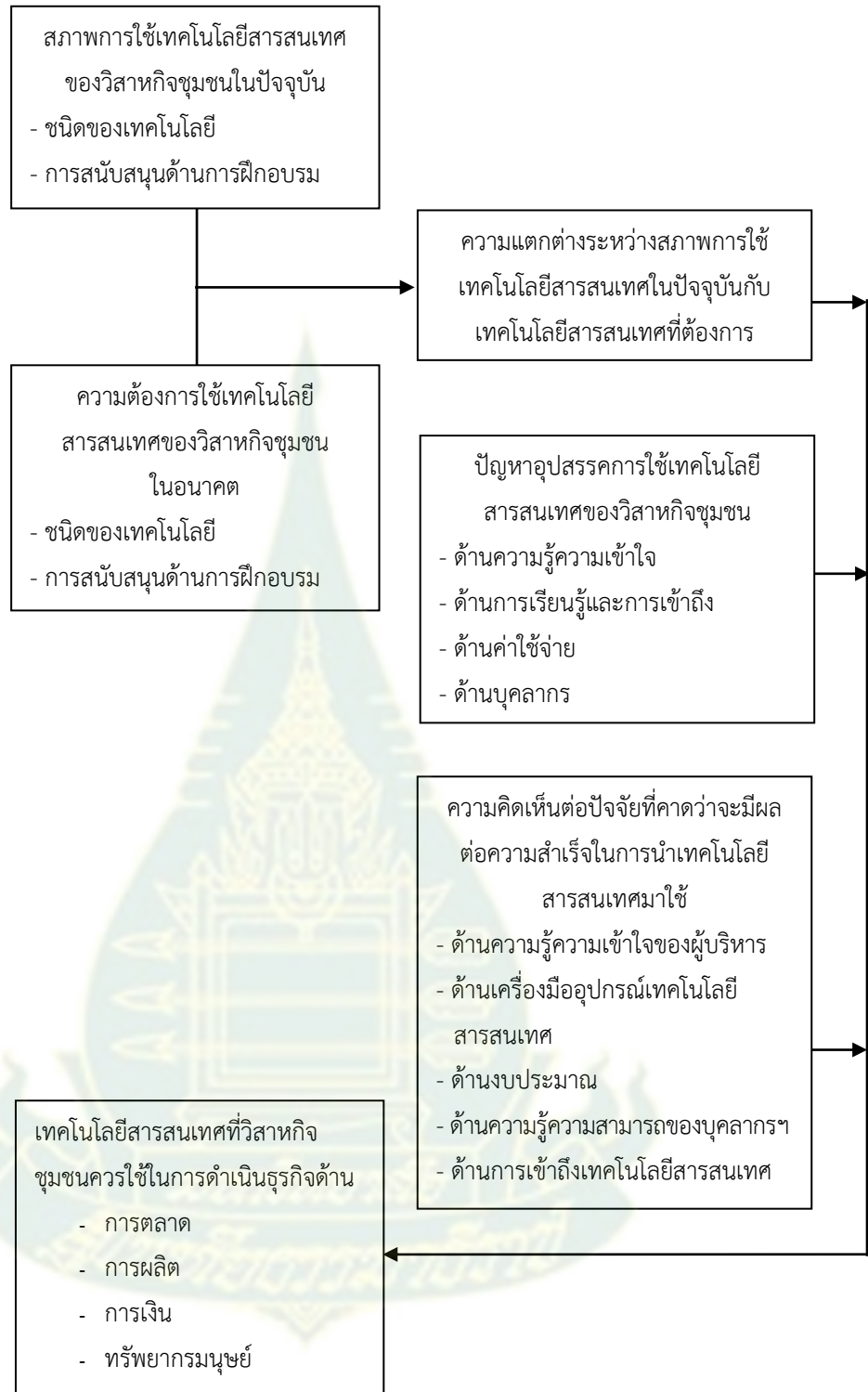
สุรเดช สุเมธาภิวัดน์ (2559) วิจัยเรื่อง “การสื่อสารการตลาดในยุคไทยแลนด์ 4.0 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” โดยกล่าวถึงทางการสื่อสารทางการตลาดในรูปแบบต่างๆ สำหรับผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมไทยแลนด์ 4.0 (นครินทร์ ศรีเลิศ) พัฒนาการของการสื่อสารการตลาดไปสู่รูปแบบใหม่ ใช้สื่อใหม่ที่เรียกกันว่า สื่อ “Application” และสื่อ “New Media” เข้ามามีบทบาทการผสมผสานการใช้อย่างส่วนประสมการตลาดธุรกิจ ในโลกปัจจุบันต้องใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด สื่อการตลาด ตลอดจนประโยชน์จากการใช้การสื่อสารการตลาดในยุคโลกาภิวัตน์ การดำเนิน Digital Marketing เพื่อการเข้าถึงความต้องการของลูกค้า เพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงและวัดผลได้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการสร้างโอกาสทางการตลาดและการขยายกลุ่มลูกค้าผู้ประกอบการธุรกิจในยุคไทยแลนด์ 4.0

ฐานันท์ ตั้งรุจิกุล และคณิดา ไกรสันติ (2560) ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านลานไทร อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา พบว่า จุดด้อยของการดำเนินงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรบ้านลานไทรในด้านการตลาด คือ ไม่มีการนำเทคโนโลยีด้านการตลาดสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการด้านการตลาด ด้านการจัดการความรู้และข้อมูล ไม่มีระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ เช่น การสร้างเว็บไซต์เพื่อการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ในด้านทางการเงิน ไม่มีการใช้ระบบโปรแกรมทางด้านบัญชีที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการช่วยทำงาน

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยเรื่องนี้ ทำให้ทราบถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำมาใช้อย่างไรบ้าง วิธีการวิจัยที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน กล่าวคือ ใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผลการวิจัยที่สำคัญในภาพรวมประกอบด้วย สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจวิสาหกิจชุมชน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจวิสาหกิจชุมชน ซึ่งพบว่ายังมีปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการนำมาพัฒนาการดำเนินธุรกิจโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ และจากการศึกษาได้มีการเสนอแนะให้มีการวิจัยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ

## 6. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย