



การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ  
ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย  
Strategic Management and Management Information Systems  
Affecting Firm Performance of Thai Gem Businesses

ธนาภณ รัชตกุลพัฒน์  
THANAPHON RATCHATAKULPAT

ดุขฎฐินิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต  
ปีการศึกษา 2563



การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ  
ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย  
Strategic Management and Management Information Systems  
Affecting Firm Performance of Thai Gem Businesses

ธนาภณ รัชตกุลพัฒน์  
THANAPHON RATCHATAKULPAT

ดุขฎฐฎนฎนฎนต่อมหาวทฎฎฎฎฎนฎนฎนฎนฎนฎนฎน  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศฎฎฎฎฎนตามหลฎฎฎฎฎนฎนฎนฎนฎนฎนฎน  
การศฎฎฎฎฎน 2563

ลฎฎฎฎฎนของมหาวทฎฎฎฎฎนฎนฎนฎนฎนฎนฎน



ชื่อเรื่องคุณิพนธ์

การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูล  
สารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

ชื่อ สกุล

ธนภณ รัชตกุลพัฒน์

ชื่อปริญญา

บริหารธุรกิจคุณิพนธ์บัณฑิต

คณะ

บริหารธุรกิจ

ปีการศึกษา

2563

## บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณี 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย ในส่วนของงานวิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มธุรกิจการผลิตเครื่องประดับอัญมณี มีจำนวน 452 ตัวอย่างทำการเก็บตัวอย่างแบบตามสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โดยสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์และผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจอัญมณีไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha < 0.05$ ) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานผ่านการจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานเท่ากับ 0.346 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการจัดการเชิงกลยุทธ์ เท่ากับ 0.575 โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.921 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลโดยรวมมากกว่าอิทธิพลโดยรวมของการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อผลการดำเนินงาน (0.603) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.05$  ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐาน พบว่า โมเดลจำลองสมการเชิงโครงสร้างมีความเหมาะสมกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2/df = 1.489$ , CFI = 0.997, AGFI = 0.957, RMSEA = 0.08, RMR = 0.004) และมีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ผลของงานวิจัยได้อธิบายสภาพแวดล้อมผลการดำเนินงาน แนวทางในการจัดการเชิงกลยุทธ์โดยการวิเคราะห์ TOWS Matrix และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน

คำสำคัญ : การจัดการเชิงกลยุทธ์, ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน

<b>Dissertation Title</b>	Strategic Management and Management Information Systems Affecting Firm Performance of Thai Gem Businesses
<b>Author</b>	Thanaphon Ratchatakulpat
<b>Degree</b>	Doctor of Business Administration
<b>Field Study</b>	Business Administration
<b>Academic Year</b>	2020

## ABSTRACT

This quantitative research aimed 1) to study operation performance of Thai Gem Businesses. 2) To study factors affecting firm performance of Thai Gem Businesses. The research was collected data by using questionnaire with 452 participants from production group of Thai Gem Businesses. The samples were collected conveniently and analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's correlation coefficient and analysis confirmatory with Structural Equation Modeling: SEM. It was one of all statistic techniques to test for causal relationship of variables.

The results found that database information management systems have positively affect strategic management and firm performance of Thai Gem Businesses with significant level 0.05. Database information management systems also have positive affect on strategic management of Thai Gem Businesses with significant level  $\alpha < 0.05$ . Besides this research results found that database information management systems has positively direct and indirect affecting firm performance by pass strategic management with direct affect on firm performance equal to 0.346 and indirect affect by pass strategic management equal to 0.575. And total affect was equal to 0.921 with significant level. It showed that overall affect of database information management system on firm performance was more than strategic management affect to Firm Performance (0.603) with significant level 0.05.

The analysis of correlation coefficient model showed that measurement between latent variables have positive correlation with significant level  $\alpha < 0.05$ . The analysis of Structural Equation Model revealed that it wassuitable harmonize with empirical data ( $\chi^2 / df = 1.489$ , CFI = 0.997, AGFI = 0.957, RMSEA = 0.08, RMR = 0.004) and consistent with the define hypothesis. The research results described the environmental of firm performance approach to strategic management by TOWS Matrix and recommendation on strategic management to solve problems on firm

performance of Thai Gem Businesses in order to develop continuous firm performance for competitive advantage.

**Keywords:** Strategic Management, Database Information Management Systems and Firm Performance



## กิตติกรรมประกาศ

ดุชนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ได้รับความกรุณาและความเมตตาให้คำแนะนำแก้ไข ดุชนิพนธ์และดูแลความก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลาจากท่านอาจารย์ ดร. พิรัชญ์ ภาณุ คานะโกะ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร. วิมลภ รัตนัตรานนท์ ท่านดร. ปริญา มากกลิ่น ดร. อนงค์ ไต่วัลย์ ดร. ธนากร รัชตกุลพัฒน์ และ ดร.อมร ฤงสุวรรณ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนทุกท่านประจำโครงการปริญญาเอก สาขาการบริหารธุรกิจดุชนิพนธ์บัณฑิต ทุกท่านที่ได้อบรม สั่งสอน แนะนำ ตลอดจนท่าน ดร.กานติมา พงษ์นัยรัตน์ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงพัฒนาแบบสอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้อธิบายประสบการณ์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จนทำให้ดุชนิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มอบทุนในการศึกษาปริญญาเอกในครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะบริหารธุรกิจ เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการทุกท่าน ตลอดจนรุ่นพี่รุ่นน้อง และเพื่อนร่วมรุ่นปริญญาเอก ที่ให้กำลังใจ และคำแนะนำที่ดีในการสืบค้น ที่ช่วยให้ดุชนิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณ คุณพ่อคุณแม่และครอบครัวที่ให้กำลังใจ สนับสนุนในหลายสิ่งซึ่งทำให้ข้าพเจ้ามีเวลามุ่งมั่นกับดุชนิพนธ์มากขึ้นจนประสบความสำเร็จ คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ความรู้อันมีค่า และประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในอนาคต

ธนภณ รัชตกุลพัฒน์

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 สมมติฐานงานวิจัย	4
1.5 กรอบแนวคิด	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.7 นิยามคำศัพท์	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 สภาพแวดล้อมทั่วไปของธุรกิจอัญมณีไทย	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	55
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการแจกแจงแบบสอบถาม	70
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	70



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย	77
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและระดับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา	82
4.3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ ตัวแบบสมการโครงสร้าง	107
4.4 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรองค์ประกอบ ในโมเดลสมการ	115
4.5 ผลการทดสอบสมมติฐานและความสอดคล้องสมการโครงสร้าง	124
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม	132
5.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่ทำการศึกษา	133
5.3 สรุปผลการวิจัย	136
5.4 อภิปรายผลการวิจัย	140
5.5 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	144
5.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	146
บรรณานุกรม	147
ภาคผนวก	162
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	163
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	173
ภาคผนวก ค ผู้ให้ข้อมูลจากอุตสาหกรรมอัญมณี	183
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	185

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 การวิเคราะห์ข้อมูล SWOT Analysis	11
2.2 ปัญหาและผลกระทบภายในและภายนอก ของธุรกิจอัญมณีไทย	13
2.3 หลักเกณฑ์การประกวดเครื่องประดับความคิดสร้างสรรค์	22
2.4 ตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน	43
2.5 ตัวชี้วัดมุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย	45
2.6 ตัวชี้วัดมุมมองด้านกระบวนการภายใน	48
2.7 ตัวชี้วัดมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา	50
3.1 จำนวนตัวอย่างและความเหมาะสม	55
3.2 จำนวนกลุ่มธุรกิจการผลิตเครื่องประดับจากอัญมณีและโลหะ แบ่งตามภูมิภาค	56
3.3 ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยเฉลี่ยของแบบสอบถาม	61
3.4 ค่าความเชื่อมั่น โดย Cronbach's Alpha Coefficient และค่า Factor Loading (n = 50)	62
3.5 เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล	67
3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	72
3.7 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ทางสถิติ	73
3.8 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร	75
4.1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix	79
4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 452)	82
4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทย (n = 452)	85
4.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI)	89
4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI)	91
4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารช่องทางและการสื่อสารการตลาด (CM-SMDM)	92
4.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG)	93
4.8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO)	95
4.9 สรุปองค์ประกอบด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)	96
4.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV)	96
4.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM)	98

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM)	99
4.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS)	101
4.14 สรุปองค์ประกอบด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)	102
4.15 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเงิน (FP)	103
4.16 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP)	104
4.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP)	105
4.18 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LPG)	106
4.19 สรุปองค์ประกอบด้านผลการดำเนินงาน (OP)	108
4.20 สรุปสัญลักษณ์ตัวแปรในสมการโครงสร้าง (SEM) และความหมาย	109
4.21 ค่าสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรสังเกตได้ (n = 452)	112
4.22 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยค่าดัชนี KMO และค่า Bartlette's Test of Sphericity	113
4.23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้	114
4.24 คำนำน้าหนักองค์ประกอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SME)	117
4.25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์	117
4.26 คำนำน้าหนักองค์ประกอบระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)	119
4.27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	120
4.28 คำนำน้าหนักองค์ประกอบผลการดำเนินงาน (OP)	122
4.29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดผลการดำเนินงาน (OP)	122
4.30 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรแฝง	124
4.31 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล	126
4.32 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร	129
4.33 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	130
4.34 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปร	130

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 กรอบแนวคิด	5
4.1 ปัจจัยเชิงยืนยันโมเดลการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)	116
4.2 ปัจจัยเชิงยืนยันโมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)	119
4.3 ปัจจัยเชิงยืนยันโมเดลการวัดผลการดำเนินงาน (OP)	121
4.4 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยผลการดำเนินงานของ ธุรกิจอัญมณีไทย	123
4.5 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน	125
4.6 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการ ข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน หลังปรับโมเดล 1	127
4.7 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการ ข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน หลังปรับโมเดล 2	128



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับไทย เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2560 ถึง 2562 สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นสินค้าส่งออกสำคัญอันดับ 3 ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 5.55 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าโดยรวม มีมูลค่าส่งออกรวม 12,039.02 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 409,237.62 ล้านบาท และมีมูลค่าการส่งออกไม่รวมทองคำที่สามารถขยายตัวได้เกือบร้อยละ 2 ซึ่งถือเป็นสัญญาณที่ดีสำหรับการส่งออกไทย เพราะถือเป็นแหล่งผลิตเครื่องประดับที่มีคุณภาพ มีความโดดเด่น และสามารถเพิ่มมูลค่าเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ไทย คุณภาพฝีมือการออกแบบ และแรงงานคุณภาพในการผลิตสินค้าที่มีความประณีต ขบวนการผลิตที่โดดเด่นโดยอาศัย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค (วารสารการลงทุน BOI, 2562) ซึ่งทำให้ธุรกิจดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับทั่วโลก และถือเป็นผู้ผลิตและส่งออกอัญมณีไทยอันดับที่ 13 ของโลก

แนวคิดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สำหรับวัดผลการดำเนินงานโดยใช้เกณฑ์ดัชนีชี้วัด (Balanced Scorecard: BSC) ที่เป็นเครื่องมือทางการจัดการ โดยแบ่งการวัดผลการดำเนินงานออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) มุมมองด้านการเงิน 2) มุมมองด้านลูกค้า 3) มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ 4) มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Kaplan & Norton, 1992) นำมาใช้วัดผลการดำเนินงาน ว่าสามารถปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ตามตัวชี้วัดในแต่ละด้าน (Key Performance Indicators: KPI) และในแต่ละมุมมองตัวชี้วัดมีความเชื่อมโยงกัน ดังนั้น การพิจารณาเพียงผลการดำเนินงานที่เป็นมุมมองด้านการเงินแต่เพียงอย่างเดียวดังเช่นในอดีต อาจไม่สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริงของกิจการในอนาคต และไม่สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับธุรกิจเพื่อความยั่งยืนได้

ในการพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทยเพื่อการแข่งขันในระดับสากล ได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับไทย (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2559-2563 ได้วางยุทธศาสตร์สถาบันไว้ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ 1) การยกระดับมาตรฐานและการตรวจวิเคราะห์อัญมณีและโลหะให้เป็นสากล 2) การพัฒนาบุคลากรด้านอัญมณีเครื่องประดับสู่สากล 3) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงองค์ความรู้ 4) การยกระดับงานวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับอย่างครบวงจร 5) การพัฒนาธุรกิจและการตลาดอัญมณีเชิงรุก เพื่อสร้างภาพลักษณ์สถาบันและสนับสนุนธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับสู่สากล และ 6) การยกระดับศักยภาพและความเป็นมืออาชีพขององค์กร (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับไทย, 2561) แผน

ยุทธศาสตร์สถาบันได้เชื่อมโยงให้เข้ากับแผนยุทธศาสตร์ชาติและแผนยุทธศาสตร์กระทรวง โดยแผนในปี 2559 – 2563 สถาบันวิจัยฯ กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 ถึง 4 เป็นยุทธศาสตร์เสาหลัก และยุทธศาสตร์ที่ 5 ถึง 6 เป็นยุทธศาสตร์เสารอง ทั้งนี้เพื่อให้การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยจึงได้กำหนดเป้าหมายรายปี (5 ปี) ไว้ 4 ด้าน คือ 1) การได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และ ISO 9001:2015 ของห้องปฏิบัติการอัญมณีและเครื่องประดับ 2) การเพิ่มขีดความสามารถของส่วนงานด้านห้องปฏิบัติการ งานวิจัย และงานบริการข้อมูล (Business Intelligence Center) 3) การสร้างภาพลักษณ์แบรนด์สถาบันให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ และ 4) การบริการที่เป็นเลิศ

สำหรับผลการปฏิบัติงานของธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ ที่ผ่านมาต้องเผชิญกับปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนแรงงานชั้นสูงในกระบวนการผลิตสินค้าคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ปัญหาด้านการลงทุน เพราะบางกิจการจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ปัญหาสภาพคล่องของธุรกิจ การผลิตสินค้าจำนวนมาก เพื่อลดต้นทุนผลิต โดยไม่พิจารณาความต้องการของลูกค้า การขาดข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การขาดการใช้การตลาดอัญมณีเชิงรุกในการให้บริการหลังการขาย การวิเคราะห์ราคาและคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (Target Costing) หรือการสร้างแบรนด์สินค้าที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น (Brand Image) ที่ยากต่อการลอกเลียนแบบ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม : สสว., 2561) และปัจจัยภายนอก เช่น ปัญหาการลอกเลียนแบบจากคู่แข่งทั้งในและต่างประเทศ ปัญหาด้านการแข่งขันของคู่แข่ง ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น การสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องประดับเทียมแทนการใช้อัญมณีของแท้ที่มีราคาแพงและดูแลรักษายาก และคาดการณ์ว่ามีความนิยมเพิ่มขึ้นมากในช่วงปี 2020 - 2027 (Alliedmarketresearch, 2019) ปัจจัยอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมผู้บริโภคที่เน้นการใช้เงินกับการท่องเที่ยว และการซื้อสินค้าเทคโนโลยี ประเด็นความผันผวนทางเศรษฐกิจที่ยากต่อการคาดการณ์ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ปัจจัยด้านกระแสเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ทำให้ธุรกิจอัญมณีที่จำหน่ายสินค้าตามร้านค้าไม่สามารถดำเนินงานได้เนื่องจากมาตรการรักษาระยะห่าง (Social Distancing) ต้องปิดกิจการและอาศัยการซื้อขายออนไลน์ และการรีวิวลินค้าผ่านแอปพลิเคชัน ในขณะที่การซื้อสินค้าออนไลน์นำมาซึ่งความสะดวกสบาย และได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทำให้ร้านค้าออนไลน์และแอปพลิเคชัน ซื้อขายสินค้า ได้รับความนิยมและกำลังเข้ามาแทนที่การดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิม

ในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น สำหรับธุรกิจอัญมณีไทยในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันก็นำการจัดการเชิงกลยุทธ์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาภายในและภายนอก และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้ง 4 ด้านให้เพิ่มขึ้น สำหรับงานวิจัยนี้ใช้การจัดการเชิงกลยุทธ์ 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) การจัดการด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม (Product Design and Innovation: PDI) โดยการใช้กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) และการใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์

(Product Differentiate) 2) การจัดการด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Product Quality and Image: PQI) โดยใช้กลยุทธ์การมุ่งเน้นลูกค้าเฉพาะกลุ่ม (Focus Group) 3) การบริหารจัดการช่องทางและการสื่อสารการตลาด (Channel Management / Social Media Digital Marketing: CM-SMDM) ในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าและนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการในมุมมองของลูกค้า โดยการใช้การจัดการต้นทุนตามเป้าหมาย (Target Costing) 4) การกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Governance: GG) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผลิตภัณฑ์และบริการของธุรกิจให้เป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียง และ 5) การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer Orientation) เพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการใช้สินค้าหรือบริการ และเกิดการซื้อซ้ำ หรือก่อให้เกิดความจงรักภักดีในสินค้า (Brand Loyalty)

สำหรับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Database Information Management System : DIMS) เข้ามามีส่วนช่วยในการตัดสินใจ ให้ข้อมูลด้านการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลดขั้นตอนการทำงาน และเสริมประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น เช่น การลดต้นทุน และการเพิ่มคุณภาพการบริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่น ต่อเนื่อง และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และเกิดความคุ้มค่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจ เพิ่มโอกาสธุรกิจให้ประสบความสำเร็จสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการตัดสินใจลงทุน การผลิตได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและรวดเร็ว ทำให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกด้าน และมีโอกาสในการขอสินเชื่อหรือเครดิตเพิ่มจากสถาบันการเงินทำให้สภาพคล่องดีขึ้น โดยการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (Tool Value: TV) 2) ความยากง่ายในการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา (Difficult and Easy to Maintain: DEM) 3) ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (Information for Decision Making: IDM) และ 4) ระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (Effective Safety System: ESS)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการใช้นวัตกรรม การจัดการคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การบริหารช่องทาง/ การสื่อสารการตลาด การกำกับดูแลกิจการที่ดี และการมุ่งเน้นลูกค้า และปัจจัยด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ในด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ ความสะดวกในการใช้งานและบำรุงรักษา ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ อันส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ รวมถึงธุรกิจอัญมณีไทยด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย ผู้วิจัยจึงตั้งวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

*ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย*

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นกลุ่มธุรกิจการผลิตเครื่องประดับอัญมณี ที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยผู้ให้บริการแพลตฟอร์มข้อมูล ชื่อ ดาต้าฟอร์ไทย (dataforthai.com) ซึ่งกำหนดประเภทธุรกิจไว้ในหัวข้อ “การผลิตเครื่องประดับจากอัญมณีและโลหะมีค่า (รหัส 32111)” มีจำนวน 1,391 ราย (นับถึงวันที่สืบค้น คือ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้พิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ตามหลักการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยการพิจารณาระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากตัวแปรสังเกตได้ตามแนวทางของ Hair et al., (2010) ในการกำหนดขนาดตัวอย่าง 10 – 20 ข้อมูลต่อตัวแปรสังเกตได้ในการวิจัย 1 ตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ตัวแปรสังเกตได้ 13 ตัวแปร จึงควรเก็บข้อมูลประมาณ 260 ข้อมูล และแนวทางของ Comrey and Lee (1992) ที่ระบุเกณฑ์ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล SEM ระดับ ดี ถึง ดีมาก อยู่ในช่วง 300 – 500 ตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และได้รับการตรวจสอบตามหลักวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการ จำนวน 5 ท่าน เก็บรวบรวมข้อมูลตามรายชื่อธุรกิจผลิตอัญมณีไทยทั้งหมด 1,391 รายจากฐานข้อมูลของดาต้าฟอร์ไทย (dataforthai.com) ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล 7 เดือน คือ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ถึง เดือนสิงหาคม 2563 และได้รับผลตอบแทนที่สมบูรณ์ จำนวน 452 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response Rate) ร้อยละ 32.49 ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีเหมาะสม เป็นตามแนวทางของ Hair et al., (2010) และ Comrey and Lee (1992)

### 1.4 สมมติฐานงานวิจัย

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย โดยมีสมมติฐานงานวิจัยดังนี้



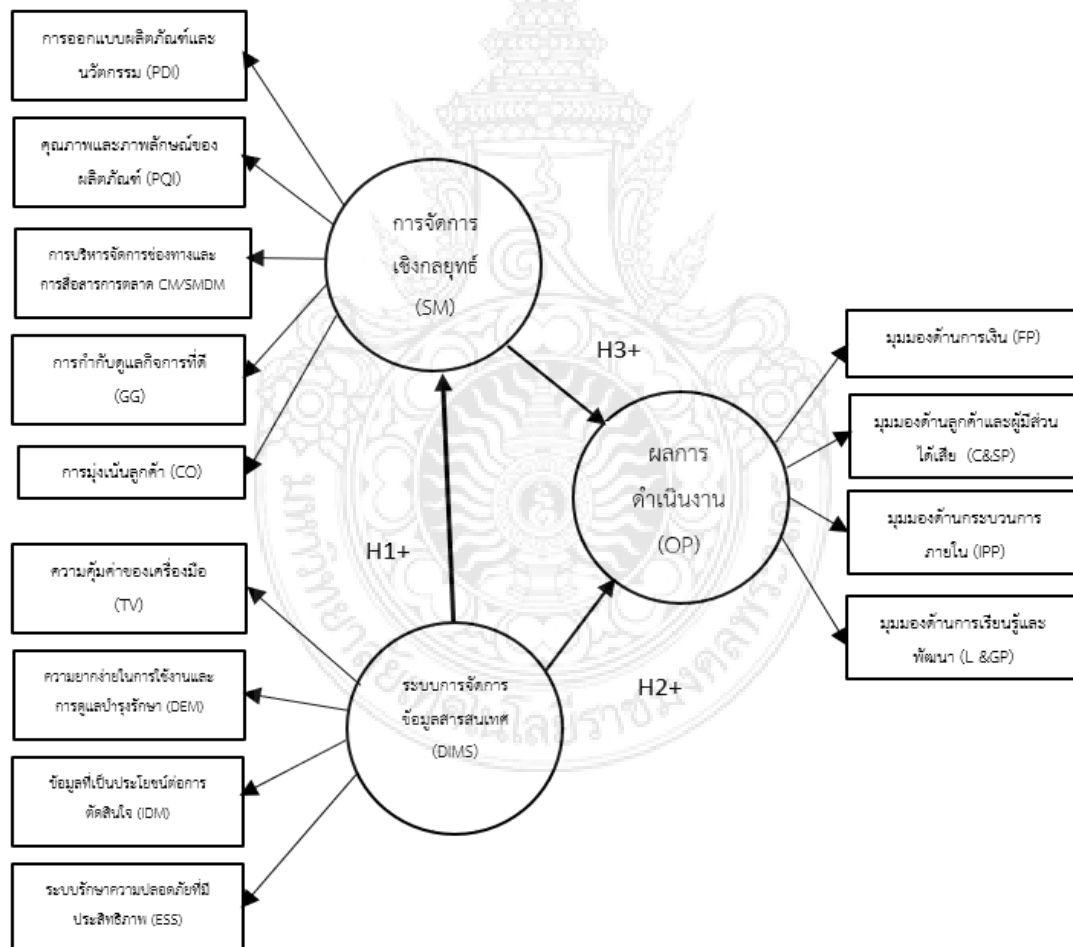
สมมติฐานที่ 1 (H1) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)

สมมติฐานที่ 2 (H2) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย (OP)

สมมติฐานที่ 3 (H3) : การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย (OP)

### 1.5 กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจอัญมณีไทย โดยมีองค์ประกอบดังแสดงในภาพ 1.1



ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

1.6.2 ประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรม ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ จะเป็นข้อมูลสะท้อนกลับให้แก่ธุรกิจอัญมณีไทยในการปรับตัว (Agility) ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง โดยนำผลงานวิจัยไปพัฒนาแนวทางพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ การจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับกิจการเพื่อเพิ่มผลการดำเนินงานที่ดี และสามารถแข่งขันได้

1.6.3 ประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ในการพิจารณาแนวทางการจัดการเชิงกลยุทธ์ และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนยุทธศาสตร์และงบประมาณที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาธุรกิจอัญมณีไทยให้เติบโต เป็นที่ยอมรับและสามารถแข่งขันได้ทั่วโลก

1.6.4 ประโยชน์ด้านวิชาการ โดยนำโมเดลและผลการวิจัยไปปรับใช้กับธุรกิจที่มีความใกล้เคียง เพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น อันนำไปสู่การพัฒนาแนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสม

## 1.7 นิยามคำศัพท์

การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) หมายถึง กระบวนการทางการบริหารงานที่มุ่งเน้นการวางแผน การปฏิบัติงาน การติดตาม ควบคุม และประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ในด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การบริหารช่องทาง/การสื่อสาร การตลาด การกำกับดูแลกิจการที่ดี และการมุ่งเน้นลูกค้า

ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Database Information Management Systems) หมายถึง วิธีการในการนำเข้าข้อมูล การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลอย่างมีแบบแผน การจัดการฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงและสำรองข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (update) ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ในงานวิจัยนี้แบ่งองค์ประกอบเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ 2) ด้านความยากง่ายในการใช้งานและดูแลบำรุงรักษา 3) ด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และ 4) ระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงาน (Operating Performance) หมายถึง ผลของการปฏิบัติงานหลักในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง อันหมายถึงผลประโยชน์หรือความสำเร็จของงานที่ทำ ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต

ธุรกิจอัญมณีไทย (Thai Gem Businesses) หมายถึง สถานประกอบการของคนไทย ที่ทำหน้าที่ในการผลิตเครื่องประดับที่ทำจากอัญมณี เช่น เพชร พลอย มุก เงิน ทอง เป็นต้น มีกระบวนการในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการออกแบบและผลิตลวดลาย

อัญมณี (Gem) หมายถึงแร่หรือหิน ที่เป็นสารอินทรีย์ หรืออนินทรีย์ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้มาจากสิ่งมีชีวิต เช่น ทอง เงิน นาก มุก ปะการัง อำพัน มีลักษณะมวลของแข็งที่ประกอบไปด้วยแร่ชนิดเดียวกัน หรือสารสังเคราะห์ ที่มีส่วนประกอบทางเคมี กายภาพ ทำให้มีแสงเหมือนแร่ธรรมชาติที่มีคุณสมบัติหลัก คือ ความงาม ความคงทนถาวร และความหายาก ซึ่งถูกใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่งในร่างกายเพื่อเสริมบารมี และเป็นมงคลแก่ชีวิต สามารถเป็นมรดกตกทอดทรัพย์สินถึงลูกหลานได้



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย” ผู้วิจัยได้ศึกษาธุรกิจอัญมณี แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่อเป็นการสนับสนุนตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ในการศึกษามีดังนี้

2.1 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจอัญมณีไทย

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management: SM)

2.2.2 ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View: RBV)

2.2.3 ทฤษฎีฐานความรู้ (Knowledge-Based View: KBV)

2.2.4 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Database Information Management System: DIMS)

2.2.5 ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Operation Performance: OP)

2.2.6 ความยั่งยืนทางธุรกิจ (Sustainable Business: SB)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจอัญมณีไทย

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับอัญมณี เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศไทย เนื่องจาก เป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้เข้าประเทศหลายแสนล้านบาทต่อปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึง 2562 เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงาน และพัฒนาการใช้แรงงานที่มีทักษะฝีมือดี ที่มีความใส่ใจในรายละเอียดของงานที่มีระดับทักษะสูง หากพิจารณาข้อมูลจากปี 2557 พบว่า อัตราการจ้างแรงงาน กลุ่มอุตสาหกรรม อัญมณีรวมทั้งสิ้น 707,636 คนและเพิ่มมากขึ้นเป็น 900,000 คนโดยประมาณในปี พ.ศ. 2559 และยังคงเติบโตขึ้นอีกร้อยละ 5 ทุกปีอย่างต่อเนื่องสังเกตได้ว่ามีผู้ประกอบการจำนวน 200,014 ราย (กรมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์, 2561) สำหรับประเทศไทย มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับ (ซึ่งเป็นองค์การมหาชน) พ.ศ. 2559 ถึง 2563 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ไว้ว่า “เป็นองค์กรมืออาชีพด้านอัญมณีและเครื่องประดับชั้นนำระดับโลก มีมาตรฐานและบริการที่เป็นเลิศ” และเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร มีการกำหนดยุทธศาสตร์ ไว้ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ 1) การยกระดับมาตรฐานและการตรวจวิเคราะห์อัญมณีและโลหะให้เป็นสากล 2) การพัฒนาบุคลากรด้านอัญมณีเครื่องประดับสู่สากล 3) การ

พัฒนาระบบฐานข้อมูลและสร้างเครือข่ายองค์ความรู้ 4) การยกระดับงานวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับอย่างครบวงจร 5) การพัฒนาธุรกิจและตลาดอัญมณีเชิงรุก เพื่อสร้างภาพลักษณ์สถาบันและสนับสนุนธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับสู่สากล 6) การยกระดับศักยภาพและความเป็นมืออาชีพขององค์กร สถาบันได้มีการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ให้เข้ากับแผนยุทธศาสตร์ชาติและแผนยุทธศาสตร์กระทรวง โดยในปี 2559 ถึง 2561 กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 – 4 เป็นยุทธศาสตร์เสาหลัก และกำหนดแผนยุทธศาสตร์ที่ 5 – 6 เป็นยุทธศาสตร์เสารอง และเชื่อมโยงเป้าหมายแผน 5 ปี โดยกำหนดเป้าหมายหลักไว้ 4 ด้าน คือ 1) การได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการอัญมณีและเครื่องประดับ 2) การเพิ่มขีดความสามารถของส่วนงานด้านห้องปฏิบัติการ งานวิจัย และงานบริการข้อมูล 3) การสร้างภาพลักษณ์แบรนด์สถาบันให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ และ 4) การให้บริการที่เป็นเลิศ

สภาพแวดล้อมของธุรกิจอัญมณีไทย ตลอดระยะเวลา 13 ปีที่ผ่านมา มูลค่าของการส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับมีอัตราการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปี 2562 (วารสารส่งเสริมการลงทุน, 2563) จากการเติบโตโดยรวมของเศรษฐกิจของทวีปเอเชียโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศจีนและประเทศภายในกลุ่มอาเซียนมีการเติบโตภายในภูมิภาคอย่างแข็งแกร่งและต่อเนื่อง รวมถึงประเทศไทยที่มีโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจเป็นระบบกระจายเงินทุนนิยม จึงทำให้การส่งออกธุรกิจอัญมณีแตกต่างจากธุรกิจอื่น เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ต้องพึ่งพา หรือรอการสนับสนุนจากอุตสาหกรรมอื่น ถือเป็นปัจจัยบวกของอุตสาหกรรมอัญมณีที่เอื้อต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (วารสารส่งเสริมการลงทุน, 2562) สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศที่มีมูลค่าสูงเป็นจำนวน 502,048 ล้านบาท จากการส่งออกปี 2562 ที่มีมูลค่าสูงกว่าปี 2561 จำนวน 119,904 ล้านบาท (กรมการส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์, 2562)

สภาวะเศรษฐกิจโลกที่ทรงตัวและกำลังซื้อสินค้าฟุ่มเฟือยที่ลดลง แต่ปริมาณการส่งออกสินค้าอัญมณีกลับมีทิศทางตรงกันข้าม โดยมีความต้องการสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยสำคัญคือการพัฒนาสินค้าด้านมาตรฐาน ควบคุมคุณภาพการผลิต การพัฒนาฝีมือที่อาศัยนวัตกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตสินค้าทำให้สินค้ามีมาตรฐานคุณภาพ เกิดการประยุกต์กับการสร้างรูปแบบสินค้า ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้ตรงกับความต้องการการใช้งานของลูกค้าและที่กำลังได้รับความนิยม การได้รับการสนับสนุนนโยบายจากภาครัฐและการสนับสนุนรูปแบบทางการค้าสำหรับสินค้าแฟชั่น เสริมมาตรการลดหย่อนทางภาษีและเพิ่มมาตรฐานสินค้าที่ดีขึ้นในประเทศ (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ ปี 2559 ถึง 2562)

นอกจากนี้ สภาวะการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงปลายปี พ.ศ 2562 เป็นต้นมา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตรูปแบบใหม่หรือเรียกว่า “New Normal” เช่น แนวคิดการเดินทางจากบ้านไปสถานที่ทำงาน เปลี่ยนเป็นทำงานอยู่ที่บ้านเพื่อรักษาระยะห่าง และป้องกันการระบาดของโรค การทำงานรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีการ

ติดต่อสื่อสารแทนการพูดคุย ประสานงานแบบเดิม ทำให้พฤติกรรมและการทำกิจกรรมของทุกคนเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงแนวปฏิบัติของภาคธุรกิจและพฤติกรรมของผู้บริโภค มีการทำกิจกรรมผ่านระบบดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น หลายธุรกิจรวมถึงธุรกิจอัญมณีเปลี่ยนมาทำการค้าผ่านช่องทางออนไลน์ รวมถึงการจัดแสดงสินค้าก็เปลี่ยนเป็นระบบออนไลน์แทนการจัดงานในสถานที่ปิดแบบเดิม มีการใช้การถ่ายทอดสดเพื่อจำหน่ายสินค้าและเริ่มนิยมใช้จริงจังกันอย่างแพร่หลาย ทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปซื้อสินค้าเกือบทุกชนิดผ่านช่องทางออนไลน์ และได้รับความสะดวกในการจัดส่งสินค้าและบริการ จนเกิดความเคยชินกับการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ หลังจากหลายประเทศได้เริ่มมาตรการล็อกดาวน์ (Lock Down) ในเดือนมีนาคม 2563 เพื่อป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้การค้าออนไลน์ทั่วโลกเติบโตอย่างก้าวกระโดด เช่น ประเทศจีนมีการประมาณการยอดขายจำหน่ายสินค้าอัญมณีออนไลน์เป็นอันดับหนึ่ง เฉลี่ยต่อปีถึง 672 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณการยอดขายที่ 340 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และ ประเทศอังกฤษมีประมาณการยอดขายที่ 99 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ, 2563)

ปัญหาทางด้านวัตถุดิบเป็นปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณี กล่าวคือ วัตถุดิบเริ่มหายากและขาดแคลน ขั้นตอนการผลิตเริ่มประสบปัญหาการควบคุมต้นทุนที่ปรับตัวสูงขึ้น ด้วยวัตถุดิบภายในประเทศที่มีไม่เพียงพอ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ผู้ผลิตแข่งขันประมูลวัตถุดิบ ถึงแม้อุตสาหกรรมอัญมณีในประเทศไทยมีจุดแข็ง จากแรงงานที่มีคุณภาพและมีฝีมือโดดเด่น เป็นที่ยอมรับจากตลาดอัญมณีต่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยยังคงเป็นแหล่งผลิตเครื่องประดับอัญมณีส่งออกที่สำคัญ แต่ก็ยังคงประสบปัญหาเกี่ยวกับราคาวัตถุดิบนำเข้าที่มีความผันผวน ปริมาณการผลิตสินค้าที่ไม่สามารถกำหนดวันส่งมอบที่แน่นอนได้ เนื่องจากได้รับการขอเลื่อนการส่งมอบสินค้าจากมาตรการล็อกดาวน์ ปัญหาการสำรองวัตถุดิบไว้แต่ไม่สามารถผลิตได้ทำให้หลายกิจการต้องจำหน่ายอัญมณีออกไปเพื่อรักษาสภาพคล่องของธุรกิจไว้ในช่วงที่ยังไม่สามารถเปิดธุรกิจได้และจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์แทน

นอกจากปัญหาวัตถุดิบแล้ว ธุรกิจอัญมณียังมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือเริ่มความรุนแรงมากขึ้นเช่นกัน ด้วยคนรุ่นใหม่ขาดแรงจูงใจที่จะสานต่อธุรกิจที่เป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ หากแต่ต้องการสร้างธุรกิจด้วยตนเองตามความถนัดมากกว่า จึงทำให้ธุรกิจอัญมณีปิดตัวลงตามลำดับ ปัญหาถัดมาเป็นปัญหาสินค้าขาดความเป็นเอกลักษณ์มีรูปลักษณะคล้ายคลึงกันไม่โดดเด่น สินค้าถูกลอกเลียนแบบได้ง่าย เป็นอีกสาเหตุทำให้อัตราของผู้ประกอบการธุรกิจอัญมณีมีจำนวนลดลง หากพิจารณาสัดส่วนผู้ประกอบการธุรกิจอัญมณีไทย ที่มีหน้าร้านและโรงงานการผลิตที่กระจายอยู่ทุกภูมิภาคของไทย พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีฐานการผลิตอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 29.87 และกรุงเทพมหานครมีอัตราส่วนรองลงมาในอัตราร้อยละ 27.32 จากการจัดกิจกรรมตามภูมิภาค พบว่า การจ้างงานอุตสาหกรรมอัญมณีจากปี 2556 ถึง ปี 2559 มีอัตราลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.53 โดยพื้นที่ที่มีการจ้างงานลดลง ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานคร จากเดิมอัตราการจ้างงานปี

2556 และ 2557 จำนวน 161,312 คนต่อปี และจำนวน 156,497 คนต่อปี ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการลดลงของผู้ประกอบการ แต่ในทางกลับกันอัตราความต้องการสินค้ากลับสูงขึ้น และในปี 2559 มูลค่าการซื้อขายสินค้าสูงถึง 507,132 ล้านบาท (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: สสว., 2560)

ปัจจุบัน กระแสนิยมในการใช้เครื่องประดับอัญมณีเทียมมีมากขึ้น แนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคในปี 2020 ถึง ปี 2027 มีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องประดับเทียมมากกว่าอัญมณีแท้ เพราะการดูแลรักษาง่าย และหาซื้อได้อย่างสะดวก ประหยัดต้นทุน อีกทั้งยังเป็นที่ยอดนิยมของบรรดานักแสดงที่มีชื่อเสียง เช่น เหล่าเซเลบริตี้ ที่ชื่นชอบและรีวิลินค้าในโลกออนไลน์ (Alliedmarketresearch, 2019) เมื่อพิจารณาจากสถานการณ์ในประเทศไทย ถือเป็นสัญญาณที่ดีเนื่องจากสามารถช่วยแก้ไขปัญหาการนำเข้าอัญมณีจากต่างประเทศที่มีราคาแพง ทำให้ต้นทุนสูง กลับมาเป็นการสร้างโอกาสในการหาผลิตภัณฑ์ทดแทน เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง และที่สำคัญต้องมุ่งเน้นในเรื่องของการหารูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ หรือสร้างตราสินค้าให้โดดเด่น มุ่งเน้นการออกแบบและสร้างคุณภาพในสายตาของลูกค้าที่สามารถตอบโจทย์ และก่อให้เกิดการติดตามผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่อง จนเกิดการซื้อซ้ำและบอกต่อ ถือเป็นหลักสำคัญในการแก้ไขปัญหาของธุรกิจอัญมณีไทย

ปัจจุบันได้มีการใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ เพื่อช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงาน และช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน เช่น ใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจวางแผน ควบคุมกำไร การควบคุมต้นทุน รวมถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ เช่น การตัดสินใจเลือกที่จะผลิตหรือซื้อวัตถุดิบ (Produce or Purchase) การเลือกผลิตหรือยกเลิกหน่วยงาน (Keep or Drop) ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารที่ทุกคนสามารถเข้าถึง และรับรู้ข้อมูลได้อย่างทันท่วงที ธุรกิจที่นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น รวมถึงการสร้างเครือข่ายร่วมกับธุรกิจอื่นผ่านระบบสารสนเทศ (Network) ช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ของธุรกิจ เช่น ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน การลดต้นทุนในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเพื่อการตัดสินใจ เช่น ความต้องการของลูกค้า การวิเคราะห์ทิศทางกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มคนที่มีความเกี่ยวข้องและมีโอกาสเป็นกลุ่มลูกค้าในอนาคต ทำให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงทิศทางที่กำลังจะเปลี่ยนไปรวมถึงเก็บข้อมูลประวัติและความต้องการของลูกค้าส่วนใหญ่นำข้อมูลมาใช้จากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมไว้ก่อนหน้านี้ ลดขั้นตอนการทำงาน และเสริมประสิทธิภาพการทำงานให้มากขึ้น ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ช่วยให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และเกิดความคุ้มค่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพิ่มโอกาสธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ในการตัดสินใจธุรกิจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและแม่นยำ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจด้วยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจ (Strengths Weaknesses Opportunities and Threats: SWOT) เข้า

มาร่วมการประเมินสถานการณ์ธุรกิจอัญมณีไทย โดยแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบภายใน และองค์ประกอบภายนอกขององค์กร โดยองค์ประกอบภายใน ประกอบไปด้วย จุดแข็ง และจุดอ่อน องค์ประกอบภายนอก ประกอบไปด้วย โอกาส และอุปสรรค เพื่อตอบสนองให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินธุรกิจ การวิเคราะห์ SWOT เป็นการนำปัจจัยที่มีผลกระทบต่อองค์กรเข้ามาวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้บริหารองค์กรได้ทราบถึงสถานการณ์และสภาพแวดล้อม ในปัจจุบันที่เกิดขึ้นต่อองค์กรรวมถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคตซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ มากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ ที่เหมาะสมต่อกิจการโดยมี 4 ประเภทสำคัญ ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูล SWOT Analysis

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แรงงานมีฝีมือ ความประณีตและความละเอียดอ่อน</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ ยากต่อการลอกเลียนแบบ</li> <li>3. วัตถุดิบมีจำนวนมาก ง่ายต่อการเข้าถึง</li> <li>4. ความได้เปรียบทางกระบวนการผลิต (ต้นทุนต่ำ)</li> <li>5. มีภูมิปัญญาการผลิตจากบรรพบุรุษ</li> <li>6. ธุรกิจมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้อย่างต่อเนื่อง</li> <li>7. ธุรกิจมีบริการหลังการขาย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจ้างแรงงานฝีมือในอัตราค่าแรงที่สูง</li> <li>2. แรงงานฝีมือมีจำนวนน้อยลง</li> <li>3. เงินลงทุนจำกัด</li> <li>4. ขาดแคลนแหล่งเงินทุน</li> <li>5. การบริหารจัดการเป็นระบบครบครัน</li> <li>6. วัตถุดิบต้องนำเข้าจากต่างประเทศ</li> <li>7. ปัญหาการให้บริการหลังการขาย</li> <li>8. ไม่มีฐานข้อมูลของลูกค้า</li> <li>9. ขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัย</li> <li>10. ตราสินค้ายังไม่เป็นที่ยอมรับ</li> </ol>
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>2. วัตถุดิบมีแนวโน้มราคาสูงขึ้นทุกปี</li> <li>3. การพัฒนาเทคโนโลยีมีอย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทั่วประเทศ (ซื้อขาย ออนไลน์)</li> <li>4. ตลาดอัญมณีต่างประเทศ ยังมีความต้องการสินค้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. การเติบโตของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่ (Gen Y)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งมีจำนวนมากจากภายในและต่างประเทศ</li> <li>2. สินค้าลอกเลียนแบบ เทียบเคียง หรือทดแทน มีความต้องการมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง</li> <li>3. ปัญหาการตัดราคาของผู้จัดจำหน่าย</li> <li>4. มาตรฐานสินค้าแตกต่างกัน</li> </ol>



จุดแข็ง (Strengths: S) คือ ข้อเด่นที่ทำให้ธุรกิจอัญมณีมีความได้เปรียบเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายใน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ จุดเด่นของอัญมณีจากประเทศไทย คือ ความประณีตและความละเอียดอ่อนในการสร้างสรรค์ชิ้นงานผ่านแรงงานฝีมือที่มีคู่กับวัฒนธรรมไทยมา อดีตกาล รวมถึงภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นทำให้สินค้าอัญมณีจากประเทศไทยมีความโดดเด่นและมีเอกลักษณ์ที่เป็นของตนเอง ทำให้ยากต่อการลอกเลียนแบบ การพัฒนาด้านข้อมูลสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าและกระแสความนิยมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และแรงงานฝีมือเป็นการสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขัน และประสิทธิภาพการจัดการเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ มาปรับให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ซึ่งพบว่า ประเทศไทยมีความได้เปรียบกว่าคู่แข่ง (Svarova & Vrchota, 2014) ทั้งด้านวัตถุดิบและกระบวนการผลิต เช่น ลักษณะการเผาพลอย ที่ใช้เทคนิคและเทคโนโลยีการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ มีเคล็ดลับในกรรมวิธีการผลิตจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอัตลักษณ์ ถึงความสามารถของแรงงานฝีมือ

จุดอ่อน (Weakness: W) คือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่ส่งผลออกมาในเชิงลบ ทำให้องค์กรขาดความได้เปรียบทางการแข่งขัน และมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น ปัญหาการจ้างงานในอัตราค่าแรงที่ปรับตัวสูงขึ้นทุกปีเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณี ปัญหาแรงงานฝีมือลดลงและหายาก ปัญหาสินค้าเทียบเคียงลอกเลียนแบบราคาถูกกว่ามาก ปัญหาการบริหารจัดการเป็นระบบครบครัน ปัญหาผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กขาดเงินทุนหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ปัญหากระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายที่ยังมีประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควร เงินทุนที่จำกัดส่งผลต่อการดำเนินงานการต่อยอดสินค้าและธุรกิจ การแข่งขันทั้งตลาดอัญมณีภายในประเทศและตลาดอัญมณีภายนอกประเทศอย่างมีข้อจำกัด ขาดความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ผู้ประกอบการประสบปัญหาไม่สามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ และการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ปัญหาการให้บริการหลังการขาย การซ่อมบำรุง การดูแลผลิตภัณฑ์ รวมถึงกลุ่มผลิตภัณฑ์อัญมณีประเภทอื่นยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า อันเกิดจากการขาดฐานข้อมูลของลูกค้าและไม่สามารถติดตามลูกค้าหลังการขาย สินค้ามีจำนวนมากแต่ตราสินค้ากลับไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร เป็นที่ยอมรับภาคในกลุ่มอย่างจำกัด

โอกาส (Opportunities: O) คือ สภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลดีต่อการดำเนินกิจการ เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ เช่น การเติบโตจากสภาพเศรษฐกิจที่ส่งผลดีต่อการดำเนินงานกิจการ สินค้าอัญมณีและเครื่องประดับมีจำนวนที่จำกัดในแต่ละปี วัตถุดิบมีแนวโน้มราคาที่สูงขึ้นและหายาก ทำให้มีผู้ที่มีความต้องการสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ มีความต้องการอย่างต่อเนื่อง (ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ, 2562) การเติบโตของกลุ่มผู้บริโภค Gen Y เป็นกลุ่มประชากรที่เกิดในช่วงปี 1981 – 2000 อายุช่วง 15-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 (SCB Economic Intelligence Center, 2019) มีอัตราการใช้จ่ายสูง เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ เป็นกลุ่มที่มีกำลังการใช้จ่ายสูง อยู่ช่วงวัยที่กำลังทำงานและปรับตัวขึ้นมาเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ กลุ่มผู้สูงอายุ

เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพที่ไม่ควรมองข้าม ด้วยพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยเฉพาะกลุ่มที่มีสุขภาพที่แข็งแรงและอายุที่ยืนยาวมากขึ้นจากการดูแลตัวเองอย่างสม่ำเสมอ มีการปรับตัวตามกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง มีการใช้เทคโนโลยีท่องอินเทอร์เน็ต ที่ยอมรับเทคโนโลยีที่เข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตประจำวัน ในการจับจ่ายซื้อของออนไลน์ ทำให้ผู้บริโภคกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพมากกลุ่มหนึ่ง (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2560) การปรับเปลี่ยนนโยบายภาครัฐทำให้ประเทศมีการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ จากประเทศที่รับช่วงการผลิตสินค้าให้กับประเทศอื่น เปลี่ยนมาเป็นประเทศผู้ผลิตเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ก้าวเดินไปสู่ประเทศที่เน้นอุตสาหกรรม ผลของการปรับเปลี่ยนครั้งสำคัญนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงจากประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ปรับตัวเป็นประเทศที่มีรายได้สูงมีการมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีการพัฒนาด้านการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริการ การจัดการเชิงกลยุทธ์ ส่วนผสมทางการตลาดและนวัตกรรม เทคโนโลยีที่อาศัยความสร้างสรรค์จากคนในประเทศ การออกแบบลวดลายสินค้าที่เป็นของตนเอง ปัจจุบันสินค้าที่ผลิตภายในประเทศต้องอาศัย รูปแบบใหม่ ๆ ลวดลายใหม่ ๆ รวมถึงสิ่งประดิษฐ์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ซ้ำแบบใคร ดังคำที่ว่า “ยิ่งแตกต่าง ยิ่งขายได้ดี” (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2560)

อุปสรรค (Threats: T) คือ หนึ่งในปัจจัยภายนอกที่ส่งผลเชิงลบต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น คู่แข่งทางกิจการเดียวกัน ที่อาจเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่และมีเงินทุนจำนวนมากที่ยากต่อการแข่งขัน กิจการธุรกิจอัญมณีมีอัตราการแข่งขันที่สูงมากอันเกิดจากการแข่งขันจากผู้ประกอบกิจการเดิมภายในกลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบกับคู่แข่งรายใหม่ สินค้าทดแทน แรงขับเคลื่อนจากอำนาจการต่อรองของลูกค้า และการต่อรองของผู้จัดส่งวัตถุดิบ โดยมีการวิเคราะห์ ปัญหา ผลกระทบ ตามลำดับดังแสดงในตาราง 2.2

ตาราง 2.2 ปัญหาและผลกระทบภายในและภายนอก ของธุรกิจอัญมณีไทย

ลำดับที่	ปัญหา	ผลกระทบ
1. ขาดแคลนแรงงานฝีมือ	- ธุรกิจอัญมณีไทยขาดการออกแบบชิ้นงานที่มีคุณภาพตามตรงความต้องการของลูกค้า หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ออกสู่ท้องตลาดอัญมณี	- ผลิตภัณฑ์ถูกลอกเลียนแบบ การผลิตมีต้นทุนในการศึกษาผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง ย่อจำหน่ายลดลงจากสินค้าที่ไม่ใส่ใจในการซื้อสินค้า
2. วัตถุดิบเริ่มตลาดแคลนหายาก	- วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาไม่แพงเริ่มหายาก ราคาสูงขึ้น ทำให้สูญเสียความได้เปรียบทางการแข่งขัน	- วัตถุดิบต้องนำเข้าจากต่างประเทศตามความต้องการของลูกค้า และมีต้นทุนแพงขึ้นอย่างมาก แข่งขันยาก

ตาราง 2.2 ปัญหาและผลกระทบภายในและภายนอก ของธุรกิจอัญมณีไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ปัญหา	ผลกระทบ
3. พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงการซื้อสินค้า	- ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการซื้อสินค้าฟุ่มเฟือย มาเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และเพื่อความปลอดภัย	- ผู้บริโภคเกิดความคุ้นเคย ไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการซื้อ แม้โรคระบาดจะมีสถานการณ์ที่ดีขึ้นก็ยังคงซื้อออนไลน์ต่อไป
4. ความต้องการสินค้าภายในประเทศลดลง	- ผลกระทบทางเศรษฐกิจและโรคระบาดทำให้ผู้บริโภคปรับตัวตามสถานการณ์ชะลอการซื้อสินค้าลงตามมาตรการ Lock Down	- สินค้าตกค้าง รอการจำหน่าย/ส่งออกจำนวนมาก ผู้ประกอบการจมทุนขาดสภาพคล่อง
5. อัตราค่าแรงปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลต่อความได้เปรียบ	- การรักษาแรงงานฝีมือ ทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวขยายฐานค่าแรง เพื่อดึงให้แรงงานฝีมือไม่ย้ายสถานที่ทำงานใหม่	- ต้นทุนปรับตัวสูงขึ้น สิทธิประโยชน์เพิ่มมากขึ้น เพื่อรักษาแรงงานฝีมือ
6. ธุรกิจขาดภาพลักษณ์และการจดจำตราสินค้าจากลูกค้า	- ผลผลิตภัณฑ์และตราสินค้า ไม่เป็นที่จดจำในมุมมองของลูกค้าเพราะลูกค้าขาดทัศนคติการยอมรับทางตรงที่ได้จากตราสินค้า	- ลูกค้าขาดความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ขาดการซื้อซ้ำและบอกต่อ
7. เงินทุนธุรกิจมีจำกัด	- ธุรกิจขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีที่จำเป็น	- สูญเสียความได้เปรียบทางการแข่งขัน จากเงินทุนที่มีจำกัด
8. สินค้าคุณภาพ ราคาสูง พฤติกรรมเปลี่ยนไป นิยมสินค้าทดแทน	- สินค้าทดแทนเริ่มได้รับความนิยม ง่ายต่อการเข้าถึง ได้รับความระแวงความนิยม	- เพิ่มต้นทุนทางธุรกิจ ต้องจัดเก็บสินค้าเดิมที่หมดกระแสนิยม และพัฒนาสินค้าใหม่ป้อนเข้าสู่ตลาดอัญมณีตามความต้องการ
9. สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า	- ธุรกิจขาดการบันทึกฐานข้อมูลสินค้าที่ได้รับความนิยมจากลูกค้า (สินค้าขายดีและขายดี) ทำให้ขาดการติดต่อกับลูกค้าเดิม และอาจเสียลูกค้าให้คู่แข่ง	- ไม่สามารถดูแลและสร้างความพึงพอใจจากลูกค้าเดิม ขาดการรับรู้ความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้จำหน่าย

ตาราง 2.2 ปัญหาและผลกระทบภายในและภายนอก ของธุรกิจอัญมณีไทย (ต่อ)

ลำดับที่	ปัญหา	ผลกระทบ
10. สินค้าขาดอัตลักษณ์ หรือ มาตรฐานสินค้าขาดการ ยอมรับจากคนนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สินค้าไม่มีความแตกต่างจากคู่แข่งชั้น เนื่องจากมุ่งเน้นการผลิตเป็นจำนวนมาก (Mass Production) โดยไม่ได้สนใจคุณภาพสินค้า เพื่อลดต้นทุน</li> <li>- สินค้าง่ายต่อการเข้าถึง มีลักษณะ โครงสร้าง รูปลักษณ์ วัสดุที่ใช้ในการผลิตใกล้เคียงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ผลิตสินค้าตัดราคากันเอง โดยใช้ กลยุทธ์ลดราคา (Cost Leadership) ลดคุณภาพมาตรฐานสินค้าลง โดยที่ ลูกค้าไม่ทราบว่ามีการลดคุณภาพลง</li> <li>- สินค้าถูกลอกเลียนแบบได้ง่าย ลูกค้า ไม่ซื้อซ้ำ และไม่บอกต่อ</li> </ul>
11. ผู้ประกอบการขาดความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ข้อมูลลูกค้า ตลาดอัญมณีและการส่งเสริมธุรกิจแทนการแข่งขัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขาดการพัฒนาข้อมูลร่วมกัน และความร่วมมือในการดำเนินธุรกิจ ทำให้ ต้นทุนในการแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือ การซื้อข้อมูลสูง</li> <li>- มีค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารสูง และไม่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ ทำให้ขายต่ำกว่าราคาตลาดอัญมณี ลูกค้าไม่ซื้อซ้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สินค้าขายไม่มีผลกำไร ยิ่งขายได้มาก ยิ่งขาดทุนมาก</li> </ul>
12. ปัญหาทักษะ ความรู้ไม่ กระจายตัวระหว่างแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แรงงานไม่สามารถทำงานแทนกันหรือ ทดแทนในหน้าที่ที่ต่างกันได้ ขาดการ ทดแทน ส่งผลต่อภาพลักษณ์ธุรกิจ อัญมณี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- งานการผลิตล่าช้า ไม่สามารถ ดำเนินการต่อ สินค้าสั่งจองล่องหน้า ประสบปัญหาการส่งมอบ</li> </ul>
13. การสร้างความพึงพอใจ และ เพิ่มยอดขายหน่วยสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกค้ามีพฤติกรรมการบริโภค อุปโภค ที่เปลี่ยนแปลงไป ธุรกิจขาดการทำ วิจัย หรือศึกษาความต้องการของ ลูกค้า เช่น ความสะดวกในการ ให้บริการ ความสะดวกในการจัดซื้อ หรือการใช้งานผลิตภัณฑ์ บริการหลัง การขาย และ ความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ธุรกิจขาดการทบทวนแผนการ ดำเนินงาน ขาดความใส่ใจในการ ให้บริการที่มีคุณภาพในสายตาลูกค้า ทำให้ยอดขายหน่วยลดลง และมีการ แข่งขันสูง ต้นทุนดำเนินงานสูง</li> </ul>

การนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในธุรกิจ เป็นแรงผลักดันให้อุตสาหกรรมก้าวต่อไปได้จากการนำระบบการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ ช่วยในการการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางธุรกิจให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ตรงกับแนวทางของสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับ และแผนยุทธศาสตร์ชาติเป็นสิ่งที่จำเป็นในการขับเคลื่อนทุกภาคส่วน ให้มีส่วนร่วมกันในการปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยเน้นการต่อยอด และการพัฒนาสิ่งใหม่ด้วยตนเองเป็นหลัก หากทำการจัดกลุ่มแยกเป็นหมวดหมู่ อุตสาหกรรมอัญมณี พบว่าถูกจัดประเภทอยู่ในกลุ่มที่ 5 คือ กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และการบริการที่มีมูลค่าสูง ประสบความสำเร็จได้ดีกว่าธุรกิจอื่น (วารสารส่งเสริมการลงทุน, 2559)

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น ปัจจัยที่เป็นปัญหาจากการดำเนินงานธุรกิจอัญมณี รวมถึงความต้องการสินค้าเครื่องประดับที่มีอัตราสูงขึ้นในแต่ละปี แต่กลับไม่เป็นที่สนใจให้เกิดการซื้อซ้ำ ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจว่าหากผู้ผลิตภายในประเทศสามารถพัฒนาผลการดำเนินงานให้เป็นปัจจัยที่สนับสนุนธุรกิจอัญมณีโดยการใช้กลยุทธ์ในพัฒนาการผลิตสินค้าเครื่องประดับที่มีความแปลกใหม่ สวยงาม ตรงตามความต้องการของตลาดอัญมณี การนำเกณฑ์การแข่งขันจากการประกวดมาใช้ เช่น เกณฑ์รางวัลความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เข้ามามีส่วนร่วม จะสามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจทำให้ผลการดำเนินงานดีขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์ และระบบสารสนเทศที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานธุรกิจอัญมณี เพื่อสามารถแข่งขันในตลาดอัญมณีโลกได้อย่างยั่งยืน เช่นเดียวกับยุทธศาสตร์ชาติ และแนวทางของสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management: SM)

แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการวางแผน การดำเนินงานตามแผนงาน การควบคุม การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อันส่งผลต่อการจัดการภายในให้เหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว ที่สามารถแข่งขันได้อย่างรวดเร็วในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม การจัดการเชิงกลยุทธ์ สามารถกล่าวได้ว่า เป็นการกำหนดรูปแบบที่ผสมผสาน เพื่อทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้ การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นสิ่งที่มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2562) เป็นการบริหารปัจจัยนำเข้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด บริหารจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด คือ มนุษย์ ทุน เวลา ที่ดิน เครื่องจักร นวัตกรรม สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ น้ำ แร่ธาตุ สิ่งที่อยู่รอบตัวที่ทำให้เกิดประโยชน์ โดยมีตัวบ่งชี้คือ ความประหยัดต้นทุน ความคุ้มค่าทรัพยากร และประหยัดเวลา ในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความหมายที่ตรงกับแผนการทางยุทธศาสตร์ คือการเปิดโอกาสในการสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้แตกต่างกัน โดยวางแผนระยะยาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพจากวันนี้ไปสู่วันพรุ่งนี้ที่ดีกว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์

สามารถแก้ไขปัญหาคิด และผลตอบรับของการจัดการที่ดีมาจากการเลือกทางออกที่ดี จากทางออกหลายทางที่องค์กรมีอยู่ เป็นการส่งสัญญาณทางตรงให้กับองค์กร ที่เน้นรูปแบบทิศทางการดำเนินการตลาดแบบเฉพาะเจาะจง ตรงตามนโยบาย ตรงตามขั้นตอนในการบริหารจัดการภายใน เพื่อป้องกันสิ่งที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ กลยุทธ์จึงถูกนำมาใช้เป็นการบริหารชั้นสูง จากการรวมเนื้อหาทางธุรกิจเข้าด้วยกันแล้วนำมาเพิ่มเติม สนับสนุน แนะนำแนวคิด และเทคนิคเพื่อให้ได้การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้การวางแผนทางธุรกิจในปัจจุบัน (Fred & Forest David, 2015 Kiechel & Walker, 2010)

กลยุทธ์ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรส่วนมากทำเพื่อกำหนดทิศทางเพื่อมุ่งเน้นความสนใจไปที่ภาพรวมทางธุรกิจเห็นเป็นภาพที่ชัดเจนอันเกินจาก การวางแผนการจัดการเชิงกลยุทธ์ Ghosemkhani et al., (2013) และ McEvily & Chakravarthy, 2002 นำเสนอแนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ ประกอบไปด้วย 3 ประการ คือ 1) การจัดการฐานทรัพยากร (Resource Based View: RBV) (2) การจัดการด้านองค์ความรู้ (Knowledge Based View: KBV) และ (3) และความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage), (Svarova and Vrchota, 2014)

ดังนั้น การจัดการเชิงกลยุทธ์ หมายถึง กระบวนการจัดการที่มุ่งเน้นกระบวนการด้าน 1) การกำหนดทิศทาง แนวทาง พันธกิจ เป้าหมายและการกำหนดกลยุทธ์ที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมประกอบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กร การกระทำขององค์กรในระยะยาวด้วยการประเมินโอกาสและภัยคุกคามภายนอก และพิจารณาร่วมกับจุดอ่อน จุดแข็งองค์กรภายใน 3) การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นฐานขององค์กร ทั้งด้านทรัพยากร ความสามารถในการผลิต และการกระทำเพื่อรองรับการใช้กลยุทธ์อย่างระมัดระวัง การมุ่งหวังให้ ผลลัพธ์เป็นไปตามที่ตั้งไว้ และ 4) การนำและการควบคุม โดยเพิ่มและเน้นการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์กรเพื่อให้ทราบสถานะขององค์กร เพื่อกำหนดกลยุทธ์อย่างเหมาะสม ก่อนนำไปปฏิบัติต่อไป

#### กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Process)

กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ หมายถึง ขั้นตอนการบริหารเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม อันเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ และการกำหนดนโยบายขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ (Wheelen and Hunger, 2006)

1. การตรวจสอบสภาพแวดล้อม (Environmental Scanning)
2. การจัดทำกลยุทธ์ (Strategy Formulation)
3. การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Strategy Implementation)
4. การประเมินผลและการควบคุม (Evaluation and Control)

*การตรวจสอบสภาพแวดล้อม (Environmental Scanning)* กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ เริ่มต้นจากการศึกษาวิเคราะห์ ตรวจสอบ และประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเผยแพร่ให้บุคคลสำคัญภายในบริษัทได้ทราบ และสามารถระบุ “ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Strategic Factors)” อันเป็นตัวกำหนดอนาคต หรือเป้าหมายของบริษัท วิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมและง่ายที่สุด คือ การวิเคราะห์ “สวอท” (SWOT Analysis) ได้แก่ การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจ อันเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ปัจจัยด้านโครงสร้าง วัฒนธรรม ทรัพยากรองค์กร ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะหลักขององค์กร (Core Competencies) ค่านิยมร่วม (Core Values) เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) ขององค์กร

*การจัดทำกลยุทธ์ (Strategy Formulation)* ใช้ในการจัดทำแผนระยะยาว สำหรับการบริหารงานที่เหมาะสมกับโอกาส หรือเพื่อใช้แก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ รวมทั้งการจัดการที่เหมาะสมกับบริบทของธุรกิจ เช่นการเสริมสร้างจุดแข็ง ลดจุดบกพร่องหรือจุดอ่อนของธุรกิจลง และสอดคล้องกับแผนธุรกิจ (Mission) วัตถุประสงค์ (Objectives) และเป้าหมาย (Goals) ของธุรกิจที่วางไว้ กลยุทธ์ของธุรกิจโดยทั่วไป แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. กลยุทธ์ระดับบริษัท (Corporate Strategy) เป็นแผนกลยุทธ์ที่แสดงให้เห็นทิศทางการดำเนินงานของบริษัทโดยรวม ที่ฝ่ายบริหารระดับสูง (Top Management) มีต่อหน่วยธุรกิจ ต่าง ๆ (Strategic Business Unit : SBU) รวมทั้งสายผลิตภัณฑ์ (Product Lines) ว่ามีทัศนคติที่จะดำเนินงานต่อไป มีทางเลือก 3 ทาง เช่น 1.1) หน่วยธุรกิจใดควรรักษาสภาพเดิม (Stability) 1.2) หน่วยธุรกิจใดควรเพิ่มการลงทุนเพื่อการเจริญเติบโต (Growth) และ 1.3) หน่วยธุรกิจใดควรถูกตัดทอนออกไป (Retrenchment) เป็นต้น

2. กลยุทธ์ระดับหน่วยธุรกิจ (Business Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่จัดทำเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับธุรกิจในระดับหน่วยธุรกิจ หรือระดับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับกลาง เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการบริการ หรือการแข่งขันในอุตสาหกรรม หรือส่วนแบ่งตลาด (Market Segment) ตัวอย่างที่ใช้กันได้แก่ กลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive Strategy) หรือกลยุทธ์ความร่วมมือ (Cooperative Strategy)

3. กลยุทธ์ระดับหน้าที่ (Functional Strategy) หรือกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Operational Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติการ ในระดับกิจกรรมและกระบวนการดำเนินงาน เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากที่สุด บรรลุวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ในระดับบริษัทและระดับธุรกิจ ตัวอย่างกลยุทธ์ตามระดับหน้าที่ เช่น กลยุทธ์ที่ถูกกำหนดในระดับแผนก เช่น แผนกการตลาดอัญมณี แผนกการผลิต แผนกวิจัยและพัฒนา แผนกทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

*การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Strategy Implementation)* เป็นกระบวนการดำเนินงาน โดยนำกลยุทธ์และนโยบายที่กำหนดไว้ เข้าสู่การปฏิบัติด้วยการ 1) พัฒนาจัดทำโปรแกรมดำเนินงาน (Procedures) ให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กร โครงสร้าง ระบบการจัดการขององค์กร ซึ่งปกติ การปฏิบัติตามกลยุทธ์ จะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดการระดับกลางและระดับล่าง หรือมอบหมายโดยผู้บริหารระดับสูง ทั้งยังทำหน้าที่ในการตรวจสอบเพื่อตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์ 2) การบริหารงบประมาณ (Budgets) เพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมให้ เป็นไปตามผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) ที่ประมาณไว้ก่อนหน้า เพื่อให้ มีผลกระทบต่อการวางแผนกำไรและผลการดำเนินงานน้อยที่สุด อันเป็นการสร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่มจาก การบริหารจัดการที่ดี และ 3) วิธีการดำเนินงาน (Procedures) เป็นระเบียบวิธีปฏิบัติที่อธิบายขั้นตอน เทคนิคในการดำเนินงานแต่ละอย่าง กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผลการดำเนินงานที่คาดหวัง (Desired Performance)

*การประเมินผลและการควบคุม (Evaluation and Control)* เป็นการตรวจสอบกิจกรรม และผลการดำเนินงานทั้งหมดขององค์กร เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริง (Actual Performance) กับผลการดำเนินงานที่คาดหวังไว้ (Desired Performance) ว่าบรรลุผลตามเป้าหมาย ที่วางไว้หรือไม่ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือไม่ เพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันต่อไป (Preventive and Corrective Action) ถึงแม้การประเมินผลและการควบคุมจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการ บริหารเชิงกลยุทธ์ แต่ก็มีบทบาทสำคัญในการชี้ให้เห็นถึงจุดอ่อนในการนำแผนกลยุทธ์ไปใช้ และยังเป็น ตัวกระตุ้นให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา การใช้กลยุทธ์ใหม่ ในการปรับปรุงผลการ ดำเนินงานต่อไป

ลักษณะที่สำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย (ประเสริฐ ผลมิตร, 2550)

1. การจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ ทิศทางภารกิจ และวัตถุประสงค์ของ องค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้องค์กรมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถเปลี่ยนแปลงตามการ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก
2. การจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นการกำหนดแนวทาง หรือวิธีการในการดำเนินงานและ กิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผลปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดและเกิดประโยชน์สูงสุด
3. การจัดการเชิงกลยุทธ์ครอบคลุมถึงการหาแนวทางในการดำเนินงานที่เหมาะสม และการปรับใช้กลยุทธ์ภายใต้สภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของฝ่ายบริหารใน การวางแผนกลยุทธ์ และอนุมัติแผนกลยุทธ์ การบริหารจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม ความสามารถในการวางแผน ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อควบคุมกำไรให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้น กลยุทธ์จึง สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความสามารถของฝ่ายบริหารได้เป็นอย่างดี



4. การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในระยะยาวขององค์กร เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น กิจกรรมจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกลยุทธ์ที่สามารถบริหารจัดการปรับเปลี่ยนให้มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กร ค่านิยมร่วม เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง

5. การจัดการเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว อาจส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เนื่องจากองค์กรธุรกิจต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน

6. การจัดการเชิงกลยุทธ์ระดับต่าง ๆ ต้องมีความสอดคล้องกันในทุกกลยุทธ์ และสามารถวัดผลการดำเนินงาน หรือผลการปฏิบัติงานได้อย่างแม่นยำ อันเป็นการนำไปสู่ความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของธุรกิจ

มุมมองของผู้มีส่วนผลักดันธุรกิจอัญมณีไทย การที่จะทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันนั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก จากการสัมภาษณ์ผู้จัดงานการประกวด หัวข้อ การสร้างนักออกแบบในอุตสาหกรรมแฟชั่น “Fashion Design Creation 2016 ถึง 2018: FDC) นางสาวเอ (นามสมมติ) ได้กล่าวถึงธุรกิจอัญมณีไทยว่า

“มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อให้ได้ซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการจัดกิจกรรมการสร้างนักออกแบบ มีส่วนช่วยสนับสนุนทางด้านความคิดที่สร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งมีองค์ประกอบ ทางด้าน 1) การออกแบบผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรม 2) ด้านคุณภาพ และภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ 3) การบริหารจัดการช่องทาง / การสื่อสารการตลาด 4) การกำกับดูแลที่ดี และ 5) การมุ่งเน้นที่ลูกค้า”

สำหรับงานวิจัยนี้ การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) สำหรับธุรกิจอัญมณี หมายถึง กระบวนการทางการบริหารงานที่มุ่งเน้นการวางแผน การปฏิบัติงาน การติดตาม ควบคุม และประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ในด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การบริหารช่องทาง/การสื่อสารการตลาด การกำกับดูแลกิจการที่ดี และการมุ่งเน้นลูกค้า ซึ่งจะได้กล่าวต่อไปนี้

#### ด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม (Product Design & Innovation: PDI)

การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) คือการออกแบบเพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมากพื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถแบ่งออกได้หลากหลายรูปแบบแล้วแต่มุมมอง แต่มุมมองที่สำคัญส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับคุณประโยชน์ในการใช้สอยและความสวยงามของผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ การสร้างสรรค์งานออกแบบ ที่จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการ โดยการจัดสัดส่วนของการออกแบบให้มีความเหมาะสมพิจารณาจากหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 7 ประการ คือ 1) การคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของตัวผลิตภัณฑ์ 2) ความงามในตัวผลิตภัณฑ์ 3) ความถูกต้องตาม

หลักสี่ระยะศาสตร์ 4) ความปลอดภัยในการใช้งาน 5) ต้นทุนในการผลิต 6) ความแข็งแรงทนทาน และ 7) การดูแลและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์จากการใช้งาน วิบูลพร วุฒิกุล, รัชนิกร กุศลานนท์ (2563); ฌัฐธิกานต์ ปิ่นจุไร (2558); ศิริัญญา อารยะจารุ (2556); อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2549) และ วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร (2548) โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

1. การคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของตัวผลิตภัณฑ์ หน้าที่ใช้สอยถือเป็นหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกที่ต้องคำนึงผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ คือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบาย ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยดี แต่หากผลิตภัณฑ์ใดไม่สามารถสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์นั้นก็ถือว่าไม่ประโยชน์ใช้สอยไม่ดีเท่าที่ควร

2. ความงามในตัวผลิตภัณฑ์ ความสวยงามนับว่ามีความสำคัญอย่างมากเพราะความสวยงามจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อที่เกิดจากความประทับใจในความสวยงามของผลิตภัณฑ์ ความสวยงามจะมาจากสองสิ่ง คือ กำหนดรูปร่าง และสี ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์จะต้องศึกษาทฤษฎีหรือหลักการออกแบบซึ่งเป็นทางด้านของศิลปะแล้วนำมาประยุกต์ผสมใช้ให้เกิดความกลมกลืน

3. ความถูกต้องตามหลักสี่ระยะศาสตร์ การออกแบบต้องศึกษาเกี่ยวกับสัดส่วน ขนาด และขีดจำกัดที่เหมาะสมประกอบด้วยความรู้ทางด้านสี่ระยะศาสตร์จะทำให้ทราบ ขีดจำกัด ความสามารถเพื่อใช้ประกอบการออกแบบ หรือศึกษาด้านจิตวิทยา ซึ่งความรู้ทางการออกแบบจะสามารถกำหนดขนาดได้อย่างพอเหมาะ

4. ความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ การออกแบบควรต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้เป็นสำคัญ ต้องมีการบอกวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์ไว้อย่างชัดเจน มีคำอธิบายที่เรียบง่ายทำให้ผู้ใช้เข้าใจเข้าถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์

5. ต้นทุนในการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาต้องมีการลงทุนและมีค่าใช้จ่ายในการค้นคว้า ผลิตภัณฑ์จะต้องมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายว่าผู้ใช้เป็นคนกลุ่มใด มีความต้องการใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์นี้อย่างไร ราคาประมาณเท่าไรเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่

6. ความแข็งแรงทนทานของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จะต้องมีโครงสร้างที่มีความแข็งแรงและเหมาะสมกับรูปแบบ รู้จักการใช้คุณสมบัติของวัสดุทำให้เกิดความพอดี การออกแบบและการเลือกใช้วัสดุเมื่อรวมเข้าด้วยกันจะทำให้วัสดุเกิดความคงทนและเกิดความแข็งแรงของโครงสร้างจากตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความประหยัดควบคู่ขนาดกัน

7. การดูแลและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์จากการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ย่อมต้องมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งาน หรือ การใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ผิดประเภท การบำรุงรักษาดูแลผลิตภัณฑ์จึงเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์นั้นสามารถใช้งานได้ยาวนานขึ้น อีกทั้งยังเป็นมุมมองของผู้บริโภคที่ช่วยเร่งในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการบริการของผู้จัดจำหน่าย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรม หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น รูปลักษณะวัสดุเพื่อใช้ประโยชน์ หรือความต้องการของผู้รับบริการ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ต่อกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ และระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Yinping, 2019; Otuedon, 2016; Ende et al., 2010) ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์รางวัลการแข่งขันทางความคิดสร้างสรรค์ของเครื่องประดับที่มีการใช้อยู่ภายในประเทศไทยเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเกณฑ์การวัดและได้นำเกณฑ์รางวัลจากต่างประเทศมาเปรียบเทียบ โดยเน้นเกณฑ์การตัดสินและรางวัลทางความคิดสร้างสรรค์ที่มีลำดับการวัดเปรียบเทียบ ดังแสดงในตาราง 2.3

ตาราง 2.3 หลักเกณฑ์การประกวดเครื่องประดับความคิดสร้างสรรค์

เกณฑ์การประกวดรางวัลเครื่องประดับความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทยและต่างประเทศ				
อันดับ ความสำคัญ	ประเทศไทย	ฮ่องกง	มาเลเซีย	จีน
1	ชิ้นงานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดงาน	ความคิดสร้างสรรค์	ความคิดสร้างสรรค์	ชิ้นงานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดงาน
2	ความสวยงาม งานฝีมือ ประณีต	ความสวยงาม งานฝีมือ ประณีต	ผู้เข้าชมให้ความสนใจ	ความเป็นเอกลักษณ์
3	มีความคิดเชิงสร้างสรรค์	รูปแบบสามารถนำไปผลิตได้จริง แข็งแรง ทนทาน	รูปแบบสามารถนำไปผลิตได้จริง แข็งแรง ทนทาน	ความคิดสร้างสรรค์
4	รูปแบบสามารถนำไปผลิตได้จริง แข็งแรง ทนทาน	ประโยชน์ใช้สอย	ชิ้นงานตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดงาน	ความสวยงาม งานฝีมือ ประณีต

ที่มา: หลักเกณฑ์การประกวดเครื่องประดับความคิดสร้างสรรค์. สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ [www.git.or.th/design02.html](http://www.git.or.th/design02.html). สืบค้น ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2563

ความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นความสามารถที่เกิดจากทักษะ ประสบการณ์ ความคิดที่ผ่านการตกผลึก การคัดกรองความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ มีเอกลักษณ์ และความเหมาะสม สอดคล้องในการใช้งาน ซึ่งตรงข้ามกับแนวคิดการลอกเลียนแบบ การเลียนแบบคือการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ทางธุรกิจที่มีอยู่และช่วงชิงความได้เปรียบทางการตลาดอัญมณี วัตถุประสงค์ทางธุรกิจเริ่มต้นจากจุดที่ว่า การเลียนแบบสินค้าสามารถช่วยให้การเข้าถึงธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ทางลัด ผลประกอบการสูง และสามารถช่วงชิงได้ส่วนแบ่งทางการตลาดอัญมณี นำมาซึ่งความอยู่รอดจากการลงทุนทางธุรกิจด้วยสินค้าสำเร็จรูปที่นำมาทำการ

ลอกเลียนแบบ ส่วนมากล้วนเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมและมีอัตราการเติบโตในขณะนั้น (Markides.C, 2006, p.19-25); Militara Gh (2011) กล่าวว่าเทคโนโลยีในการผลิตและเทคนิคการลอกเลียนแบบ สินค้ามีผลอย่างมากกับสินค้าที่ถูกกำหนดมาลอกเลียนแบบ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

#### 1. การลอกเลียนทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ (Counterfeits)

การปลอมผลิตภัณฑ์ (Counterfeits) คือ การเลียนแบบโดยใช้ชื่อยี่ห้อและเครื่องหมายการค้าเหมือนกับผลิตภัณฑ์ต้นฉบับร้อยละ 100 การปลอมรูปแบบนี้ส่วนมากใช้วัสดุที่มีต้นทุนต่ำและอายุการใช้งานสั้น ขาดความทนทาน ขาดรูปลักษณ์ภายนอกที่ดูเหมือนสินค้าต้นฉบับ แต่มีราคาที่ถูกกว่ามาก

#### 2. การลอกเลียนเหมือนรูปแบบ (Knockoffs or Clones)

ผลิตภัณฑ์ที่ถูกลอกเลียนแบบ (Knockoffs) จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องตามกฎหมาย ไม่มีการจดเลขที่สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้าหรือหมุดอายุ ส่วนใหญ่การปลอมแปลงผลิตภัณฑ์แบบนี้เป็นการปลอมแปลงผลิตภัณฑ์ที่เป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานเท่านั้น ผลิตภัณฑ์สามารถหาซื้อได้ทั่วไป ไม่ได้มีความพิเศษในตนเอง ราคาถูก สินค้าไม่ต้องการซื้อเสียง

#### 3. การลอกเลียนรูปลักษณ์ที่กำลังได้รับความนิยม (Design Copies)

การปลอมแปลงรูปแบบนี้จะเลือกเฉพาะสินค้ารูปแบบที่กำลังเป็นที่นิยม แล้วนำมาปลอมแปลงผลิตภัณฑ์ให้รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์มีลักษณะคล้ายคลึงกับของคู่แข่ง แต่มีลักษณะเด่นคือตัดข้อด้อยของต้นแบบออกแล้วใส่รูปแบบใหม่ของตนเข้าแทนที่ โดยมากจะนำรูปแบบที่กำลังได้รับความนิยมมาปลอมแปลงและดัดแปลงเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่า

#### 4. การลอกเลียนแบบสร้างสรรค์ (Creative Adaptation)

การปลอมแปลงเชิงสร้างสรรค์เป็นการเลียนแบบที่ผสมผสานความคิดใหม่ ๆ เข้ามา เป็นความคิดที่นำมาผสมกับผลิตภัณฑ์ตัวต้นแบบ และทำการจดลิขสิทธิ์จากสิ่งที่เพิ่มเติมขึ้นมาทำให้ผลิตภัณฑ์ดูแตกต่างจากตัวต้นแบบ

#### คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Product Quality and Image: POI)

คุณภาพและภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สินค้าหรือการบริการที่ผู้บริโภคเห็นว่ามีความคุ้มค่าทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ ผ่านการรับรู้จนทำให้ภาพลักษณ์สามารถนำมาเป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Hossain et al., 2020; Hofmann, 2019) เช่น โปรแกรมการตลาด ผ่านประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์ การอ้างอิงจากตราสินค้า (Brand) เช่น สื่อสินค้า หรือ โลโก้ รวมถึงการกำหนดตัวตนของแบรนด์ เครื่องหมายตราสินค้า เครื่องหมายรับรองคุณภาพ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ มีความจำเป็นอย่างมากกับทัศนคติสินค้าเพื่อให้ได้มาตามมาตรฐาน ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้สินค้า มีความทันสมัย เป็นที่สนใจของกลุ่มลูกค้าที่หลากหลาย (Hsieh et al., 2004) อีกทั้งยังมีสีสันที่

สามารถดึงดูดใจของผู้บริโภค ทั้งในเรื่องของราคาและคุณภาพถือได้ว่า เป็นสิ่งที่ลูกค้าให้ความสนใจ ราคาจำหน่ายที่ออกสู่ท้องตลาดอัญมณีเมื่อเทียบกับคุณภาพของสินค้า เป็นสินค้าที่ลูกค้าสามารถตัดสินใจซื้อได้ทันที คำนึงถึงคุณภาพที่ผู้บริโภคได้รับจนสามารถสร้างความพึงพอใจ คุณภาพและภาพลักษณ์สามารถเข้าถึงกลุ่มบุคคลหลายกลุ่ม ทั้งกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มวัยทำงาน หรือแม้กระทั่งกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ต่างก็ให้ความสนใจกับสินค้าที่มีคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของคนในปัจจุบัน (Kotler, 1991) ภาพลักษณ์ของสินค้านั้นมีความสำคัญอย่างมาก เพราะหากสินค้าหรือบริการไม่มีตราสินค้าแล้ว ก็อาจถูกมองว่าเป็นเพียงสินค้าชิ้นหนึ่งเท่านั้นที่ไม่น่าจดจำ หรือหากว่ามีแค่ชื่อตราสินค้าแต่เพียงอย่างเดียวก็ยังไม่พอ เพราะตราสินค้าต้องสามารถที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพของสินค้านั้นได้ว่า ตราสินค้านั้นมีคุณภาพและภาพลักษณ์ที่มีความหมายว่าอย่างไร และก่อให้เกิดการคาดหวังอะไรบ้างกับลูกค้าที่มีระดับความคาดหวัง ความพึงพอใจจากสินค้าชิ้นนั้น หรือราคา มากแค่ไหน ทำให้ลูกค้าเกิดการติดตามการเปลี่ยนแปลงของรูปลักษณ์ จากการออกแบบอย่างต่อเนื่อง และสะท้อนความต้องการในสินค้าหรือบริการ

*การบริหารจัดการช่องทาง และการสื่อสารการตลาด (Channel Management / Social Media Digital Marketing: CM-SMDM)*

การบริหารจัดการช่องทางและการสื่อสารการตลาด หมายถึงการเลือกกลยุทธ์การใช้ช่องทางการตลาดสื่อสารออนไลน์ (Digital Marketing) ตัวอย่างเช่น Facebook และ Instagram การจัดการฐานข้อมูลอันเป็นประโยชน์และมีความทันสมัย สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบบ 1 ต่อ 1 สามารถสอบถามรายละเอียด ข้อเสนออย่างตรงประเด็น และรวดเร็ว มีการรับรู้ผลตอบรับจากการรีวิวสินค้าออนไลน์ โดยคารานักแสดงที่มีชื่อเสียง หรือแบรนด์แอมบาสเดอร์ (Brand Ambassador) ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าเป็น 1 ในกลยุทธ์ทางการตลาดอัญมณีที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของลูกค้า (Abu, 2020; Gupta, 2018; Chaffey, 2017) โดยธุรกิจอัญมณีในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับสื่อโฆษณาเป็นอย่างมาก เพราะมีส่วนช่วยประชาสัมพันธ์ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการช่วยส่งเสริมการขาย มีส่วนช่วยสร้างความต้องการของลูกค้าที่ต้องการจะซื้อสินค้า เช่น การนำสินค้าอัญมณีเข้ามาพร้อมกับเรื่องของโชคชะตาราศี หรือ สีของอัญมณีที่มีลักษณะพิเศษในแต่ละด้านเข้ามามีส่วนร่วมกับสินค้าทำให้ลูกค้าสามารถตัดสินใจซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น เพราะต้องการให้สีหรือความเชื่อในโชคกลาง ทำให้ชีวิตตนเองมีแต่สิ่งดีๆ เกิดขึ้น ที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Michael and Barton (2007) การใช้สื่อทางการตลาดเป็นการสร้างการรับรู้ ชักชวนเพื่อให้เกิดการตลาดที่อยากจะใช้ และยอมรับสินค้าหรือบริการที่ตนพึงพอใจ ทำให้เกิดความจงรักภักดีของลูกค้าต่อการใช้ช่องทางในการจำหน่ายที่ผ่านสื่อทางการตลาด (Crittenden, V. & Peterson R.A., 2019; Villiers & Hess, 2018)

### การกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Governance: GG)

การกำกับดูแลกิจการที่ดี หมายถึง แนวปฏิบัติในการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่ากิจการอย่างยั่งยืน โดยกลไกมาตรการกำกับการตัดสินใจของคนในองค์กร ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายหลักมีความโปร่งใส และมีส่วนร่วมความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน อันเป็นประโยชน์ต่อกิจการในระยะยาว (Syarafah, 2020; Zarkasyi, 2008) ความสัมพันธ์ในเชิงการกำกับดูแลกิจการเป็นกลไกมาตรการที่ใช้กำกับการตัดสินใจของคนในองค์กรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตามที่องค์กรได้ตั้งไว้ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลัก 2) เป็นการกำหนดกลยุทธ์ นโยบาย และพิจารณาอนุมัติแผนงานและงบประมาณ และ 3) การติดตาม ประเมิน และดูแลการรายงานผลการดำเนินงาน การกำกับดูแลกิจการที่ดีเป็นการสร้างคุณค่าให้กิจการอย่างยั่งยืน (Sundt, Schwaeble & Merritt, 2017) นอกเหนือจากการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ลงทุน ซึ่งควรกำกับดูแลกิจการให้นำไปสู่ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้ 1) สามารถทำให้องค์กรแข่งขันได้และมีผลประโยชน์ที่ดี คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว 2) ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม เคารพสิทธิและมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย 3) เป็นประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาหรือลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม และ 4) สามารถปรับตัวได้ภายใต้ปัจจัยการเปลี่ยนแปลง (Kendirli, 2010)

### การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer Orientation: CO)

การมุ่งเน้นลูกค้า หมายถึง การมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มในสายตาผู้รับบริการที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของธุรกิจที่สร้างคุณค่า หรือก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Narver & Slater, 1990) การให้บริการลูกค้าที่ดีสามารถสร้างชื่อเสียงและความสำเร็จให้กับองค์กร จากประสบการณ์การซื้อสินค้าของผู้บริโภค สินค้าที่มีขนาดใหญ่หรือมีมูลค่ามาก ลูกค้าต้องการราคาที่ดีที่สุด (Brockman, Jones & Becherer, 2019; Nancy Friedman, 2018) ทำให้สินค้าสามารถจำหน่ายได้ การมุ่งเน้นความสำคัญ ที่ทำให้ลูกค้าทราบถึงข้อมูลสินค้าแบบตรงไปตรงมา ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงไม่หลอกลวงลูกค้าจากการนำสินค้ามาเสนอขาย ทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจจากการแนะนำ ครอบคลุมกับงบประมาณที่ลูกค้าสามารถซื้อผลิตภัณฑ์ โดยไม่ทำให้ลูกค้ารู้สึกขาดความเชื่อมั่นในสินค้าที่ได้ซื้อไป การมุ่งเน้นลูกค้าเป็นปัจจัยที่สอดคล้องตรงตามทฤษฎี R-A และแนวทางของ Brockman, Jones and Becherer, 2019 ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าสินค้าสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการให้บริการที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าที่สามารถเพิ่มคุณภาพและมูลค่าผลิตภัณฑ์ในสายตาของลูกค้า (Sa, 2020; Yeow, 2014; Soon & Zainol, 2011)

### การใช้ส่วนผสมทางการตลาดสมัยใหม่

การตลาดอัญมณีมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กรอย่างมาก โดยเริ่มจากการตัดสินใจกลุ่มลูกค้าที่องค์กรต้องจะผลิตสินค้า ไปยังกลุ่มเป้าหมาย และเมื่อองค์กรได้กำหนดกลุ่มลูกค้าของตน ก็จะผลิตสินค้าไปยังกลุ่มที่ได้กำหนดไว้ โดยมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยคือการนำส่วนผสม

ทางการตลาดที่ประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย เป็นการผสมผสานกันอย่างลงตัว เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ โดยการนำแนวคิดส่วนผสมทางการตลาด (Philip Kotler, 2014; David L. Kurtz, 2012)

การเติบโตอย่างรวดเร็วทางการตลาดอัญมณี ได้เพิ่มความสนใจให้กับการพัฒนาคุณภาพ 4 ด้าน 1) ด้านผลิตภัณฑ์ที่สามารถเข้าถึงความพึงพอใจให้กับลูกค้า ในเวลาเดียวกันก็สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์สามารถเป็นได้ทั้งสินค้าและการบริการ แล้วแต่ความสามารถของแต่ละบริษัทว่าจะผลิตสินค้าส่งตรงไปผู้บริโภคหรือจะให้การบริการที่สามารถเรียกได้ว่าเป็นสินค้าอีกแบบหนึ่งในลักษณะที่ไม่สามารถจับต้องได้ แต่ลูกค้าสามารถรับรู้ได้ว่ามีอยู่จริง 2) ด้านราคาเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญไม่ต่างจากผลิตภัณฑ์เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในส่วนผสมทางการตลาดอัญมณีความต้องการสินค้ามีราคาเข้ามามีบทบาทสำคัญ เช่น เรื่องต้นทุนสินค้า ความสามารถที่ลูกค้าสามารถจ่ายได้ ราคาจากคู่แข่งจำหน่ายสินค้าในลักษณะหรือรูปแบบเหมือนกัน นโยบายภาครัฐ เป็นเหตุผลทำให้ราคาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลทางตรงกับผู้บริโภค และมีผลตอบกลับต่อผลประกอบการ และความยั่งยืนของธุรกิจ 3) ด้านสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าที่ผลิต ทำอย่างไรถึงจะเข้าถึงลูกค้าได้มากที่สุด เพราะสินค้าที่ผู้บริโภคนั้นเข้าไม่ถึง หรือว่าหาซื้อได้ยาก ก็จะทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนไปใช้สินค้าที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกันแทน การกำหนดสถานที่จัดจำหน่ายมีความเกี่ยวข้องของหลายสิ่ง ขึ้นอยู่กับมุมมองของบริษัท ว่าต้องการที่เข้าถึงผู้บริโภคทางใด เช่น การใช้ตัวแทนของบริษัทเข้าไปทำตลาดอัญมณีโดยการค้าส่งและค้าปลีก หรือ เปิดร้านค้าผ่านอินเทอร์เน็ต เน็ตเวิร์ค ให้ผู้บริโภคได้เข้ามาเลือกซื้อสินค้าผ่านทาง โมบาย แอปพลิเคชัน ทุกช่องทางล้วนมีความสำคัญ ที่ทำให้บริษัทสามารถเข้าถึงผู้บริโภคในยุคที่มีการแข่งขันสูง และ 4) ด้านการส่งเสริมการขายเป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย เป็นวิธีการบอกกล่าวให้ผู้บริโภคทราบถึงสินค้า หรือ ผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัทต้องการจะส่งเสริมการขายเป็นพิเศษแจ้งให้กลุ่มลูกค้าทราบโดยผ่านช่องทางนี้ โดยมากใช้วิธีการแจ้งให้ทราบ ชักจูงให้ลูกค้าเกิดความสนใจในสินค้า และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากทางบริษัท (Kotler, 2014)

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ส่วนผสมทางการตลาดมีความสำคัญมากในภาคธุรกิจ แต่ในยุคปัจจุบัน ระบบสารสนเทศมีความสำคัญ และเข้ามามีบทบาทมากขึ้นทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจมีความอยู่รอดและยั่งยืน แนวคิดในการใช้ส่วนผสมทางการตลาดสมัยใหม่ ซึ่งมีความเหมาะสมกับธุรกิจในยุคปัจจุบัน ส่วนผสมทางการตลาดสมัยใหม่ หรือ “Modern Marketing Mixed: MMM” หรือที่เรียกกันอย่างคุ้นเคยว่า “4E” ที่นำมาใช้แทน Marketing Mixed “4P” โดยมีความสำคัญดังนี้ (Porter, 2015)

1. ผลิตภัณฑ์ (Product to Experience) โดยมุ่งเน้นมุมมองด้านประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของลูกค้าในการติดตามผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่ออกใหม่ เปลี่ยนมุมมองเดิมทางด้านผลิตภัณฑ์ที่ผู้ประกอบการแต่เดิมเป็นผู้คิดว่าจะผลิตสินค้าชนิดใดควรที่จะผลิตส่งเข้ามายังตลาดอัญมณีของตน

เปลี่ยนไปเป็นทำอย่างไรที่ลูกค้าเมื่อมาใช้สินค้าและบริการแล้วเกิดประสบการณ์แบบใหม่ที่ทำให้เกิดความประทับใจและกลับมาอีก

2. ราคาสินค้า (Price to Exchange) เป็นการมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนราคาที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้า ด้วยการแลกเปลี่ยน ราคาและต้นทุนของสินค้าเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการกำหนดสินค้าว่าสินค้าควรจะมีราคาเท่าไรแต่ปัจจุบันราคาสินค้าถูกกำหนดด้วยมูลค่าของสินค้านั้น ว่าสามารถจำหน่ายได้ในราคาเท่าไรและเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถรับรู้ข้อแตกต่างนั้นได้ เช่น คุณภาพสินค้า การกระทำที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ว่าได้รับสินค้าคุณภาพดี ไม่หลอกลวง ทำให้ผู้บริโภคนำสิ่งที่ตนมีมาแลกเปลี่ยน

3. สถานที่จัดจำหน่ายสินค้า (Place to Everyplace) เป็นการมุ่งเน้นการตลาดอณุมณีแบบทั่วโลก (World Wide) ลูกค้าสามารถซื้อหาบริการได้อย่างสะดวกผ่านช่องทางต่าง ได้จากทั่วทุกมุมโลก หรือเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ทุกที่ การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมีหลายช่องทางและมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากแต่ในยุคที่มีการพัฒนาข้อมูลข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีได้พัฒนาการเชื่อมต่อเข้าถึงกันได้สะดวกมากขึ้นทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าได้ง่ายโดยการผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำการเข้าถึงสินค้าที่มีข้อจำกัดเปลี่ยนไปเป็นการเข้าถึงสินค้าที่ไม่มีข้อจำกัด

4. การส่งเสริมการขาย ถูกแทนที่ด้วยการชักชวน (Promotion to Evangelism) การส่งเสริมการขายจากเดิมคือการใช้การสื่อสาร การโฆษณา หรือการจัดทำกิจกรรมที่จูงใจผู้บริโภคให้สนใจในผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องการที่จะสนับสนุนยอดขายให้สูงขึ้น แต่การส่งเสริมแบบใหม่คือการสร้างความรู้สึกให้กับผู้ที่เคยใช้ สร้างประสบการณ์ความประทับใจแล้วชักชวนกันให้มาลอง (ใช้ดีแล้วบอกต่อ) การถ่ายภาพจากสถานที่ต่าง ๆ ลงในเครือข่ายทางสังคมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและชักชวนผู้อื่นให้สนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ตนประทับใจจากผลิตภัณฑ์นั้น

#### ความพึงพอใจของลูกค้า

ความพึงพอใจของลูกค้า คือ ความรู้สึกยินดีหรือผิดหวังของลูกค้าอันเนื่องมาจากประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ หรือบริการจริง (Product's Perceived) กับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง (Customer's Expectation) หากสิ่งที่ได้รับจริงมากกว่าที่คาดหวังจะก่อให้เกิดความพอใจและมีแนวโน้มไปสู่ความจงรักภักดีในสินค้าหรือบริการในที่สุด (Total Customer Satisfaction) นอกจากนี้ Chaplin (1968) ยังอธิบายว่าความพึงพอใจในบริการ รวมถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้รับบริการที่เข้ามาติดต่อในสถานที่บริการโดยพิจารณาจากประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าไปติดต่อใช้บริการนั้นๆ เปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิมที่เคยได้รับมาในอดีตด้วย ดังนั้น ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นระดับความรู้สึกของลูกค้าที่มีผลมาจากการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และบริการ หรือการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่เกินความคาดหวังของลูกค้า นั้น ๆ รวมถึงความคิดเห็นในอดีต การบอกเล่า ดังนั้น นักการตลาดจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์หรือการทำงานของผลิตภัณฑ์ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ที่เกินกว่าความคาดหวังของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง (Kotler, 2003)



### ความสามารถในการวิเคราะห์กำไรลูกค้า

การวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของลูกค้า คือ ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ขององค์กร การสร้างผลกำไรจากลูกค้าหลังจากการดำเนินงานถึงต้นทุนที่ลงทุนเพื่อการพัฒนาและรักษาลูกค้าไว้ (Kennedy, 2005) เป้าหมายของการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของลูกค้า คือการแยกลูกค้าหลักออกจากสิ่งอื่น เพื่อช่วยให้บริษัทสามารถสร้างผลกำไรในระยะยาว จากสิ่งที่มีผลกระทบต่อผลกำไร (Winner, 2001) และวางแผนสำหรับการให้บริการที่แตกต่างกัน เพื่อให้บรรลุความพึงพอใจของลูกค้า ความสามารถในการวิเคราะห์การทำกำไรของลูกค้า หมายถึง ความสามารถของบริษัท เพื่อการบรรลุเป้าหมาย โดยแยกแต่ละกลุ่มออกจากกัน รวมถึง การจัดการกลุ่มลูกค้าหลักที่น่าจะมีอัตรากำไรระยะยาวจากกลุ่มอื่น ๆ และความสามารถในการใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อรักษาอัตรากำไรของลูกค้าแต่ละราย เพิ่มลูกค้าหลักในปัจจุบันและอนาคตเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Guilding and McManus, 2002)

ผลกำไรหรือขาดทุนสุทธิ คำนวณจากการทำธุรกรรมตลอดชีพของลูกค้ากับบริษัท (Jain and Singh, 2002) ธุรกิจสามารถเน้นการลงทุนที่ทำให้กับลูกค้าได้รับผลกำไรให้มากที่สุด โดยแยกลูกค้าเป็นกลุ่ม เช่น กลุ่มลูกค้าชั้นดี และกลุ่มลูกค้าชั้นดีมาก (Raaij et al., 2003) การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าแต่ละรายอย่างรอบคอบ จะกำหนดเป้าหมายลูกค้า เพราะลูกค้าทุกคนไม่ได้มีคุณค่าเท่าเทียมกัน (Ryal, 2006) ดังนั้น ความสามารถในการวิเคราะห์ผลกำไรของลูกค้า จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญทางกลยุทธ์การบริหารความสัมพันธ์ที่มีกับลูกค้าต่อความสำเร็จ และความสามารถในการวิเคราะห์ผลกำไรของลูกค้า ซึ่งขึ้นอยู่กับ (Winner, 2001)

1. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการวิเคราะห์ฐานข้อมูลคุณภาพ ข้อมูลของลูกค้าที่เพิ่มขึ้นประกอบไปด้วย ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ความสำคัญ ค่าเงิน การส่งทันต่อเวลา ความน่าเชื่อถือ ความสำเร็จ ความรัดกุม รูปแบบและความเกี่ยวข้อง
2. ความสามารถในการวิเคราะห์ฐานข้อมูลลูกค้า โดยใช้ข้อมูลที่มีความแม่นยำ
3. ความสามารถในการอัปเดตข้อมูลลูกค้า อย่างมีประสิทธิภาพ และครบถ้วนสมบูรณ์

#### 2.2.2 ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View: RBV)

ทฤษฎีฐานทรัพยากร (RBV) พัฒนาโดย Barney (1991) ถูกนำมาใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับความได้เปรียบทางการแข่งขันว่า การที่องค์กรจะมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน หรือมีผลการดำเนินงานที่ดีได้นั้น เริ่มแรกองค์กรที่มีทรัพยากร (Resources) ที่มากกว่า สามารถปรับเปลี่ยน พัฒนาความสามารถ (Capabilities) หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เช่น เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในองค์กร (Organizational Process) ใช้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (Information Usefulness) ก่อให้เกิดองค์ความรู้ (Knowledge) มีเอกลักษณ์โดดเด่น ยากแก่การลอกเลียนแบบ (Firm Attributes) จะมีความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ที่นำไปสู่ความยั่งยืน

ขององค์กร (Firm Sustainability), (Melissa, 2020; Almaleeh, 2019; Yeow, 2014) ไม่ว่าเศรษฐกิจจะมีความผันผวน หรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี รวมถึงพฤติกรรมของลูกค้า ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่กิจการต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการได้อย่างทันเวลา ในมุมมองของ Barney (1991) ลักษณะที่สำคัญของทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันแบ่งออกเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทรัพยากรนั้นต้องมีคุณค่าในการดำเนินธุรกิจและการแข่งขันอย่างแท้จริง 2) ทรัพยากรนั้นต้องหายาก องค์กรเป็นผู้ที่มีความได้เปรียบในการควบคุมหรือเป็นเจ้าของสินทรัพย์นั้น 3) ทรัพยากรเหล่านั้นต้องไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ หากมีการลอกเลียนแบบ อาจไม่คุ้มทุนหรือมีต้นทุนที่สูงมาก หรือมีความเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเหนือคู่แข่ง และ 4) ทรัพยากรเหล่านั้นต้องไม่สามารถทดแทนได้

หลาย ๆ หน่วยงานให้ความสำคัญการพัฒนาทรัพยากรที่อยู่ในความควบคุมของกิจการ ไม่ว่าจะเป็นสินทรัพย์ที่มีตัวตน (Tangible Assets) เช่น ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ สินค้า เครื่องมือ เครื่องจักร และในปัจจุบันยังให้ความสำคัญกับสินทรัพย์ไม่มีตัวตน (Intangible Assets) ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญา นวัตกรรม เทคโนโลยี วัฒนธรรมองค์กรที่สร้างการเรียนรู้ร่วมกันของคนในองค์กร ทักษะความสามารถ ความชำนาญ ชื่อเสียงขององค์กรซึ่งนับวันจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นแทนการพิจารณาแต่เพียงสินทรัพย์ที่มีตัวตนแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากสินทรัพย์ดังกล่าว มีการเสื่อมราคา และมีแนวโน้มที่มีมูลค่าที่ลดลง ยกเว้นที่ดิน ที่นับวันมีมูลค่าเพิ่มขึ้นตามความต้องการของตลาด และยิ่งไปกว่านั้นสินทรัพย์ไม่มีตัวตน เมื่อมีการถ่ายทอดความรู้ นวัตกรรมแล้ว ความรู้ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดมุมมองหรือแนวคิดใหม่ได้อีก ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มกับกิจการ ไม่เหมือนการจำหน่ายสินทรัพย์ที่มีตัวตนเมื่อจำหน่ายแล้วหมดไป (Assensoh-Kodua, 2019; Wright & Ketchen, 2001)

นอกจากนี้ ทักษะด้านความสามารถ (Capabilities) และสมรรถนะของบุคลากร (Competencies) เป็นสิ่งที่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ ในมุมมองของทฤษฎี RBV การเพิ่มขึ้นของทักษะแต่ละคน ถือเป็นการพัฒนาทรัพยากร (Resources) ที่มีอยู่อย่างจำกัด มาใช้ในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ถึงคามมีประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และประสิทธิผล เช่น ความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดรายได้ (Aziz, 2019) ซึ่งองค์กรต้องมีการพัฒนาความสามารถ หรือสมรรถนะอย่างเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และต้องเป็นทรัพยากรที่องค์กรนั้นสามารถควบคุม หรือบริหารจัดการได้ ใช้ประโยชน์ได้ (Teece, 1984) ดังนั้น ความสำคัญหรือหัวใจของความได้เปรียบทางการแข่งขันในมุมมองนี้ คือ การบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรมาทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจากการนำทรัพยากรมาใช้งานได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด

ความรู้ที่อยู่ในตัวของบุคคล ถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญประเภทหนึ่ง การที่ธุรกิจจะมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน องค์กรต้องสามารถทำให้บุคคลเหล่านั้น ถ่ายทอดความรู้จากตนเองไปสู่ผู้อื่น องค์กรความรู้ที่ได้ถูกสะสมจะมีการถ่ายทอดต่อ ๆ กันไป ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทอดระหว่างเพื่อนร่วมงาน

หรือจากรุ่นสู่รุ่น เช่น การถ่ายทอดวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการแก้ปัญหา (Lopez, 2005) สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้ผลการดำเนินงานของแต่ละองค์กรแตกต่างกัน การที่องค์กรมีทรัพยากรที่มีความแตกต่างกัน จะส่งผลให้การดำเนินงานมีความแตกต่างกัน ดังนั้น การบริหารกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้ความสามารถของทรัพยากรในการผลักดัน รวมถึงการเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง

ทฤษฎี RBV ได้มีการพัฒนาโดยเพิ่มแนวทางในการวางแผนงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) วัฒนธรรมองค์กรและค่านิยมร่วม (Culture and Share Value) การมุ่งเน้นการตลาด (Market Orientation) เข้ามามีบทบาทและมีส่วนช่วยให้ประสิทธิภาพของการจัดการเชิงกลยุทธ์เพิ่มขึ้น (Collis & Montgonery, 1995) ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ จึงใช้ทฤษฎีดังกล่าวในการอธิบาย 1) ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ ที่ถือเป็นทรัพยากรที่อยู่ในความควบคุมขององค์กร (Resource) และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร คือ การจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) ที่มีต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)

### 2.2.3 ทฤษฎีฐานความรู้ (Knowledge-Based View: KBV)

ทฤษฎีฐานความรู้ (KBV) พัฒนาจากแนวคิดของ Alchain & Demsetz (1972) ที่อธิบายถึงประสิทธิภาพจากการเรียนรู้นำมาสู่กระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน จากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งเป็นจุดเริ่มแรกของการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ รวมถึงการบูรณาการและการกระจายความรู้ (Miller, 2000) นำมาสู่การพัฒนาประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม โดยไม่ได้อาศัยทรัพยากรทางการเงิน แต่เป็นการสร้างความสามารถที่เกิดจากความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาสู่ทักษะและประสบการณ์ที่สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่น โดยผู้ถ่ายทอดเองมีประสบการณ์หรือความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นอยู่ หรือมีทักษะเพิ่มขึ้นด้วย สิ่งเหล่านี้กลับส่งผลให้กิจการประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน มีความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นจากฐานความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้เกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง

ทฤษฎีฐานความรู้ มุ่งเน้น ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการและทรัพยากรที่สร้างมูลค่าให้กับความรู้ ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความสามารถของบุคคล และการเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร กิจการที่มีการสร้าง ความรู้ให้เกิดขึ้นในองค์กร และพัฒนาความรู้นั้นในการปฏิบัติงานให้เกิดความสอดคล้อง และสร้างมูลค่าเพิ่ม จากการปรับใช้ความรู้ดังกล่าวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ (Raft & Lord, 2002) แนวคิดการจัดการความรู้สามารถจัดกลุ่มได้ 2 ประเภท คือ ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) คือ ความรู้ที่สามารถอธิบายออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หรือกริยา วาจา ทำทาง ได้อย่างชัดเจน และ 2) ความรู้ที่แฝงเร้น (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล ที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดเป็นลักษณะของความรู้ที่สำคัญ ส่วนใหญ่เป็นความรู้ที่แฝงเร้น อยู่ในสมองของคนทำงานและผู้เชี่ยวชาญ จึงจำเป็นต้องอาศัยกลไก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ระหว่างกัน โดยผ่านวงจร 4 รูปแบบ ของการมีปฏิสัมพันธ์กัน ตามแนวทางของ SECI Model (Nonaka & Takeuchi,

1995) การถ่ายทอดอาจทำในรูปแบบลักษณะที่มีความต่างกัน เช่น 1) Socialization การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ฝังลึก (Tacit to Tacit) เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการสังเกต การเปรียบเทียบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งถือเป็นประสบการณ์ตรงของผู้ที่สื่อสารระหว่างกัน 2) Externalization การแลกเปลี่ยนความรู้แบบฝังลึกไปสู่ความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit) เช่น การทดสอบ การเปรียบเทียบ การตั้งสมมติฐาน กรอบความคิดในการถ่ายทอด ความรู้ฝังลึกออกมาเป็นความรู้ชัดแจ้งทำได้ยาก แต่เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความรู้ 3) Combination เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit) เป็นกระบวนการที่ทำให้ความรู้ที่สามารถจับต้องได้ อธิบายได้ ไปสู่การปฏิบัติ และการใช้งานร่วมกันได้ เช่น การอ่านหนังสือ การทำความเข้าใจ การทดลองฝึกปฏิบัติ หรือการนำเอาความรู้ไปใช้งานซ้ำแล้วซ้ำเล่า จนทำให้เกิดทักษะที่ทำให้ความรู้จับต้องได้ จากการแยกแยะ จัดประเภท ความรู้ที่อยู่ในรูปของเอกสาร ซึ่งเป็นการจัดระบบความรู้ และ 4) Internalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ฝังลึก (Explicit to Tacit) เกิดจากการทำความเข้าใจในความรู้แบบชัดแจ้งของบุคคลจนเกิดเป็นความรู้ขึ้น โดยผ่านการอ่าน การคิด การวิเคราะห์ และการตกผลึก จนนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ หรือแนวทางการปฏิบัติซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนกลายเป็นความชำนาญ และเป็นข้อสรุปนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างความรู้ที่ยั่งยืนแก่ธุรกิจ (Mahdi, O.R., Nassar, I.A., & Almsafir, M.K., 2019)

ดังนั้น สิ่งที่สะสมมาจากการเล่าเรียน การค้นคว้า หรือจากประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่รับมาจากประสบการณ์ (Khatchirian, 2014) ผลที่ได้จากการเรียนรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสรุป การตัดสินใจ การถ่ายทอดและพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ndinguri, Prieto & Machtmes, 2012) การใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณค่า ซึ่งมีการนำประสบการณ์ การใช้ดุลยพินิจ การใช้วิจารณญาณ การวิเคราะห์ เชื่อมโยงมาเป็นประโยชน์ในการทำงาน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะ องค์ประกอบของความรู้ตามแนวคิดของ Castro, Saez & Verde (2011) อธิบายถึงความรู้เป็นสิ่งที่อยู่ภายใน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความรู้ส่วนบุคคล (Personal Knowledge) ฝังอยู่ในความคิด ค่านิยม ความเชื่อที่คนนั้นได้รับรู้มาจกประสบการณ์ ข้อสังเกตที่สะสมมานาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างการทำงาน เป็นต้น 2) ความรู้ที่เปิดเผย (Explicit Knowledge) หรือความรู้ชัดแจ้ง รู้กันทั่วไป พบเห็นกันได้ทั่วไป ในหนังสือตำรา สื่อต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้การเข้าถึงและการแลกเปลี่ยนเป็นไปได้ง่าย 3) ความรู้ทางสังคม (Social Knowledge) แฝงอยู่ในกระบวนการทำงาน คู่มือ กฎเกณฑ์ กติกาหรือข้อตกลง ตารางการทำงาน บันทึกการปฏิบัติงาน ดังนั้น สามารถอธิบายองค์ประกอบความรู้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความรู้ที่เปิดเผย (Explicit Knowledge) ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) และความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร (Embedded Knowledge)

### การเปรียบเทียบทฤษฎี RBV และ KBV

กิจการจะมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน เมื่อมีทรัพยากรที่มากกว่ากิจการอื่น แต่เมื่อสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนในความหมายของทรัพยากรว่า องค์กรที่มีทรัพยากรที่มีความสามารถ (RBV และ KBV) กับความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) ทฤษฎี RBV ได้อธิบายถึงองค์กรที่สามารถประสบความสำเร็จในการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืน ทฤษฎี RBV มุ่งเน้นความสำคัญไปยังทรัพยากร (Resources) และความสามารถ (Capabilities) ที่องค์กรมีอยู่ทำให้องค์กรนั้นมีความเข้มแข็งและความยั่งยืน มีความได้เปรียบทางธุรกิจในการแข่งขัน มุมมองทรัพยากรตามแบบฉบับนักเศรษฐศาสตร์ถูกกล่าวตั้งแต่ปี 1959 โดย Penrose (1959) ได้กล่าวถึง RBV ว่าเป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมอย่างมากโดยรวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้เป็นอย่างดี Clarke & MacDonald, 2019 ได้กล่าวถึงความสำคัญของทฤษฎี RBV ว่า สามารถช่วยให้องค์กรกำหนดกลยุทธ์ของตนเองและเป็นกลยุทธ์ที่แตกต่างจากการใช้ทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับสิ่งที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกัน ที่ช่วยให้องค์กรสามารถเข้าถึงเป้าหมายที่ได้วางไว้ RBV เป็นทฤษฎีที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ที่กล่าวถึงการบริหารจัดการทรัพยากรภายในอย่างมีประสิทธิภาพ จนทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนได้ (Kraaijenbrink, Spender & Groen, 2010) หากองค์กรสามารถเข้าถึงการบริหารจัดการทรัพยากรภายในสามารถที่จะได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนจากการควบคุมทรัพยากรที่มีค่า หายาก ยากต่อการลอกเลียนในการที่จะแทนที่ได้ภายในองค์กร (Barney, 2002) ทรัพยากรภายในองค์กรเปรียบเสมือนความสามารถทางกลยุทธ์ที่มีความสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรเป็นบทบาทที่สำคัญต่อการดำเนินกิจการทางธุรกิจทางการตลาด ออญมณี และการแข่งขัน (Eisenhardt & Martin, 2000; Ghasemkhani et al., 2014)

ทฤษฎีฐานความรู้ (Knowledge Based View : KBV) ให้ความสำคัญกับองค์กร คือ องค์กรความรู้ องค์กรเชิงสังคมมีความซับซ้อนมากกว่าองค์กรเชิงปัจเจกบุคคล การคงอยู่ขององค์กรจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับคงอยู่ของปัจเจกบุคคล แต่การคงอยู่ขององค์กรจะขึ้นอยู่กับถ่ายทอดความรู้ โดยที่องค์ความรู้ที่ได้จะถูกสะสมและถ่ายทอดต่อไป จึงเป็นที่มาของความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Kraaijenbrink, Spender & Groen, 2010; Lopez, 2005; Spender, 1996; Kogut & Zander, 1992) ความรู้ถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรเนื่องจากความรู้เป็นสิ่งที่ยากต่อการลอกเลียนแบบและมีความซับซ้อน ดังนั้นพื้นฐานความรู้และความสามารถที่ต่างกันเป็นตัวกำหนดความได้เปรียบทางการแข่งขัน (McEvily & Chakravarthy, 2002; Teece et al, 1997) ความรู้ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ความรู้เป็นทรัพยากรที่ไม่หยุดนิ่งมีบทบาทสำคัญกับการพัฒนา สามารถขยายขีดความสามารถขององค์กร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างไม่สิ้นสุด

ความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage) คือความพยายามในการมุ่งพัฒนาความสามารถในการดำเนินธุรกิจให้แข่งขันได้ในอุตสาหกรรมเดียวกัน เป็นความสามารถที่ธุรกิจจะต้องดำเนินกิจกรรมใด ๆ เพื่อต่อสู้กับคู่แข่งอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ เช่นการใช้กลยุทธ์การตัดราคา การลดราคาเพื่อแย่งชิง และเพิ่มส่วนครองตลาดอ้อมฉนิ หรือความพยายามในการที่จะพัฒนาความสามารถในกำลังการผลิต ความสามารถในการแข่งขันยังเกี่ยวข้องกับศักยภาพทางธุรกิจ หรืออิทธิพลต่อการดำเนินกิจกรรมของผู้ประกอบการอื่น ๆ เช่น ศักยภาพในด้านนวัตกรรม และการทำงานเชิงรุกความสามารถในการแข่งขันมีลักษณะที่แตกต่างจากการพัฒนานวัตกรรมและการทำงานเชิงรุก ที่จะมีลักษณะมองไปข้างหน้าเพื่อค้นหาแนวโน้ม และโอกาสที่ธุรกิจจะสามารถแสวงหาตลาดอ้อมฉนิเพิ่มมากขึ้น (Weerawardena & O’Cass, 2004) แต่ความสามารถในการแข่งขันจะมุ่งไปที่การต่อสู้เพื่อการแข่งขันกับคู่แข่ง โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ SWOT Analysis จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และคู่แข่ง ซึ่งความสามารถในการแข่งขันจะเป็นการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดความเสียหาย หรืออุปสรรคต่างที่เกิดจากคู่แข่ง ในขณะที่นวัตกรรมและการทำงานเชิงรุก จะเป็นการพิจารณาถึงโอกาสทางธุรกิจ ความสามารถในการแข่งขันเพื่อพัฒนาตำแหน่งและศักยภาพของธุรกิจ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย (Camison & Villor-Lopez, 2011) มีดังนี้

1. การเข้าสู่ตลาดอ้อมฉนิด้วยสินค้าที่ราคาต่ำ ธุรกิจขนาดเล็กส่วนใหญ่มักกลัวในการเข้าสู่ตลาดอ้อมฉนิที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจาก ตลาดอ้อมฉนิที่มีขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะเต็มไปด้วยธุรกิจที่มีเงินทุนและงบประมาณในการลงทุนสูง มีความได้เปรียบในการตั้งราคาสินค้าที่ต่ำกว่า และยังมีความสามารถในการรักษากำไรไว้ได้ (Camison & Villor-Lopez, 2011)

2. การลอกเลียนแบบการดำเนินธุรกิจ หรือลอกเลียนแบบเทคนิคของคู่แข่งที่ประสบความสำเร็จ เป็นลักษณะของการลอกเลียนแบบในด้านความคิดและวิธีการดำเนินงานของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ อาจเป็นการเปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเองกับคู่แข่งหรือธุรกิจที่ประสบความสำเร็จเป็นการค้นหาการปฏิบัติที่ดีมีความเป็นเลิศที่ไม่ผิดต่อกฎหมาย (Camison & Villor-Lopez, 2011)

#### ทฤษฎีความได้เปรียบทางด้านทรัพยากร (Resource-Advantage Theory)

ทฤษฎีความได้เปรียบทางด้านทรัพยากร (Resource-Advantage Theory: R-A Theory) ให้ความสำคัญกับการเจริญเติบโตของธุรกิจในรูปแบบความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ใช้ทรัพยากรในการบริหารที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการบูรณาการที่มีความเกี่ยวข้องกัน เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการสร้างความได้เปรียบและความสำเร็จทางธุรกิจ (Grenge, 2006; Hunt & Morgan 1995, 1996, 1997, 2005; Hunt & Arnett 2001, 2003, 2004; Foss 2000) มุมมองของ R-A Theory มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางการตลาดอ้อมฉนิเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนี้ คือ 1) การแบ่งส่วนทางการตลาดอ้อมฉนิ มุ่งเน้นที่กลุ่มของผู้บริโภคที่มีความต้องการสินค้าเหมือนกัน 2) ทรัพยากรองค์กรที่มีความแตกต่างกัน ทำให้มีความได้เปรียบในกระบวนการผลิตสินค้า ทรัพยากรสามารถกำหนด

ได้เป็น 2 ส่วน คือ ทรัพยากรที่สามารถจับต้องได้ (วัตถุดิบ เงินทุน เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ) รวมถึงทรัพยากรที่ ไม่สามารถจับต้องได้ (เช่น รูปแบบขบวนการผลิต หรือ ขั้นตอนการทำงาน ฐานข้อมูล เอกลักษณ์วัฒนธรรม และกฎข้อบังคับทางธุรกิจ 3) พิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนจากการใช้ ทรัพยากร และ 4) การกำหนดตำแหน่งทางการตลาดอัญมณี

องค์กรส่วนใหญ่ มีทรัพยากรหรือสินค้าที่มีเอกลักษณ์ มีคุณสมบัติที่ทำให้สามารถผลิตสินค้า หรือกำหนดตำแหน่งทางการตลาดได้ว่า ตนอยู่ในตำแหน่งใดในตลาด จากแนวคิดดังกล่าว ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และกำหนดตำแหน่งสินค้าทางการตลาด เพื่อให้องค์กร ทรายเป็นข้อมูลเบื้องต้น (D. Hunt & Madhavaram, 2006) R-A Theory เป็นทฤษฎีที่สนับสนุน ขั้นตอนทางการแข่งขัน ที่เน้นให้องค์กรเกิดการพัฒนารเรียนรู้สู่ความสำเร็จโดยเน้นการพัฒนา นวัตกรรม เชิงรุกให้กับองค์กรที่มีทรัพยากรที่มีความได้เปรียบมาตั้งแต่เริ่มแรกเพื่อเพิ่มปฏิกริยาการ พัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันที่นำไปสู่ความสำเร็จ (Hall, Oliveira, Silva & Gimenes, 2018; Hunt, 2012; Rossi & Mafud, 2014)

#### ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA)

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจ ในสภาวะตลาดอัญ มณีที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรง เป็นการนำทรัพยากรที่มีอยู่ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบ กับการแข่งขันในยุคปัจจุบันที่ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ธุรกิจต้องมีการใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแข่งขัน เพื่อที่ทำให้ธุรกิจสามารถเผชิญกับโลกแห่งการแข่งขันและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงทำให้ธุรกิจต้องมีการพัฒนากลยุทธ์ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง (รัชกฤษ นิธิธนภัทร์, ปารีชาติ ราช ประดิษฐ์ และสัมพันธ์ เนตยานันท์, 2560) การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน เป็นองค์ประกอบที่ มีความสำคัญในการดำเนินงานที่สร้างความได้เปรียบที่เหนือกว่าคู่แข่ง หรือองค์กรอื่นในธุรกิจเดียวกัน (Barney, 1991; Aziz, N.N.A., 2019) ต้องอาศัยองค์ประกอบของรากฐาน เป็นข้อได้เปรียบในการ แข่งขัน เช่น ประสิทธิภาพที่เหนือกว่า สามารถดูได้จากต้นทุนในการผลิตสินค้าและการบริการ การ บริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร หรือสร้างชื่อให้กับตราสินค้านั้นได้ สินค้าที่ดีสามารถทำให้ผล ประประกอบการดีขึ้น สามารถกำหนดราคาสินค้าสู่ตลาดอัญมณีให้สูงขึ้นได้ อีกทั้งผลประโยชน์ที่ดี สามารถกำหนดคุณภาพตามที่ลูกค้าคาดหวังได้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการ ใช้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหนือกว่าคู่แข่ง

ธุรกิจที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขัน มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเป็นผู้นำทางด้านราคา 2) การมุ่งเน้นความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ และการบริการ 3) มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่าง (Porter, 1989) โดยขั้นตอนแรก การเป็นผู้นำทางด้านราคาเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้องค์กรสามารถผลิตสินค้าและ การบริการในราคาที่ถูกลงกว่า (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2008) องค์กรสามารถใช้กลยุทธ์ขั้นพื้นฐานที่ ตนเองมีอยู่ ในการสร้างความแตกต่าง และความได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาดอัญมณีของตน

ขั้นตอนที่สอง การมุ่งเน้นความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ เช่น ด้านรูปแบบ คุณภาพ และการบริการ โดยเสริมทักษะจากความรู้ ประสบการณ์ หรือชื่อเสียงที่ได้จากคุณภาพของสินค้า อาจเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้จากการออกแบบ (Miller, 1986) และลำดับสุดท้าย คือ การเน้นกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่าง องค์กรต้องเลือกว่าจะเน้นกลุ่มเป้าหมายใด เช่น เน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มของลูกค้า หรือกลุ่มเป้าหมายที่แยกโดยสินค้า การบริการเฉพาะกลุ่ม หรือเน้นในพื้นที่ ที่แตกต่างกัน (Hyatt, 2001; Venu, 2001; Darrow, Algin & King, 2001; Martin, 1999) การใช้กลยุทธ์ในการเน้นที่กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปสู่ความสำเร็จของอุตสาหกรรมได้ (Allen & Helms, 2006) การเน้นกลุ่มเป้าหมายเป็นองค์ประกอบสำคัญของกลยุทธ์เพราะการแข่งขันไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลาในตลาด แต่สามารถปรับเปลี่ยนจากกลุ่มเป้าหมายที่เน้นลูกค้า เปลี่ยนมาเป็นความร่วมมือระหว่างองค์กรกับองค์กรที่สามารถสร้างความเข้มแข็งและความได้เปรียบทางการแข่งขันได้เหมือนกัน (Begnis, Pedrozo & Estivaleta, 2008; Harms, Memili & Steeger, 2015)

#### 2.2.4 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Database Information Management System: DIMS)

ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการบริหารและจัดการฐานข้อมูล ที่สนับสนุนการวางแผนขององค์กร และช่วยวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรที่มีอยู่เพื่อใช้ในการตัดสินใจ ตามนโยบาย หรือตามความสะดวกของผู้ใช้ การเข้าถึงฐานข้อมูล รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขฐานข้อมูล การกู้คืนระบบ ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการฐานข้อมูล เช่น โปรแกรม Microsoft Access, Oracle, My SQL Server และ FoxPro การใช้ข้อมูลจากระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ช่วยเตรียมการข้อมูลที่มีความสำคัญเพื่อการตัดสินใจ ด้านการวางแผน และควบคุมผลการดำเนินงาน (Craig & Simon, 2019; Ijeh Matthew, 2015) การแข่งขันธุรกิจในปัจจุบันไม่ได้มีการควบคุม หรือมีกฎเกณฑ์ที่เข้มแข็งที่สามารถบังคับรูปแบบการดำเนินธุรกิจ ทำให้การแข่งขันเต็มไปด้วยความกดดันและต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การได้มายังข้อมูล มีส่วนช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยนำหลักการและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประมวลผลข้อมูล และบันทึกผลของข้อมูล เพื่อให้ได้มายังข้อมูลที่ตรงตามที่ต้องการ ปัจจุบันการจัดการบริหารข้อมูลสารสนเทศ ยังมีความสำคัญเพราะเป็นส่วนประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จทางธุรกิจ มีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ธุรกิจในยุคดิจิทัลล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ส่งผลต่อความสำเร็จทางธุรกิจและใช้ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี (Kenneth C.Laudon & Jane P. Laudon, 2014)

การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ หรือ การใช้ข้อมูลให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน แต่ทุกสิ่งทุกอย่างไม่สามารถดำเนินการได้เลย หากปราศจากข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ได้ การใช้ข้อมูลและการสื่อสารที่ผ่านมา สามารถช่วยอธิบายการเชื่อมโยงการบริหาร



จัดการ การได้มาซึ่งข้อมูลต้องนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ช่วยในการเก็บข้อมูล มีส่วนช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร อย่างไรก็ตามการที่องค์กรมีข้อมูลอยู่ ย่อมสามารถนำข้อมูลนั้นมาแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว หรือใช้ในการวางแผนและควบคุม ซึ่งแตกต่างจากองค์กรที่ไม่มีข้อมูลอะไรในการช่วยแก้ปัญหาได้เลย (Ijeh Matthew, 2015)

ธุรกิจที่นำระบบการบริหารจัดการข้อมูลมาใช้จะมีความได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาดอ้อมๆทั้งในประเทศและตลาดอ้อมๆต่างประเทศ ยิ่งข้อมูลมีคุณภาพมากเท่าใด ก็ยิ่งส่งผลดีต่อธุรกิจจากการนำข้อมูลมาใช้มากเท่านั้น หากข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการคัดกรองคุณภาพ ธุรกิจที่นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ อาจส่งผลต่อความได้เปรียบที่ธุรกิจมีอยู่ หรือทำให้การตัดสินใจและการดำเนินกิจการสวนทางกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของบริษัท ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศอย่างยิ่ง เป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาประมวลผล เนื่องจากฐานข้อมูลเป็นส่วนที่จัดเก็บข้อมูลและนำมาใช้ในทุกระบบของสารสนเทศ การออกแบบระบบสารสนเทศจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการออกแบบฐานข้อมูล เพราะฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีผลทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในองค์กร ระบบสารสนเทศ (Information System) มีหลายรูปแบบ แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศ คือการพัฒนาการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ที่เป็นการจัดรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ เก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้งานได้ทันทีเมื่อต้องการ อาจเรียกใช้งานเพียงส่วนหนึ่งหรือเรียกใช้ทั้งหมดก็ได้ ฐานข้อมูลที่ดีควรมีการปรับปรุงข้อมูลในฐานระบบอยู่ตลอดเวลา เพื่อข้อมูลที่ทันสมัย และที่สำคัญต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1) ความคุ้มค่าของเครื่องมือที่ใช้ 2) ความยาก ความง่าย ในการใช้งานและซ่อมบำรุง 3) ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และ 4) ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

#### ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (Tool Value: TV)

ความคุ้มค่าของเครื่องมือ หมายถึง การบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด เพื่อการได้มาของสินทรัพย์ โดยพิจารณาด้านความประหยัด ความคุ้มค่าจากการใช้ทรัพยากร ที่มีประสิทธิภาพ เกิดความพึงพอใจจากการใช้ที่มากกว่าต้นทุน เป็นข้อมูลที่สำคัญในการปรับปรุงให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาระบบงาน (Craig & Simon, 2019) เริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของความคุ้มค่าในการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร โดยจะต้องประเมินระบบการปฏิบัติงานในปัจจุบันว่ามีจุดแข็งและจุดอ่อนเป็นอย่างไร สามารถสร้างโอกาสทางการแข่งขันให้องค์กรมากขึ้นเพียงใด และสามารถลดภัยคุกคามจากภายนอกได้หรือไม่ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในความเป็นไปได้อันจะพัฒนาระบบการปฏิบัติงานขององค์กรให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างมี

ประสิทธิภาพ (Ukata, 2019) พิจารณางบประมาณในการดำเนินการตามแผนงานโครงการ เช่น เงินลงทุน และค่าใช้จ่ายในด้านระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ค่าบำรุงรักษา ค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมสู่ระบบใหม่ ความคุ้มค่าของเครื่องมือ ในมุมมองของ ทฤษฎี RBV ถือเป็นความสามารถของกิจการในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันจากการใช้ ทรัพยากรของกิจการที่ก่อให้เกิดประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

*ความยากง่ายในการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา (Difficult and Easy to Maintain: DEM)*

ความยากง่ายในการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา หมายถึง การประเมินความสะดวกจากการใช้งานเครื่องมือ การใช้ข้อมูล ฐานเครื่องมือ และภาษาระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสาร วิธีการประเมินผลรวมถึงความพยายามรักษาสภาพเครื่องมือโปรแกรมต่าง ๆ ให้มีความพร้อมใช้งาน การกู้คืนระบบและการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ในการพัฒนาระบบของงานสารสนเทศประกอบไปด้วย การออกแบบฐานข้อมูลและการออกแบบงาน เพื่อใช้ในการหาวิธีที่ใช้แก้ปัญหาระบบงานเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Benedict, 2019; Balasubramanian & Kasilingam, 2018; Poikola, 2015) แบ่งออกได้เป็น 2 วิธี ดังนี้ 1) การออกแบบจากล่างขึ้นบน คือ การออกแบบแนวคิดพื้นฐานที่ว่าด้วย ลักษณะงานในแต่ละหน่วยงานมีความสมบูรณ์ และมีความซับซ้อนแตกต่างกัน รูปแบบของฐานข้อมูลที่ ดี ควรเกิดจากการรวบรวมข้อมูลที่ดี และสำคัญที่มีการอยู่แล้วภายในหน่วยงานมาจัดทำเป็นรูปแบบ ฐานข้อมูลขององค์กร ข้อมูลดังกล่าว สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในหน่วยงานนั้น ๆ การออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีนี้ จึงเป็นการออกแบบฐานข้อมูลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีการใช้งาน อยู่แล้วภายในหน่วยงาน มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลขององค์กร แต่มี ข้อจำกัดคือ การใช้เวลามากในการออกแบบและสร้างระบบฐานข้อมูลให้สมบูรณ์ เนื่องจากการนำ วิธีการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ มารวมเข้าด้วยกัน เป็นเรื่องที่ทำไม่ได้ไม่ถ่วงนัก 2) การออกแบบ ฐานข้อมูลจากบนลงล่าง เป็นการออกแบบฐานข้อมูลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน การทำงานของ หน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรความต้องการใช้งานฐานข้อมูล จากการสังเกตการณ์ สอบถาม สัมภาษณ์ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูล ตลอดจน รวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่มีใช้อยู่ ภายในหน่วยงาน เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลขององค์กร แต่มีข้อจำกัด คือ บุคลากรที่ เกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูล ควรต้องเข้าใจให้ความสำคัญ และความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล จึงจะทำให้ได้ระบบฐานข้อมูลที่ต้องการ และครอบคลุมระบบงานภายในองค์กร ข้อดีของการ ออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีนี้คือ เป็นวิธีการออกแบบที่เหมาะสมกับการจัดวางระบบฐานข้อมูลในองค์กร ที่ มีความหลากหลายของหน่วยงาน มีการอ้างอิงข้อมูลเดียวกันใช้ชื่อที่แตกต่างกัน

การบำรุงรักษา เป็นขั้นตอนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ สารสนเทศ แต่เมื่อระบบ นำไปใช้งานจริงแล้ว จะต้องมีการเตรียมการบำรุงรักษาฐานข้อมูล โดยการสำรองข้อมูล Data Backup และการกู้คืนระบบ (Data Recovery) ในกรณีที่มีเหตุการณ์ที่ทำให้ระบบไม่สามารถทำงานต่อไปได้ ต้องมีการปรับปรุงระบบ เพื่อแก้ไขระบบให้ถูกต้อง สามารถคืนสู่สภาวะ ปกติได้โดยเร็ว โดยเพิ่ม

ตารางข้อมูล เปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของตาราง ข้อมูล ฯลฯ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบฐานข้อมูลจริง เพื่อบำรุงรักษาให้ระบบฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นขั้นตอนของการแก้ไข และปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ที่ส่งผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล

#### ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (Information for Decision Making: IDM)

ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ หมายถึง สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล โปรแกรม ที่อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติงานการดำเนินงานขององค์กร เช่น ภาพรวมเศรษฐกิจ การเงิน การตลาด การผลิต หรือข้อมูลอื่นในการตัดสินใจธุรกิจในอนาคต ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาระบบงาน คือ การได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และรวดเร็ว โดยใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของสารสนเทศข้อมูลที่พร้อมใช้งานได้ทันที โดยข้อมูลต้องมีความถูกต้อง ทันสมัย มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุด และมีการแบ่งปันกันใช้งานของข้อมูล (Waluwanarak, 2019) การพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ระบบ ต้องเริ่มต้นจากระบบที่ดี ซึ่งระบบสารสนเทศที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้วนั้น เมื่อนำไปดำเนินการพัฒนาก็จะสามารถสอดคล้องกับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจทำให้ข้อมูล ให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์และทันสมัย ทำให้เข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อการตัดสินใจ (Gao et al., 2019)

#### ระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (Effective Safety System: ESS)

ระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง กลไกการปฏิบัติการเพื่อธำรงไว้ซึ่งการรักษาความลับ (Confidential) ความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) ความพร้อมใช้งาน (Availability) ความรับผิดชอบ ความน่าเชื่อถือ การเข้าถึงหรือควบคุมการใช้งาน ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล (Database Security) เป็นการป้องกันผู้ไม่มีสิทธิเข้ามาใช้หรือแก้ไขข้อมูล รวมถึงความสามารถในการป้องกันฐานข้อมูลให้ถูกเก็บรักษาอย่างปลอดภัย และข้อมูลถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ (Brown, 2019; Walters, 2007; McLaughlin, 2005) ข้อมูลที่สามารถเข้าถึงและถูกเปลี่ยนแปลงได้ง่ายแสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความปลอดภัยต่ำ ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรเป็นอย่างมาก ผู้บริหารฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องรักษาฐานข้อมูลให้ปลอดภัย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ฐานข้อมูลเกิดความเสียหาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถรักษาข้อมูลให้เป็นความลับได้ (Secrecy) เพื่อให้ข้อมูล แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ (Integrity) เพื่อให้มีฐานข้อมูลพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (Availability) และเพื่อลดความเสี่ยง (Risk Assessment) ในค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการเสียหายของข้อมูล การติดตามตรวจสอบและควบคุมการใช้งาน ฐานข้อมูลเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับข้อมูล (Security Control) ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กร สามารถกระทำได้หลายแนวทาง ระบบการรักษาความปลอดภัย ถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญขององค์กรตามทฤษฎี RBV โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบเบื้องต้น ว่านำเข้าข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ กระบวนการทำงานรวมทั้งรายละเอียดในการทำงานของระบบงาน ทุกขั้นตอนถูกต้องหรือไม่ การป้องกันไม่ให้เกิดการแก้ไขเปลี่ยนแปลง โปรแกรมดีเพียงพอหรือไม่ การตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้เพื่อให้ มั่นใจว่าไม่มีผู้ใช้งานที่ไม่มีสิทธิอยู่ในระบบ และสิทธิต่าง ๆ ได้ถูกกำหนดไว้ อย่างถูกต้องเพียงใด คู่มือต่าง ๆ ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอหรือไม่ เป็นต้น

2. การติดตามและตรวจสอบการใช้งานฐานข้อมูล โดยผู้ตรวจสอบ อาจสุ่มตรวจเป็นระยะ ไม่มีการแจ้งล่วงหน้า หรืออาจกำหนดการตรวจเป็น ตารางแน่นอนอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การตรวจสอบเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลนั้น จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับผู้บริหารฐานข้อมูลอย่างใกล้ชิด โดยผู้บริหารฐานข้อมูลมีหน้าที่เก็บบันทึกการใช้งานต่าง ๆ ตามที่ผู้ตรวจสอบต้องการ เพื่อวางแผนทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

3. การควบคุมการใช้งานฐานข้อมูล ทั้งการควบคุมทางกายภาพ (Physical Control) และการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล (Access Control) การควบคุมทางกายภาพเป็นการควบคุมและป้องกันการเสียหายโดยทั่วไป ตัวอย่างเช่น การป้องกันภัยจากน้ำท่วม ไฟไหม้ ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้ากระชาก และล็อกห้องเมื่อไม่ใช้งาน การกำหนดเวรยามเฝ้าระวังมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้อง เข้าไปในห้องคอมพิวเตอร์ การใช้ระบบสำรองข้อมูล (Back Up) อย่างสม่ำเสมอโดยอัตโนมัติ การเก็บข้อมูลสำรองไว้ในสถานที่แตกต่างกันจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การจัดทำแผนฉุกเฉินในการฟื้นฟูสภาพ (Recovery) ให้ระบบใช้งานได้ การลบหรือทำลายข้อมูลที่ไม่ใช้แล้วให้เรียบร้อย จนไม่สามารถใช้เทคนิคพิเศษในการอ่านข้อมูลนั้นได้อีก การใช้สมาร์ทการ์ด (Smart Card) หรือคีย์ล็อก (Key Lock) การใช้งานเฉพาะกิจเชื่อมต่อกับหน่วยความจำเพื่อตรวจสอบ แก้ไข และป้องกัน เป็นต้น

4. การควบคุมการเข้าถึงฐานข้อมูล เช่น การควบคุมการอนุญาตให้เข้ามา ในระบบ (Access Control) โดยการป้องกันการเข้าระบบโดยผ่านช่องทาง หรือ Port ต่าง ๆ การกำหนดระดับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกัน เช่น ผู้ใช้บางคนมีสิทธิอ่านข้อมูลเท่านั้นไม่มีสิทธิในการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น การตรวจสอบความถูกต้องของระบบคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย (Authentication) โดยการป้องกันการปลอมแปลงจากระบบคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาในระบบได้ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของระบบที่มาเชื่อมต่อด้วยการตรวจสอบรหัสผ่าน ซึ่งผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีรหัสผ่านเฉพาะตัว ห้ามใช้งานร่วมกัน การรักษาความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งผ่านระบบเครือข่าย เรียกว่า “Data Integrity” โดยการนำวิธีการติดต่อสื่อสาร แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีขั้นตอนและรูปแบบที่แน่นอนระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย เช่น การใช้โปรโตคอลมาตรฐาน การใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ในระบบรักษาความปลอดภัย (Security Log) โดยอัตโนมัติเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบว่าผู้ใช้เป็นใคร ทำอะไร ใช้ข้อมูลอะไร เมื่อไหร่ จากที่ไหน และดำเนินการกับข้อมูลสำเร็จหรือไม่อย่างไร และการใช้ระบบป้องกันการบุกรุกที่เรียกว่า Firewall เป็นต้น

ระบบการบริหารจัดการข้อมูลเป็นระบบของการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจของ Harnwell (2007) สอดคล้องกับ Jones (2003) ที่ได้กล่าวว่า ระบบการบริหารจัดการข้อมูลเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ผู้บริหารสามารถที่จะบริหารจัดการและกำหนดได้ด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลที่นำมาจำเพาะอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นรูปแบบ ซึ่งการเก็บข้อมูลช่วงเวลานั้น ๆ มีส่วนช่วยในการตัดสินใจและการดำเนินการภายในองค์กรเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร (Matthew, 2015) ผู้บริหารธุรกิจอัจฉริยะ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแข่งขันมากขึ้นและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการได้เปรียบทางธุรกิจ (Munirat, Mohammed & Kazeem, 2014)

แนวคิดของระบบการจัดการข้อมูลมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาและประกอบไปด้วยแง่มุมที่มีความแตกต่างกันของแต่ละบริษัทในการนำข้อมูลไปใช้ ที่สามารถเห็นได้จากการรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่สำคัญคือการนำข้อมูลที่นำมาและนำไปใช้ การจัดเก็บข้อมูล การเรียกข้อมูลกลับขึ้นมา การเผยแพร่ข้อมูลการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของการตัดสินใจ (Gabriel, 2012) ระบบการจัดการข้อมูล เป็นระบบที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผ่านระบบและจัดการข้อมูลดังกล่าวเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบของรายงาน เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลในการช่วยตัดสินใจ และนำข้อมูลไปช่วยแก้ปัญหา (Parson, 2012) ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Sharma (2006) ระบบการบริหารจัดการข้อมูลเป็นช่องทางของเครือข่ายทางการสื่อสาร และข้อมูลถูกเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ได้เพื่อสนับสนุนการบริหารภายในองค์กร

เอกลักษณ์ที่เป็นข้อดีของการบริหารจัดการข้อมูล คือ 1) การจัดหาข้อมูลพื้นฐาน 2) การให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า 3) ข้อมูลสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หากคนสามารถเข้าไปใช้ในระบบในสิ่งที่เครื่องจักรไม่สามารถทำได้ 4) แนวคิดระบบการบริหารจัดการข้อมูลทำให้องค์กรสามารถพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในที่ทำอยู่ให้ดีกว่าเดิม และ 5) ได้ผลลัพธ์ในการลดต้นทุนการบริหารจัดการภายในและทำให้การควบคุมดีขึ้น (Bhavesh, 2005)

ระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่นำข้อมูลจากสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกมาเปลี่ยนเป็นข้อมูล มีส่วนช่วยในการลดเวลาของการตัดสินใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ส่งผลตรงไปยังการวางแผนของงานการควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่ธุรกิจนั้น ๆ (Lucey, 2005) ทีมบริหารที่ควบคุมดูแลระบบการจัดการข้อมูล เรียกว่า MIS (Management Information System) มีลักษณะความหมายตรงกับการเรียกเหมือนกับระบบในคอมพิวเตอร์ แต่มีแนวคิดที่ต่างกัน เพราะทีมบริหารที่ควบคุมการจัดการข้อมูลได้มีการนำมาใช้ก่อนที่จะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการข้อมูล หลังจากนั้น ระบบการเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ถึงมีการพัฒนาดำเนินการตามแนวคิดโดยมีมีคุณลักษณะที่คล้ายกัน ต่างก็ออกมาเพื่อจัดการระบบธุรกิจ ให้มีความทันสมัยมากขึ้น (Lucey, 2005; Ottih, 2005)

วัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการข้อมูลควรมี ดังนี้ (Ahuja, 2003)

1. ข้อมูลสามารถใช้ได้ตามต้องการ
2. ข้อมูลต้องมีความแม่นยำ
3. ใช้วิธีที่ได้ผลที่สุดในการดำเนินการกับข้อมูลที่มี
4. ข้อมูลมีราคาที่เหมาะสม
5. เตรียมความปลอดภัยสำหรับข้อมูลที่เป็นความลับ
6. ปรับปรุงข้อมูลทุกส่วนให้มีความทันสมัย

การตัดสินใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความสำคัญต่อภาพรวมของธุรกิจ เพราะการที่ธุรกิจจะสามารถดำเนินกิจการได้ดีนั้น การบริหารจัดการข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ได้จากลูกค้าที่ต้องการให้ธุรกิจพัฒนาไปในทิศทางที่ตอบสนองต่อความต้องการของตน หรือกลุ่มคนที่มีความเกี่ยวข้องมากขึ้น การเข้าถึงข้อมูล ทำให้ธุรกิจสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้น ระบบข้อมูล คือ การนำทั้งหมดของอุปกรณ์และยุทธวิธีมาใช้ เช่น เทคนิค กลยุทธ์ และขบวนการหรือขั้นตอนของธุรกิจให้ได้ข้อมูลมาใช้ (Hooper & Page, 1997) การนำข้อมูลมาใช้ในธุรกิจช่วยเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันและช่วยให้บริษัทมีโอกาสเติบโตและประสบความสำเร็จ (Fisher & Kenny, 2000) สิ่งสำคัญที่ทำให้ธุรกิจดำเนินไปด้วยดีควรปฏิบัติ ดังนี้ 1) ต้องทันการทันเวลา 2) มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 3) มีความถูกต้องแม่นยำ 4) แก้ไขตรงกับปัญหา และ 5) ข้อมูลมีความโปร่งใสเป็นข้อมูลที่สามารถใช้ได้ ทำให้ง่ายต่อการตัดสินใจช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.2.5 ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Operating Performance: OP)

ผลการดำเนินงาน หมายถึง ผลของการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง อันหมายถึงผลประโยชน์หรือความสำเร็จของงานที่ทำ ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ประกอบไปด้วยมุมมอง 4 ด้านหลัก ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (Bataineh, 2019; Bazrkar & Iranzadeh, 2017; พสุ เตชะรินทร์, 2545) โดยใช้แนวคิดเชิงดุลยภาพของ Robert S. Kaplan & David P. Norton (1992) เป็นเครื่องมือวัดผลการดำเนินงานแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard) จากแนวคิด Balance Scorecard (BSC) ที่ได้ทำการศึกษา และสำรวจจึงพบสาเหตุว่าทำไมองค์กรขนาดใหญ่ จึงนิยมใช้มุมมองทางการเงิน เป็นตัวชี้วัดถึงสถานการณ์ภายในว่าดีหรือไม่ดี แนวคิด Balance Scorecard มุ่งเน้นที่จะเสนอการประเมินผลขององค์กรจากเครื่องมือในการสร้างกลยุทธ์ ทำให้องค์กรมีการพัฒนาความสำเร็จอย่างรวดเร็ว โดยพิจารณาถึงมุมมองอื่น เพิ่มเข้ามา มากกว่าการที่จะพิจารณาความสำเร็จจากมุมมองทางการเงินแต่เพียงอย่างเดียว มุมมองอื่นประกอบไปด้วย มุมมองทางการเรียนรู้และการเจริญเติบโต มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน และท้ายสุดคือมุมมองทางด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (นพพร แพทย์รัตน์, 2561; พสุ เตชะรินทร์, 2545)

การวัดผลการดำเนินงานในปัจจุบัน พิจารณาจากเกณฑ์ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทั้งที่อยู่ในรูปตัวเงิน (Financial Performance) และไม่ใช่ตัวเงิน (Non-Financial Performance) เป็นตัวชี้วัด (Key Performance Indicators: KPI), (Kaplan & Norton, 1996; Bazrkar & Iranzadeh, 2017; Selden & Brewer, 2000) การบริหารจัดการที่ช่วยให้องค์กรสามารถบริหารกลยุทธ์โดยผ่านการประเมินและการวัดผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทิศทางการดำเนินงานภายในองค์กรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยพิจารณาตัวชี้วัดในสี่มุมมอง ดังต่อไปนี้ 1) ด้านการเงิน 2) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต 3) ด้านกระบวนการภายใน และ 4) ด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งจะได้อธิบายต่อไปนี้

#### มุมมองด้านการเงิน (Financial Performance: FP)

มุมมองด้านการเงิน หมายถึง การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรในรูปแบบของตัวเลข เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เช่น การเพิ่มขึ้นของรายได้ การลดลงของต้นทุน การทำกำไร เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จที่มีต่อการปฏิบัติงานและนโยบายจากส่วนบนที่กระจายไปสู่ระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปปฏิบัติ (Bataineh, 2019; Carmona & Iyer & Reckers, 2011) โดยมุ่งเน้นไปที่ การเพิ่มขึ้นของกำไร และการลดต้นทุนการเพิ่มขึ้นของรายได้ การทำสินค้าต้นทุนให้ลดลงเพื่อสามารถแข่งขันในตลาดอัญมณี การใช้ประโยชน์ของสินทรัพย์หรือบริการใหม่ ตัวชี้วัด ได้แก่ รายได้จากสินค้าและบริการใหม่ต่อรายได้ทั้งหมด หรือกำไรสุทธิจากสินค้าและบริการใหม่ ส่วนการเพิ่มขึ้นของรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ ตัวชี้วัด ได้แก่ รายได้จากลูกค้าใหม่ต่อรายได้ทั้งหมด การเพิ่มขึ้นของรายได้จากกลุ่มลูกค้าเดิม ซึ่งได้แก่ ความพยายามหารายได้ให้มากขึ้นจากลูกค้าเดิม ตัวชี้วัด ได้แก่ ร้อยละการเพิ่มขึ้นของรายได้ การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างราคา ตัวชี้วัด ได้แก่ รายได้ที่เพิ่มขึ้น ภายหลังจากปรับเปลี่ยนโครงสร้างราคา นอกจากนี้ยังวัดเกี่ยวกับการลดลงของต้นทุนหรือการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ การลดลงของต้นทุนต่อหน่วย ตัวชี้วัด ได้แก่ ต้นทุนหน่วยที่ลดลง ต้นทุนต่อผลผลิตที่ลดลง หรือ ต้นทุนต่อพนักงานที่ลดลง การลดลงของต้นทุนในการดำเนินงาน ตัวชี้วัด ได้แก่ ต้นทุนในการดำเนินงานที่ลดลง หรือ อัตราส่วนของต้นทุนในการดำเนินงานต่อต้นทุนทั้งหมดลดลง (Niven, 2011; พสุ เดชะรินทร์, 2003) ด้านการเงิน ประกอบด้วย 1) การเพิ่มขึ้นของกำไร 2) การเพิ่มขึ้นของรายได้ และ 3) การลดลงของต้นทุน

ตาราง 2.4 ตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน

มุมมองด้านการเงิน	
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
1. การเพิ่มขึ้นของกำไร (ทรัพย์สิน)	<p>1.1 พัฒนาสินทรัพย์ที่มีมูลค่า การสร้างการยอมรับในตราสินค้า สามารถเพิ่มสินทรัพย์ที่มีมูลค่ามากขึ้น เกิดจากการยอมรับในสายตาของลูกค้า และกลุ่มธุรกิจอัญมณี</p> <p>1.2 การพัฒนาสินค้าจากการเพิ่มมูลค่า ธุรกิจอัญมณีสามารถนำอัญมณีเข้าร่วมกับอุปกรณ์ เครื่องประดับต่างๆที่สามารถเพิ่มมูลค่าและราคา</p>
2. การเพิ่มขึ้นของรายได้	<p>2.1 เพิ่มจำนวนการผลิตสินค้า เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่ม ทั้งในและต่างประเทศ สร้างโอกาสการเพิ่มยอดขายจำหน่ายและขยายฐานการผลิตมากขึ้น</p> <p>2.2 การสร้างชิ้นงานใหม่ เพิ่มโอกาสขยายฐานลูกค้า เช่น กลุ่มนักสะสม กลุ่มนิยมสินค้าลวดลายและการออกแบบที่เข้ากับยุคปัจจุบัน ตรงตามสมัยนิยม</p> <p>2.3 สร้างกลุ่มลูกค้าใหม่ เข้าถึงกลุ่มลูกค้าออนไลน์ที่มีอยู่ทั่วประเทศ ห่างไกลจากสถานที่ตั้งธุรกิจ แต่สามารถเข้าถึงธุรกิจได้อย่างสะดวก</p> <p>2.4 กำหนดราคาให้เข้ากับกลุ่มผู้ใช้ สร้างสินค้าหลากหลายมีช่วงราคาที่แตกต่างกัน เพื่อให้กลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ที่ต่างกันสามารถเข้าถึงสินค้าทุกรายการ</p>
3. การลดลงของราคาต้นทุน	<p>3.1 การลดต้นทุนจากการผลิตสินค้า เพื่อจูงใจลูกค้าในการซื้อสินค้าเพื่อความอยู่รอด จากสถานการณ์โควิดและการชะลอตัวของเศรษฐกิจ และผลจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ธุรกิจต้องเพิ่มช่องทางอำนวยความสะดวกในการจัดซื้อ ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายขายลง เพิ่มช่องทางการจัดซื้อสินค้าเพื่อเข้าถึงลูกค้า</p> <p>3.2 ลดค่าใช้จ่ายบริหารจัดการ และอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นเพื่อประโยชน์ทางการแข่งขันด้านราคาและคุณภาพในสายตาลูกค้าที่จ่ายลดลงแต่ได้ของที่มีคุณภาพเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น</p>



## ตาราง 2.4 ตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน (ต่อ)

มุมมองด้านการเงิน	
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
3. การลดลงของราคาต้นทุน (ต่อ)	3.3 การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการตลาดอัญมณี ธุรกิจต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วม จากกระแสความนิยมอย่างแพร่หลาย และการเข้าถึงลูกค้าทางตรง และเป็นการตลาดอัญมณีที่มีต้นทุนไม่สูงมากนัก ทำให้ทุกธุรกิจเริ่มมีการปรับตัว นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ร่วมกับการดำเนินธุรกิจ

ที่มา: ปรับปรุงจาก Cornerstones of Managerial Accounting. By Maryanne M. Mowen, Don R.Hansen, and Dan L. Heitger. CENGAGE. 2017, p. 547

### ตัวชี้วัดมุมมองด้านการเงิน ประกอบด้วย

1. การเพิ่มขึ้นของกำไร (Increase Margin) คือ กำไรที่เกิดจากการดำเนินงานตามปรกติสามารถเปลี่ยนกลับมาเป็นเงินสดที่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแทนสินทรัพย์ที่เสื่อมค่าได้และเป็นกำไรที่ได้มาจากรายได้ที่เกิดขึ้นเป็นประจำ รวมทั้งกิจกรรมที่มีความสำคัญก่อให้เกิดกำไรได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

2. การเพิ่มขึ้นของรายได้ (Increase Revenue) คือ การเพิ่มของสินทรัพย์สุทธิของกิจการ ซึ่งเป็นผลมาจาก การผลิตสินค้า หรือการจำหน่ายสินค้า หรือการบริการ

3. การลดลงของต้นทุน (Reduce Cost) คือ การทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดด้วยการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไปให้มากที่สุด และเพิ่มประสิทธิภาพให้มากที่สุด

### มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Customers and Shareholders' Perspective: CP)

มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมายถึง ความพึงพอใจของลูกค้า ภาพลักษณ์กระบวนการด้านการตลาดอัญมณี การจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ การรักษารฐานลูกค้าเดิม การเพิ่มขึ้นของส่วนแบ่งทางการตลาดอัญมณี เป็นสิ่งที่สะท้อนจากการวางกลยุทธ์ขององค์กรที่ได้มีการวางแผนแนวทาง และมีการดำเนินการมาเป็นอย่างดี สร้างความพึงพอใจกับลูกค้าจนสามารถรักษารฐานลูกค้าเดิม และสร้างฐานลูกค้าใหม่ ความเชื่อมั่นที่ได้จากลูกค้าเกิดจากสินค้าที่มีคุณภาพ ความสะดวก ความรวดเร็ว และความถูกต้องในการส่งมอบสินค้า อันเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ (Krylov, 2019; พสุ เดชะรินทร์, 2545) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือ กลุ่มคน หน่วยงาน องค์กร ที่ได้รับผลประโยชน์ หรือผลกระทบ หรือผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในประเด็นและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน หรือใครก็ตามที่มีผลประโยชน์ หรือผลกระทบร่วมกันในปัญหาหนึ่ง ๆ หรือผู้มีอิทธิพลโดยตรง ต่อการแก้ไขปัญหาหนึ่ง ๆ

ผลประโยชน์หรือผลกระทบโดยตรงในการวางแผนและการประเมินผลทรัพยากร หรือผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการจัดทรัพยากร การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นเทคนิคที่ใช้ในการระบุคนสำคัญที่จะต้องมีการวางแผนร่วมกัน การมีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างการสนับสนุนที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ โดยประโยชน์ของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Bataineh, 2019; Seyed & Taleghani & Bakhsha & Partovi, 2011; พสุ เดชะรินทร์, 2545)

ตาราง 2.5 ตัวชี้วัดมุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
1. เพิ่มโอกาสในการขยายตลาดอัญมณี	<p>1.1 สร้างสินค้าที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า สินค้าที่ทันต่อกระแสความนิยมและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มูลค่าสินค้าเป็นที่ยอมรับในสายตาของลูกค้า จนเกิดการยอมรับ</p> <p>1.2 สกัดส่วนลูกค้าที่ซื้อซ้ำ ธุรกิจต้องมีฐานข้อมูลของลูกค้า เพื่อสร้างโอกาสในการนำเสนอสินค้าใหม่ต่อลูกค้าประจำที่มี ยอดซื้ออย่างต่อเนื่อง</p> <p>1.3 ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ เช่น ข้อมูลสัดส่วนที่บริษัทตนมีอยู่ในตลาดอัญมณี การดำเนินกิจการที่ต้องนำข้อมูลที่มีความสำคัญ สามารถนำมาวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจของตน สินค้าอะไรบ้างที่เป็นที่ต้องการจากกลุ่มลูกค้า กระแสความนิยม รูปแบบสินค้า ที่ทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น จนทำให้สามารถสร้างโอกาสในการขยายการตลาดอัญมณี</p>
2. เพิ่มช่องทางในการเข้าถึงลูกค้าใหม่	2.1 สร้างโอกาสเข้าถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ จากการเติบโตของกลุ่มลูกค้า Gen-Y ที่กำลังมาแทนที่ลูกค้ากลุ่มเดิม เป็นโอกาสในการเพิ่มยอดขายโดยใช้ข้อดีของเทคโนโลยีจากระบบสารสนเทศเป็นช่องทางในการเข้าถึง ที่ Gen-Y มีทักษะการใช้ระบบสารสนเทศเป็นอย่างดี
3. เพิ่มช่องทางที่สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า	3.1 สร้างแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจทั้ง ออนไลน์และออฟไลน์ นำข้อมูลที่ได้ใช้พัฒนาปรับปรุงคุณภาพ และการบริการจากการสำรวจข้อมูลที่ตรงใจลูกค้า

ตาราง 2.5 ตัวชี้วัดมุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (ต่อ)

มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
4. มุมมองที่ลูกค้ามีต่อสินค้า	4.1 สอบถามข้อมูลความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพสินค้า ความคุ้มค่าที่ลูกค้าได้รับจากสินค้า พร้อมสอบถามข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะจากประสบการณ์จากสินค้าที่ลูกค้าได้รับ
5. สอบถามข้อมูลด้านราคา	5.1 สอบถามข้อมูลราคาสินค้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากลูกค้า และกลุ่มธุรกิจจรรยาบรรณถึงราคาที่มีความเหมาะสม
6. เพิ่มช่องทางการจัดส่งสินค้า	6.1 ติดตามข้อมูลลูกค้าจากการสร้างความพึงพอใจ ในการอำนวยความสะดวกการจัดส่งสินค้า ถึงมือลูกค้าอย่างปลอดภัยและตรงเวลา

ที่มา: ปรับปรุงจาก Cornerstones of Managerial Accounting. By Maryanne M. Mowen, Don R.Hansen, and Dan L. Heitger. CENGAGE. 2017, p. 548

โดยทั่วไปแล้วอาจจำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง คือ กลุ่มผู้ที่ได้รับผลจากโครงการโดยตรงตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ของกิจการไม่ว่าจะเป็นผลทางบวกหรือผลประโยชน์ทางลบ หรือผู้เสียผลประโยชน์โครงการส่วนใหญ่จะมีการแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงตามเพศ รายได้ อาชีพ และกลุ่มผู้ใช้บริการ

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางอ้อม คือกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากกระบวนการดำเนินการ ซึ่งอาจรวมถึงหน่วยงานรัฐบาล องค์กรและสถาบันต่าง ๆ ซึ่งบ่อยครั้งกลุ่มเหล่านี้ไม่ได้คิดว่าตนเองเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่เป็นเจ้าของกิจการหรือผู้ดำเนินการ

ในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก คือ ผู้ที่มีความสำคัญต่อกิจการ กล่าวคือ การสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนของผู้มีส่วนได้เสีย เป็นอิทธิพลที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของกิจการ โดยทั่วไป การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการในลักษณะดังต่อไปนี้

2.1 มีการระบุและให้คำนิยามคุณลักษณะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

2.2 แสดงหรือเน้นผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของกิจการ

2.3 ระบุความขัดแย้งในผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ขัดกัน ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อช่วยในการจัดการกับความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินกิจการ

2.4 ระบุความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความเป็นเจ้าของ และความร่วมมือร่วมใจ ซึ่งอาจทำให้มีพันธมิตรสนับสนุน

2.5 ประเมินศักยภาพของบุคคลและกลุ่มต่าง ๆ ในการเข้าร่วม

2.6 ประเมินชนิดของการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมในขั้นตอนต่อเนื่องในวงจรของกิจการ เช่น การให้ข้อมูล การปรึกษาหารือ การเป็นหุ้นส่วน ซึ่งมีแบบจำลองที่แตกต่างกัน สามารถแบ่งกระบวนการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

2.6.1 การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

2.6.2 พิจารณาผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.6.3 พิจารณาอำนาจและอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.6.4 การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.6.5 การจัดทำกลยุทธ์การมีส่วนร่วม

#### มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective: IPP)

มุมมองด้านกระบวนการภายใน หมายถึง มุมมองที่มุ่งเน้นขบวนการ การจัดการที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการให้บริการและความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงบรรลุด้านวัตถุประสงค์ด้านการเงิน เช่น นวัตกรรม กระบวนการบริการหลังการขาย การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ การประสานงานภายในองค์กร การจัดการด้านสายการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ทักษะของพนักงาน คุณภาพการทำงาน เป็นการสร้างความพอใจให้ลูกค้าโดยเริ่มตั้งแต่การค้นหาความต้องการของลูกค้า (Bataineh, 2019; Alsyouf, 2006) หลังจากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการนวัตกรรมโดยกิจการกำหนดตลาดเป้าหมาย และสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เมื่อได้แบบผลิตภัณฑ์แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการดำเนินการเพื่อทำการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า สุดท้ายเป็นกระบวนการหลังการขาย (อำนาจ อธิระวิช, 2544) การประเมินผลกระบวนการจึงเกี่ยวข้องกับคุณภาพ ความรวดเร็ว และต้นทุนในแต่ละกระบวนการผลิตสืบเนื่องกันมาจนเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย ส่วนการกำหนดมาตรฐานวัดผลในกระบวนการภายในกิจการสามารถวัดโดยอาศัยปัจจัยวัดความสำเร็จ 2 ประการ คือ เวลาที่ใช้ในกระบวนการ และคุณภาพของกระบวนการ ด้านกระบวนการภายใน ประกอบไปด้วย ผลผลิต ทักษะของพนักงาน คุณภาพ วงจรเวลา และการปฏิบัติงาน เป็นกระบวนการภายในองค์กรที่มีส่วนช่วยทำให้องค์กรนำเสนอสิ่งที่มีคุณค่าให้กับลูกค้า ดังแสดงในตาราง 2.6 ดังนี้

ตาราง 2.6 ตัวชี้วัดมุมมองด้านกระบวนการภายใน

มุมมองด้านกระบวนการภายใน	
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
1. การพัฒนานวัตกรรมที่สำคัญต่อสินค้า	1.1 ผู้ผลิตสินค้าอัญมณี ต้องพัฒนาสินค้าที่เกิดจากนวัตกรรมใหม่ สร้างแรงจูงใจ อีกทั้งยังเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมกับสินค้าอัญมณี ทำให้สินค้าเกิดความหลากหลายแปลกใหม่ ที่ดึงความสนใจลูกค้าจากผลิตสินค้านวัตกรรม พร้อมเพิ่มการเป็นกรรมสิทธิ์จากสินค้านวัตกรรมจากการจดสิทธิบัตร
2. ลดขั้นตอนเวลาการผลิตสินค้า	2.1 ลดขั้นตอนเริ่มแรก - จนผลิตสินค้าสำเร็จ
3. เพิ่มกระบวนการที่มีคุณภาพ	3.1 นำเกณฑ์มาตรฐานการใช้ผลิตสินค้ามาประยุกต์ใช้ผลิตสินค้าคุณภาพมากขึ้น ลดข้อบกพร่องจากการผลิต ตรวจสอบมาตรฐานการผลิตสินค้าแต่ละครั้ง
4. การเข้าถึงลูกค้า	4.1 ควรมีการแจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้าอยู่เสมอพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง สินค้าที่จะออกใหม่ลองให้ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า
5. ลดความล่าช้าที่เกิดจากการบริการ	5.1 คอยสังเกตลูกค้าที่เข้ารับบริการ เพื่อลดขั้นตอนที่ทำให้เกิดความล่าช้า โดยอาจจะแจ้งลำดับการเข้ารับบริการ รวมถึงระยะเวลาในการรอ ให้ลูกค้าทราบก่อนเข้าถึงคิวรับบริการ หรืออาจจะลดความวิตกกังวลของลูกค้าจากการสอบถามข้อมูลปัญหาเบื้องต้น แล้วจึงแจ้งลูกค้าทราบว่าผู้รับงานจะเข้ามารับงานอีกซักครู่

ที่มา: ปรับปรุงจาก Cornerstones of Managerial Accounting. By Maryanne M. Mowen, Don R.Hansen, and Dan L. Heitger. CENGAGE. 2017, p. 552

### ตัวชี้วัดมุมมองด้านกระบวนการภายใน ประกอบด้วย

1. ผลผลิต (Productivities) คือ ประสิทธิภาพในการผลิต วัดจากผลผลิตที่ได้มาจากการใช้ปัจจัยการผลิตไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง สามารถหาได้จากอัตราส่วนของปัจจัยนำออกหารด้วยปัจจัยนำเข้า ซึ่งการผลิตสินค้าและบริการได้มาจากการแปรทรัพยากรการผลิตกล่าวหาว่าหากสามารถแปรสภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ผลผลิตที่ได้ก็จะมีปริมาณคุณภาพและมูลค่าเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

2. ทักษะของพนักงาน (Employee Skills) คือ ความสามารถเฉพาะที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ ถ้าไม่มีทักษะแล้วก็ยากที่จะทำให้พนักงานทำงานให้มีผลงานออกมาดีและเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทักษะนี้มักจะได้มาจากการฝึกฝน หรือการกระทำซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่องจนทำให้เกิดความชำนาญในสิ่งนั้น

3. คุณภาพ (Quality) คือ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ โดยสินค้าหรือบริการนั้นสร้างความพอใจให้กับลูกค้าและมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมได้เปรียบคู่แข่ง ลูกค้ามีความพึงพอใจและยอมจ่ายตามราคาเพื่อซื้อความพอใจนั้น ซึ่งมีใช้เรื่องที่ประเมินจากสิ่งของที่จับต้องได้หรือ เป็นรูปธรรมเพียงด้านเดียว แต่จะต้องนำปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นนามธรรมมาประกอบการพิจารณา

4. วงจรเวลา (Cycle Time) คือ เวลาที่พนักงานใช้ในการดำเนินการผลิตตามที่แต่ละคนรับผิดชอบในแต่ละรอบการทำงาน โดยพนักงานหนึ่งคนอาจจะรับผิดชอบงานเพียงงานเดียวหรือหลายงานก็ได้ ซึ่งจะเริ่มนับตั้งแต่จุดเริ่มต้นของงานนั้นจนถึงเวลาที่กลับมาตั้งแต่นั้น เพื่อจะเริ่มทำการผลิตในรอบต่อไป

5. การปฏิบัติงาน (Operations) คือ กระบวนการภายในองค์กร ซึ่งใช้ปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น คน เงินทุน วัตถุดิบ และการแปรรูปปัจจัยนำเข้าเหล่านั้นให้เป็นปัจจัยนำออก (Output) ในรูปของสินค้าและบริการ

6. ต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ คือ การพัฒนาข้อมูลจากสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เนื่องจากมีคลังข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้วิธีการจัดการต้นทุนมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา การจัดการต้นทุนและการควบคุมข้อมูล ขึ้นอยู่กับวิธีใช้ที่มีความเกี่ยวข้องกับต้นทุนและการตัดสินใจ ลักษณะการดำเนินงานสร้างความหลากหลายของข้อมูลและการจัดการค่าใช้จ่าย โดยวิธีการแบบดั้งเดิมของการทำงานไม่เพียงพอเป็นการยากที่จะรวบรวมข้อมูล ที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการทำงาน เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถรวบรวมได้อย่างรวดเร็ว การประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และคุณภาพของการควบคุมค่าใช้จ่าย โดยการจัดการ มีความสำคัญเชิงบวกเพื่อเป็นต้นทุนในการตัดสินใจ

### มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Performance: LGP)

มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth) หมายถึง การพิจารณาปัจจัยเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายที่วางไว้ ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากร เพื่อผลตอบแทน

การลงทุน และสอดคล้องกับมุมมองด้านอื่น เพื่อให้การบริการที่มีคุณภาพ เช่น การพัฒนาทักษะของบุคลากรในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การนำขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน ความพึงพอใจและทัศนคติของพนักงาน ทักษะในการทำงาน การพัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกในการทำงาน อัตราการเข้าออกของพนักงาน (P Chong, 2019; Huang & Lai & Lin, 2011; Chuang, 2007; Kaplan & Norton, 2004) โดยจะพิจารณาวัตถุประสงค์ในด้านทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ทักษะความสามารถของพนักงาน (Skills) ทัศนคติและความพึงพอใจของพนักงาน (Attitude & Employee Satisfaction) ที่วัดได้ด้วยการทำสำรวจทัศนคติของพนักงาน และอัตราการหมุนเวียนการเข้าออกของพนักงาน (Turnover) โดยวัดจากอัตราการเข้าออกของพนักงาน (พสุ เดชะรินทร์, 2545)

ตาราง 2.7 ตัวชี้วัดมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา	
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
1. การพัฒนาความสามารถของพนักงาน	1.1 พัฒนาทักษะความสามารถของพนักงานในการทำงานให้เหมาะสมกับงาน ปรับทัศนคติความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อองค์กร พัฒนากิจกรรมที่หลากหลายเพื่อเพิ่มทักษะพนักงานให้เท่าเทียมกัน
2. การเพิ่มแรงจูงใจและแรงบันดาลใจให้กับพนักงาน	2.1 สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน แนะนำข้อดีพนักงานแต่ละบุคคลให้ทราบเพื่อนำไปพัฒนาสู่ความเป็นดีเลิศในการทำงาน จัดสรรสวัสดิการและสิทธิพิเศษอื่นทำให้บุคลากรรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร
3. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล	3.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้เป็นแบบปัจจุบัน (Real Time) สร้างโอกาสในการเข้าถึงลูกค้าออนไลน์

ที่มา: ปรับปรุงจาก Cornerstones of Managerial Accounting. By Maryanne M. Mowen, Don R.Hansen, and Dan L. Heitger. CENGAGE. 2017, p. 553

### แนวคิดความยั่งยืนทางธุรกิจ

ความยั่งยืนทางธุรกิจ คือ การที่ธุรกิจสามารถดำรงอยู่ได้และสามารถปรับตัวดำเนินกิจการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่แค่ในระยะสั้น แต่รวมถึงระยะยาว ถึงแม้ว่าธุรกิจจะประสบกับปัญหาภาวะวิกฤติขนาดไหน ก็ยังที่จะสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ โดยนำกลยุทธ์ วิธีการจัดการ ขบวนการรูปแบบใหม่มาประยุกต์ หรือปรับใช้ในธุรกิจของตน เพื่อพัฒนาให้สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ เข้ากับ

สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (วรัญญา, 2017) ทำให้ธุรกิจดำเนินต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันประกอบไปด้วย 1) การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง 2) ความได้เปรียบทางการแข่งขัน 3) ผลประกอบการทางธุรกิจที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง

ธุรกิจต้องปรับตัว เพื่อให้ธุรกิจนั้นสามารถอยู่รอด และดำรงต่อไปได้ ไม่ว่าจะเป็นขนาดไหนก็ตาม (Dibrell et al, 2008; Oke et al, 2007; Geroski, 1995) ขนาดของธุรกิจ มีความเกี่ยวพันอย่างมากกับการปรับตัว หรือการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เพราะขนาดของธุรกิจเป็นตัวกำหนดข้อได้เปรียบส่วนมาก ธุรกิจขนาดใหญ่จะมีความได้เปรียบมากกว่าธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม ด้วยมีทรัพยากรที่มากกว่า ในมุมมองด้านความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Weerawardena and O’Cass, 2004) การถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจที่สามารถทำผลกำไร ความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจเกิดจากการที่มีสินค้าที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาด เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง โดยที่เป็นที่ยอมรับของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับ (Camison and Villor-Lopez, 2011) กล่าวว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถพัฒนาต่อไปได้ หากสามารถผสมผสานการเรียนรู้เข้ากับเทคโนโลยี จะทำให้ธุรกิจมีการพัฒนาความได้เปรียบมากกว่าธุรกิจที่ละเลยหรือมองข้ามไป และสอดคล้องกับ (Dreyer & Gronhaug, 2004) กล่าวว่า หากสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับสินค้าหรือสามารถพัฒนาสินค้าใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลูกค้ามีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าก็สามารถที่จะคงความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ ใช้แนวทางของ Balanced Scorecard เป็นเกณฑ์ในการวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย ในอันที่จะสะท้อนความสามารถการปฏิบัติงานและความได้เปรียบทางการแข่งขัน เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงผลการดำเนินงานและการบริหารเชิงกลยุทธ์ในบทที่ 4 มุมมองทั้ง 4 ด้านถูกนำไปพัฒนาเป็นข้อคำถามในการวัดผลการดำเนินงานร่วมกับการสัมภาษณ์แนวทางในการดำเนินงานของผู้บริหารของธุรกิจอัญมณีไทย ซึ่งจะได้อธิบายในบทที่ 3

## 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.1 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง โปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการบริหารและจัดการฐานข้อมูล ตามความสะดวกของผู้ใช้ ในการสร้าง การปรับปรุงแก้ไขฐานข้อมูล การเข้าถึงฐานข้อมูล การกู้คืนระบบ ด้วยโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, Oracle, My SQL Server เอกลักษณะที่เป็นข้อดีของการบริหารจัดการข้อมูล คือ 1) การจัดหาข้อมูลพื้นฐาน 2) การให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า 3) ข้อมูลสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หากคนสามารถเข้าไปใช้ในระบบในสิ่งที่เครื่องจักรไม่สามารถทำได้ 4) แนวคิดระบบการบริหารจัดการข้อมูลทำให้องค์กรสามารถพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในที่ทำอยู่ให้ดีกว่าเดิม และ 5) ได้ผลลัพธ์ในการ



ลดต้นทุนการบริหารจัดการภายในและทำให้การควบคุมภายในองค์กรดีขึ้น และส่งผลให้ผลการดำเนินงานดีขึ้น (Bhavesh, 2005)

การใช้ข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน การจัดการบริหารข้อมูลสารสนเทศมีส่วนช่วยในการเตรียมข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ วางแผน และควบคุมการดำเนินการ อันถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Ijeh Matthew, 2015)

ในงานวิจัยนี้ได้แบ่งองค์ประกอบของระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ จากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ได้องค์ประกอบ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ 2) ความยากง่ายในการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา 3) ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และ 4) ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ระบบการจัดการข้อมูล เป็นระบบที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผ่านระบบและจัดการข้อมูลดังกล่าวเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบของรายงาน เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลในการช่วยตัดสินใจ และนำข้อมูลไปช่วยแก้ปัญหา (Parson, 2012) ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Sharma (2006) ระบบการจัดการข้อมูลเป็นช่องทางของเครือข่ายทางการสื่อสาร และข้อมูลถูกเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ได้เพื่อสนับสนุนการบริหารภายในองค์กร แนวคิดระบบการจัดการข้อมูลทำให้องค์กรสามารถพัฒนาระบบการจัดการภายในที่ทำอยู่ให้ดีกว่าเดิม และ 5) ได้ผลลัพธ์ในการลดต้นทุนการบริหารจัดการภายในและทำให้การควบคุมดีขึ้น (Bhavesh, 2005) เป็นไปตามทฤษฎี RBV ซึ่งประสิทธิภาพของระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ จะส่งผลต่อผลการดำเนินงานของกิจการที่มีความแตกต่างกัน

### 2.3.2 การจัดการเชิงกลยุทธ์

แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการวางแผน การดำเนินงานตามแผนงาน การควบคุม การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อันส่งผลต่อการจัดการภายในให้เหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว ที่สามารถแข่งขันได้อย่างรวดเร็วในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม การจัดการเชิงกลยุทธ์ สามารถกล่าวได้ว่า เป็นการกำหนดรูปแบบที่ผสมผสาน เพื่อทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้ การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นสิ่งที่มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2562) ซึ่งทำให้ผลการดำเนินงานดีขึ้น ลดข้อร้องเรียน และสร้างชื่อเสียงให้กับกิจการ (Kaplan and Norton, 1992)

### 2.3.3 ผลการดำเนินงาน

การวัดผลการดำเนินงานในปัจจุบัน พิจารณาจากเกณฑ์ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทั้งที่อยู่ในรูปตัวเงิน (Financial Performance) และไม่ใช่ตัวเงิน (Non-Financial Performance) เป็นตัวชี้วัด (Key Performance Indicators: KPI), (Kaplan & Norton, 1996; Bazrkar & Iranzadeh, 2017;

Selden & Brewer, 2000) การบริหารจัดการที่ช่วยให้องค์กรสามารถบริหารกลยุทธ์โดยผ่านการประเมินและการวัดผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทิศทางการดำเนินงานภายในองค์กรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยพิจารณาตัวชี้วัดในสี่มุมมอง ดังต่อไปนี้ 1) ด้านการเงิน 2) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต 3) ด้านกระบวนการภายใน และ 4) ด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามแนวทางของ Balance Scorecard (Bataineh, 2019; Seyed & Taleghani & Bakhsha & Partovi, 2011; พสุ เดชะรินทร์, 2545)

ตามทฤษฎี RBV และ KBV อธิบายถึงประสิทธิภาพของการจัดการเชิงกลยุทธ์ว่าเป็นความสามารถในตัวบุคคล หรือขององค์กร ซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า ในขณะเดียวกัน ความรู้ที่เกิดจากทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ลึกซึ้งที่คิด ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงาน การพัฒนาด้านสมรรถนะ หรือความสามารถเพิ่มพูนขึ้น และถ้ามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถ่ายทอด จะส่งผลจากรุ่นสู่รุ่น ทำให้เกิดแนวคิดนวัตกรรม การผสมผสาน และการบูรณาการ ซึ่งช่วยให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่แตกต่างจากกิจการทั่วไป และมีความได้เปรียบทางการแข่งขันเหนือคู่แข่ง และยังสอดคล้องกับแนวความคิดของ Camison and Villor-Lopez, 2011) กล่าวว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถพัฒนาต่อไปได้ หากสามารถผสมผสานการเรียนรู้เข้ากับเทคโนโลยี จะทำให้อุรกิจมีการพัฒนาความได้เปรียบมากกว่าธุรกิจที่ละเลยหรือมองข้ามไป

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dreyer & Gronhaug (2004) ที่ได้กล่าวว่า หากสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับสินค้าหรือสามารถพัฒนาสินค้าใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลูกค้ามีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าก็สามารถที่จะคงความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น การใช้ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนากลยุทธ์ให้เข้าถึงความต้องการของลูกค้า และมีบทบาทในการพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมกับธุรกิจอัญมณี และทำให้มีผลการดำเนินงานที่ดีอย่างต่อเนื่อง อันนำมาสู่การตั้งสมมติฐานทั้ง 3 ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)

สมมติฐานที่ 2 (H2) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย (OP)

สมมติฐานที่ 3 (H3) : การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย (OP)

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

ดุษฎีนิพนธ์นี้ เป็นงานวิจัยแบบเชิงปริมาณเรื่อง “การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย” โดยการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationships) และยืนยันผลจากข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ โดยได้นำเสนองานวิจัยเชิงปริมาณตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นกลุ่มธุรกิจการผลิตเครื่องประดับอัญมณี ที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยผู้ให้บริการแพลตฟอร์มข้อมูล ชื่อ “ดาต้าฟอร์ไทย (dataforthai.com)” ซึ่งกำหนดประเภทธุรกิจไว้ในหัวข้อ “การผลิตเครื่องประดับจากอัญมณีและโลหะมีค่า (รหัส 32111)” มีจำนวน 1,391 ราย (นับถึงวันที่สืบค้น คือ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563) แต่เหตุผลที่มีการเลือกกลุ่มธุรกิจการผลิตเครื่องประดับเนื่องจากเห็นว่า ในกลุ่มธุรกิจนี้มีความเป็นไปได้ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน จากการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ตรงกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งประเทศไทยได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ และมีทักษะ ประสพการณ์ความชำนาญ ความสวยงามและประณีตในการถ่ายทอดการผลิตเครื่องประดับที่ถูกใจคนทั่วโลก และมีความภาคภูมิใจในรางวัลที่ได้รับ จนมีชื่อเสียง ทั่วโลก ในอดีตประเทศไทย มีเหมืองแร่ เพชร พลอย มุกทอง ซึ่งเป็นอัญมณีที่ผลิตได้ในประเทศ แต่ปัจจุบันต้องมีการนำเข้าอัญมณีจากต่างประเทศบางส่วน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ประกอบกับแนวโน้มในอนาคต พฤติกรรมการใช้เครื่องประดับมีความนิยมในตัวของอัญมณีเทียมมากขึ้น ดังนั้น ความได้เปรียบทางการแข่งขัน ขึ้นอยู่กับการจัดการเชิงกลยุทธ์ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ในสายตาของลูกค้า เพื่อให้เกิดการใช้

บริการและการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ โดยใช้ทักษะการมุ่งเน้นที่ตัวลูกค้าและการตลาด และกลุ่มประชากร จะสามารถเป็นตัวแทนที่ดีในการศึกษาความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีไทยให้สามารถแข่งขันได้ทั่วโลก

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง SEM โดยการพิจารณาระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปรใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 10 – 20 ตามแนวความคิดของ Hair et al., (2010) ซึ่งจากงานวิจัยตามกรอบแนวคิด มีตัวแปรสังเกตได้ 13 ตัว ขนาดตัวอย่างที่มีความเหมาะสมและเพียงพอเท่ากับ 130 - 260 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามตามแนวความคิดของ Comrey and Lee (1992) ที่ระบุเกณฑ์ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล SEM ระดับดี ถึง ดีมาก อยู่ในช่วง 300 – 500 ตัวอย่าง ดังนั้น ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูลสำหรับในเขตต่างจังหวัด และใช้แบบสอบถาม (Paper) ที่พัฒนาจากผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการ จำนวน 5 ท่าน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลในเว็บไซต์ dataforthai.com สำหรับกิจการที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 - สิงหาคม 2563 และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสถานประกอบการ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ โดยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 452 ข้อมูล ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์ SEM ตามแนวทางของ Comrey and Lee (1992) ดังแสดงในตาราง 3.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถาม (Respondents) เป็นเจ้าของกิจการ หรือผู้บริหาร หรือหัวหน้าส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจดังกล่าว จำนวน 1 คนต่อกิจการ

ตาราง 3.1 จำนวนตัวอย่างและความเหมาะสม

จำนวนตัวอย่าง	ความเหมาะสม
50	ไม่สมควร (Very poor)
100	น้อยเกินไป (Pool)
200	ปานกลาง (Fair)
300	ดี (Good)
500	ดีมาก (Very Good)
มากกว่า 1,000	ดีมากที่สุด (Excellent)

ที่มา: “การวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม AMOS เพื่อการตีพิมพ์“ โดย ประสิทธิ์ชัย นรากรณ์ และ อัมมะทินนา ศรีสุพรรณ (2563). หน้า 18.

ตาราง 3.2 จำนวนกลุ่มธุรกิจการผลิตเครื่องประดับจากอัญมณีและโลหะ แบ่งตามภูมิภาค

ลำดับที่	เขตภูมิศาสตร์	จำนวนธุรกิจ (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่าง (แห่ง)
1	กรุงเทพและปริมณฑล	1,147	390
2	ภาคกลาง	56	22
3	ภาคตะวันออก	41	11
4	ภาคเหนือ	96	19
4	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	17	6
5	ภาคตะวันตก	11	3
6	ภาคใต้	23	1
รวมทั้งสิ้น		1,391	452

ที่มา: “ข้อมูลการผลิตเครื่องประดับจากอัญมณีและโลหะมีค่า (รหัส 32111)” สืบค้นจากฐานข้อมูล dataforthai.com (สืบค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การบริการ ช่องทาง/สื่อการตลาด การกำกับดูแลกิจการที่ดี การมุ่งเน้นลูกค้า และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบ การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ ความคุ้มค่าของเครื่องมือ ความยากความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต กระบวนการภายใน และด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการวิจัยในครั้งนี้เน้นผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และหัวหน้างาน หรือหัวหน้าแผนกของธุรกิจอัญมณีไทย

3.2.2 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ทำการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อคำถามที่นิยมใช้ มาเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ ได้คำนึงถึงการสร้างแบบสอบถามที่มีความถูกต้อง โดยความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการ และวัดความน่าเชื่อถือ (Reliability) ตามหลักวิชาการก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง มีองค์ประกอบ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับลักษณะ บุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ และรายได้ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอัญมณีไทย ประกอบด้วย ประเภทธุรกิจ ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน จำนวนลูกค้า ระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย ข้อร้องเรียนหรือข้อผิดพลาดในการให้บริการลูกค้า การให้บริการก่อนและหลังการขาย ความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศในการให้บริการ และการพัฒนาความรู้และการทำงานเป็นทีม

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Questions) เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม (6 ข้อ) คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (5 ข้อ) การบริการช่องทาง/สื่อการตลาด (5 ข้อ) การกำกับดูแลกิจการที่ดี (4 ข้อ) และการมุ่งเน้นลูกค้า (4 ข้อ) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสอบถามผู้บริหาร และนักวิชาการ ในการพัฒนาแบบสอบถาม และใช้การวัดระดับความคิดเห็นแบบ 5 Point-Likert Scales (Bryman & Bell, 2011) โดยกำหนดให้

- ค่าระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ค่าระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- ค่าระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ค่าระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- ค่าระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด หรือไม่เห็นด้วย

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Questions) เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (4 ข้อ) ความยากความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา (5 ข้อ) ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (4 ข้อ) และระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (5 ข้อ) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสอบถามผู้บริหาร และนักวิชาการ ในการพัฒนาแบบสอบถาม และใช้การวัดระดับความคิดเห็นแบบ 5 Point-Likert Scales (Bryman & Bell, 2011) โดยกำหนดให้

- ค่าระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ค่าระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- ค่าระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ค่าระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- ค่าระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด หรือไม่เห็นด้วย

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Questions) เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านผลการดำเนินงาน ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และสุดท้ายมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาโดยใช้แนวทางของ Balanced Scorecard (Kaplan &

Norton, 1996) รวมถึงการสอบถามผู้บริหาร และนักวิชาการในการพัฒนาแบบสอบถาม และใช้การวัดระดับความคิดเห็นแบบ 5 Point-Likert Scales (Bryman & Bell, 2011) โดยกำหนดให้

- ค่าระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ค่าระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- ค่าระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ค่าระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- ค่าระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด หรือไม่เห็นด้วย

สำหรับผู้ที่ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วย ผู้บริหาร 2 ท่าน ผู้บริหารท่านแรก ท่านเป็นผู้บริหารและผู้จัดการประกวดการสร้า้งนั้กออกแบบในอุตสาหกรรมแพชชั่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร และผู้บริหารอีกท่าน เป็นกรรมการผู้ตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อัญมณี (Lab) จังหวัดกรุงเทพมหานคร (ดูภาคผนวก)

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของมาตรวัดประเมินค่าแบบ 5 Point-Likert Scales โดยใช้ค่าเฉลี่ยแบบแบ่งช่วงอันตรภาคชั้น (Class Interval) ดังนี้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชานิประศาสน์, 2545)

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – ขึ้นไป หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ ค่อนข้างมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ ค่อนข้างน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

หลังจากมีการพัฒนาแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้มีการนำแบบสอบถามที่พัฒนาครั้งที่ 1 ไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน และป้องกันไม่ให้คำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์ผิดไปจากประเด็น และให้ข้อความมีความครบถ้วนของเนื้อหา ผลการสัมภาษณ์ได้มีการอนุญาตจากผู้ให้สัมภาษณ์ในการจดบันทึกเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการอัดเทป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาพัฒนาแบบสอบถามในครั้งที่ 2 และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในการปรับเนื้อหาแบบสอบถามตามแบบฟอร์ม IOC เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ต่อไป

### 3.2.3 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจน สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท และวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.3.1 การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องรวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณา และตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา และความถูกต้องตามองค์ประกอบที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา จากนั้นนำคะแนนประเมินของแต่ละท่านมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545; วิทัศน์ ศรีสุวรรณเกศ, 2561)

- +1 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยามปฏิบัติการ
- 1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยามปฏิบัติการ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า คำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยามปฏิบัติการ

เมื่อได้รับแบบประเมินค่าความสอดคล้องคืนจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำมาหาค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Consistency : IOC) ตามสูตร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนประเมินความสอดคล้อง

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจแบบสอบถาม

เมื่อได้ทำการคำนวณค่าดัชนี IOC จากสูตรเรียบร้อยแล้ว จะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความเที่ยงตรง โดยการประเมินผลดัชนีตามเกณฑ์ IOC ดังต่อไปนี้

ค่า IOC  $\geq 0.50$  หมายความว่า คำถามตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า IOC  $\leq 0.50$  หมายความว่า คำถามไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย



การพิจารณาคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในการขอความอนุเคราะห์ ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ในการพิจารณาจากการเป็นผู้มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งข้อ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญธุรกิจอัญมณีภาครัฐ
2. เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญธุรกิจอัญมณีภาคเอกชน
3. เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญภาควิชาการ
4. เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญและรู้ลึกซึ้งถึงเรื่อง πουผู้วิจัยดำเนินการศึกษา
5. เป็นผู้ที่มีการเผยแพร่เอกสารหรือผลงานเกี่ยวกับด้านที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย

#### 1 เรื่อง ธุรกิจอัญมณี

ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในครั้งนี้ จำนวน 5 ท่าน คือ

1. ดร.ภาณติมา พงษ์นัยรัตน์ ตำแหน่ง นักวิชาการ
2. คุณนवल อินคล้าย ตำแหน่ง ผู้บริหาร
3. คุณจักรกฤษ บางอ้อ ตำแหน่ง ผู้บริหาร
4. ผศ.ดร.ศศพร มุ่งวิชา ตำแหน่ง นักวิชาการ
5. ดร.ณัฐชา อารังโชติ ตำแหน่ง นักวิชาการ

ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย จากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ แบบสอบถามจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 (แสดงในภาคผนวก) มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 0.76 – 0.96 ซึ่งมากกว่า 0.50 จึงถือว่าข้อคำถามที่สะท้อนตัวแปรสังเกตได้ มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Kline, 2011; ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2556) โดยผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความ สอดคล้องต่ำกว่า 0.50 และเนื้อหาประโยคที่เหมาะสม ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out) โดยสามารถแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามใน ตาราง 3.3

3.2.3.2 การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยผู้วิจัยทำการ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อทดสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบของตัวแปรแฝงทั้ง 3 ตัว ที่วัดจากตัว แปรสังเกตได้ จำนวน 13 ตัวแปร โดยตัวแปรแฝง ประกอบด้วย ตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) ตัว แปรระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) และตัวแปรผลการดำเนินงาน (OP)

3.2.3.3 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้กำหนดการวัดความเชื่อมั่น หรือ ความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 50 ชุด โดยข้อคำถามต้องมีค่า  $\alpha$  ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Hair et al., 2010) จึงจะถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น

ตาราง 3.3 ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยเฉลี่ยของแบบสอบถาม

หัวข้อคำถาม	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยเฉลี่ย
<b>1.1 การจัดการเชิงกลยุทธ์</b>	<b>24</b>	
1.1.1 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์	6	0.90
1.1.2 คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์	5	0.80
1.1.3 การบริหารช่องทาง / การสื่อสารการตลาด	5	0.80
1.1.4 การกำกับดูแลกิจการที่ดี	4	0.80
1.1.5 การมุ่งเน้นลูกค้า	4	0.92
<b>1.2 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ</b>	<b>18</b>	
1.2.1 ความคุ้มค่าของเครื่องมือ	4	0.76
1.2.2 ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา	5	0.88
1.2.3 ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ	4	0.76
1.2.4 ระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ	5	0.84
<b>1.3 ผลการดำเนินงาน</b>	<b>21</b>	
1.3.1 มุมมองด้านการเงิน	4	0.76
1.3.2 มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย	6	0.88
1.3.3 มุมมองด้านกระบวนการภายใน	5	0.96
1.3.4 มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา	6	0.92

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

K แทน จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

$S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนในแต่ละข้อ

$S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรที่สังเกตได้ จำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.799 ถึง 0.945 และค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามโดยรวมเท่ากับ 0.863 ซึ่งมากกว่า 0.70 จึงถือว่าข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรแฝงมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแสดงอยู่ใน ดังแสดงในตาราง 3.4

**ตาราง 3.4** แสดงค่าความเชื่อมั่น โดย Cronbach's Alpha Coefficient และค่า Factor Loading (n = 50)

ตัวแปรในแบบสอบถาม	จำนวนข้อคำถาม	Factor Loading	Cronbach's Alpha
<b>1.1 การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)</b>	<b>24</b>		
1.1.1 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI)	6	0.717-0.879	0.881
1.1.2 คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI)	5	0.738-0.901	0.883
1.1.3 การบริหารช่องทาง/การติดต่อสื่อสาร (CM-SMDM)	5	0.661-0.841	0.834
1.1.4 การกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG)	4	0.688-0.904	0.799
1.1.5 การมุ่งเน้นลูกค้า (CO)	4	0.752-0.884	0.854
<b>1.2 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)</b>	<b>18</b>		
1.2.1 ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV)	4	0.829-0.888	0.881
1.2.2 ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM)	5	0.651-0.888	0.852
1.2.3 ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM)	4	0.759-0.902	0.832
1.2.4 ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS)	5	0.703-0.852	0.868
<b>1.3 ผลการดำเนินงาน (OP)</b>	<b>21</b>		
1.3.1 มุมมองด้านการเงิน (FP)	4	0.558-0.919	0.835
1.3.2 มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP)	6	0.622-0.878	0.838
1.3.3 มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP)	5	0.817-0.889	0.913
1.3.4 มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP)	5	0.868-0.911	0.945

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Sources) ในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นโดยผ่านการทดสอบ ค่าความ

เที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นแล้ว โดยดำเนินการแจกแบบสอบถามทั้งสิ้น 1,391 ชุดตามจำนวนธุรกิจ ในครั้งที่ 1 แบบพร้อมหนังสือนำขอความร่วมมือจากหน่วยงานธุรกิจในการให้ข้อมูลแบบสอบถามได้ ข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 452 ชุด ภายในระยะเวลา 7 เดือน (กุมภาพันธ์ 2563 – สิงหาคม 2563) ซึ่งถือว่า ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์และเพียงพอสำหรับงานวิจัย คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 32.49 ( $452 \times 100 / 1,391 = 32.49\%$ )

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Sources) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ที่ต้องการศึกษา จากบทความวิจัย บทความวิชาการ เอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระ รวมทั้งงานวิจัยผ่านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงข้อมูลงบ การเงินที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานธุรกิจอัญมณี เกณฑ์การประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์อัญมณีไทย เป็นต้น เพื่อประกอบการพัฒนาแบบสอบถาม และกรอบแนวคิดงานวิจัย

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้แนวปฏิบัติในการวิจัยมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจาก แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยการค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา วารสาร เอกสารงานวิจัย และเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับความรู้พื้นฐานในการวิจัย และ นำมาพัฒนาและกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

3.2 ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดการของวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย มีจุดมุ่งหมาย ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของระหว่างตัวแปรเหตุ ได้แก่ การจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูล สารสนเทศ และตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการดำเนินงาน เพื่อทดสอบตัวแบบความสอดคล้องของโมเดล ระหว่างตัวแปรข้างต้นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3 ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถามจากการ สังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากบทสัมภาษณ์ และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนการ ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Content and Construct Validity) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากคำแนะนำของผู้บริหาร และ การทบทวนวรรณกรรม นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ และระบบ การจัดการข้อมูลสารสนเทศ ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย จำนวน 5 ท่าน และ อาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการ วิจัยที่ต้องการวัด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยาม หรือ พฤติกรรมที่ต้องการวัดตามแบบประเมินพฤติกรรมที่ต้องการวัด (Item Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณา ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามพฤติกรรมที่ต้องการวัด
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามพฤติกรรมที่ต้องการวัด
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับนิยามพฤติกรรมที่ต้องการวัด

ทั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามพฤติกรรมที่ต้องการวัด จะต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถึงจะถือว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามพฤติกรรมที่ต้องการวัด นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงเนื้อหาและข้อความที่ไม่สมบูรณ์ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้ตอบแบบสอบถาม และดำเนินการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หรือความสอดคล้องภายในด้วยการวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านของค่าความสอดคล้อง ต้องมากกว่า 0.70 (Hair et al., 2010) และการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยพิจารณาค่า Factor Loading จากการรวมข้อคำถามเป็นตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อ ต้องมีค่า Factor Loading มากกว่า 0.40 จากผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่า Factor Loading มากกว่า 0.40 และมีค่า Cronbach's Alpha ที่มากกว่า 0.70 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

3.4 ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงโดยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

3.5 ขั้นตอนที่ 5 จัดเก็บและรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) กลุ่มธุรกิจการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 452 ชุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ ที่จะนำมาวิเคราะห์ได้จริง

3.6 ขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางสถิติ ที่เป็นสถิติพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ด้วยการประเมินแบบจำลองการวัดเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของตัวแปร และการตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและแบบจำลองโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยการวิเคราะห์โปรแกรม AMOS ในการวิเคราะห์โมเดลสมการ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง (Latent Variables) อันเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดค่าได้โดยตรง แต่สามารถประมาณการได้จากตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว โดยตัวแปรแฝงจะถูกกำหนดด้วยสัญลักษณ์รูปวงรี และตัวแปรสังเกตได้จะแทนด้วยสัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยม และดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; ชัยวิจิตต์ เขียวชนะ, 2558; Byrne, 2006)

3.6.1 กำหนดและวาดโมเดลองค์ประกอบความสัมพันธ์ (Model Specification) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) และตัวแปรแฝง (Latent Variables) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และแสดงไว้ในบทที่ 1

3.6.2 เชื่อมข้อมูลตัวแปรที่เกี่ยวข้อง บันทึกไว้ในโปรแกรม SPSS ไว้ก่อนแล้วเลือกคำสั่ง SPSS-AMOS เพื่อวาดรูปลงในโปรแกรม แล้วใช้ข้อมูลในโปรแกรม SPSS วิเคราะห์ตามโปรแกรมระบุโดยนำเข้าข้อมูล (Import) เข้าสู่โมเดล

3.6.3 เลือกสถิติที่ต้องการให้โปรแกรมวิเคราะห์ และเลือกข้อมูลที่ต้องการให้เครื่องรายงานผลในส่วนของ Output ในโมเดล โดยเลือกสถิติที่ต้องการวิเคราะห์ในคำสั่ง “Analysis Properties” หลังจากนั้นเลือกคำสั่ง “Estimation” (เลือก Maximum Likelihood) ช่อง “Bias” เลือก “Unbiased” สั่งให้เครื่องทำการวิเคราะห์และดูผลการวิเคราะห์ด้วยคำสั่ง Output และ เลือก “Minimization History, Standardized Estimates, Parameter Summary, Squared Multiple Correlations, Sample Moments, Modification Indices, และช่องอื่น ๆ)

3.6.4 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรม AMOS ดังนี้

3.6.4.1 วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) จากการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ตามโมเดลสมการเชิงโครงสร้างที่ได้ออกแบบในข้อ 3.6.1

3.6.4.2 วิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อพิจารณาอิทธิพล หรือความสัมพันธ์เชิงเส้น หรือเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร

การวิเคราะห์เส้นทาง ดำเนินการ ดังนี้

1. การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter Estimation)

1.1 กำหนดข้อมูลเฉพาะของโมเดล (Model Specification)

เป็นการศึกษาว่าตัวแปรแฝงใดมีความสัมพันธ์ทางตรง ทางอ้อมต่อผลการดำเนินงาน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดล เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear) และเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (Positive Correlation หรือ Additive) และมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) รวมทั้งเป็นความสัมพันธ์แบบทางเดียว (Recursive Model) ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variable) และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables)

1.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Model Identification) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่า หรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมตริกซ์ความแปรปรวนตามกฎที่ (T-Rule) และความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (df เท่ากับหรือมากกว่า 0) หรือหากต้องการให้จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าน้อยกว่าจำนวนสมาชิกในเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง ควรมีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปรเป็นอย่างน้อยต่อ 1 ตัวแปรแฝง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1.3 ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล ผู้วิจัยเลือกใช้การประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood (ML) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ฟังก์ชันความกลมกลืนที่ไม่ใช่ฟังก์ชันแบบเส้นตรง แต่เป็นฟังก์ชันที่บอกความแตกต่างระหว่างเมตริกซ์ความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วม ที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง อันเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลที่เป็นสมมติฐานค่าประมาณของพารามิเตอร์ที่ได้จากวิธี Maximum Likelihood จะมีความสม่ำเสมอ (Consistency) มีประสิทธิภาพ และมีความเป็นอิสระจากมาตรวัด การแจกแจงสุ่มของค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้จากวิธีนี้ เป็นแบบปกติ และความแกร่งของค่าประมาณขึ้นอยู่กับขนาดของพารามิเตอร์ ดังนั้น วิธีนี้จึงเป็นความพยายามในการทดสอบชุดข้อมูลตัวแปรที่ได้จากการสังเกตนั้น สามารถนำมาสร้างเป็นโมเดลความสัมพันธ์ได้หรือไม่ โดยการหาค่าประมาณการเปรียบเทียบเมตริกซ์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากการคำนวณ กับเมตริกซ์ที่ได้จากการสังเกต และจะมีการปรับค่าให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด นอกจากนี้ วิธี Maximum Likelihood ยังกำหนดให้ข้อมูลตัวอย่างที่เก็บได้ ต้องมีการแจกแจงแบบปกติ หรือการกระจายปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution) ในการวิเคราะห์ดังกล่าวจะพิจารณาจากค่าสถิติ คือ ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ค่าพารามิเตอร์ของโมเดล ค่าน้ำหนักของตัวแปร ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความแปรปรวนของตัวแปรในโมเดล เป็นต้น

1.4 การตรวจสอบเครื่องมือวัด การตรวจสอบเครื่องมือวัดของโมเดลด้วยโปรแกรม AMOS ทำได้ด้วยค่าสถิติ 2 ตัว คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงขององค์ประกอบ (Construct Reliability: CR) โดยค่า CR ต้องมากกว่า 0.60 (Fornell and Larcker, 1982) และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรแฝงที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เป็นค่าที่อธิบายเหตุการณ์ได้ด้วยตัวแปรแฝง พิจารณาจากค่า Standardized Loading ยกกำลังสองหารด้วยผลรวมของค่า Standardized Loading และ ผลรวมของ  $1 -$  ค่า Standardized Loading ซึ่งค่า AVE ต้องมีค่ามากกว่า 0.50 (Fornell and Larcker, 1982)

2. การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (Goodness of Fit Measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของโมเดลว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ผลการวิเคราะห์จะให้ค่าความเหมาะสมของโมเดล เพื่อพิจารณาตัดสินว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธโมเดล โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่า p-value, GFI, IFI, CFI, RMR, RMSEA เป็นต้น (ดังแสดงในตาราง 3.5) ผู้วิจัยใช้ผลลัพธ์จากตารางสถิติ 3 กลุ่ม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2562; ธาณิชร์ ศิลป์จารุ, 2555) ดังนี้

กลุ่ม 1 กลุ่ม Estimates เป็นกลุ่มที่รวบรวมค่าสถิติทั่วไปที่ใช้ในการอธิบายค่าต่าง ๆ ในโมเดล โดยใช้ค่าสถิติ ค่าความสัมพันธ์และน้ำหนักความสัมพันธ์จากตาราง Regression Weight ดูค่า p-value หากค่า p-value < 0.05 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ และตาราง Standardized Regression Weight เพื่อทราบค่าน้ำหนักความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร และระหว่างตัวแปร แต่หากว่าค่า  $p$ -value  $> 0.05$  แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตาราง 3.5** เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล

Fit Index	Criteria	อ้างอิง
Chi-Square	$p \geq .05$	(Kline. 2011)
Chi-Square/df	$< 2-3$	(Kline. 2011)
ดัชนีวัดความกลมกลืน	$> .90$	(Byrne. 2001)
Tucker-Lewis Index (TLI)		(Schumacker; & Lomax. 2004)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน	$> .90$	(Byrne. 2001)
Goodness of Fit Index (GFI)		
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแล้ว	$\geq .90$	(Byrne. 2001)
Adjusted Goodness-of-fit statistics (AGFI)		
ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ	$> .90$	(Byrne. 2001)
Comparative Fit Index (CFI)		
ดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงเกณฑ์	$> .90$	(Byrne. 2001)
Normed Fit Index (NFI)		
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ Root Mean Square Error Approximation (RMSEA)	$< .08$	(Byrne. 2001)
ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ Root Mean Square Residual (RMR)	$< .05$	(Byrne. 2001)

ที่มา: วิทัศน์ ศรีสุวรรณเกศ “แบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมล้านนาตะวันออก”

ดุสิตนิพนธ์ หน้า 111

กลุ่ม 2 กลุ่ม Modification Indices (M.I.) เป็นกลุ่มที่แสดงค่า M.I. ที่ได้จากตาราง Covariance เพื่อปรับแต่งองค์ประกอบให้ผ่านเกณฑ์ และสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแนวทางการปรับแต่งองค์ประกอบ จะดำเนินการทีละคู่ จากคู่ที่โปรแกรมพบว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนมากที่สุด เรียงตามลำดับ การปรับแต่งเป็นการเพิ่มเส้นความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term หรือ  $e_i$ ) โดยเชื่อมเส้นลูกศรแบบสองหัวเชื่อมระหว่างค่าความ



คลาดเคลื่อน แล้ววิเคราะห์ผล เพราะการเพิ่มเส้นดังกล่าวจะช่วยให้ค่าพารามิเตอร์เพิ่มขึ้น และค่า  $df$  ลดลง ทำให้ค่าสถิติดีขึ้น และโมเดลมีความสอดคล้องเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีวิธีอื่น เช่น การตัดตัวแปร บางตัวออกไป โดยเลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักตัวแปร (Factor Loading) น้อย ๆ หรือไม่ผ่านเกณฑ์ ออกไป และวิธียุบรวมตัวแปร โดยเลือกรวมตัวแปรในคู่ที่มีค่า M.I. สูงๆ แล้วสร้างตัวแปรใหม่ขึ้น ทดแทนอันทำให้ค่าตัวแปรมีความเป็นอิสระมากขึ้น ซึ่งทั้ง 2 กรณีนี้ ผู้วิจัย ต้องพิจารณาร่วมกับการ ทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดที่ผ่านมาประกอบด้วย

กลุ่ม 3 กลุ่ม Model Fit เป็นการพิจารณาว่าโมเดล มีความเหมาะสม สอดคล้องกลมกลืน ผ่านเกณฑ์หรือไม่ และเป็นการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนตาม สมมติฐานและข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีทดสอบความเหมาะสมของโมเดล (Model Fit) และอธิบายว่าโมเดลดังกล่าว มีความน่าเชื่อถือเพียงใด โดยใช้ค่าดัชนีทดสอบความเหมาะสมของ โมเดล ดังแสดงในตาราง 3.5 เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้น ใช้ในการพิจารณาโมเดลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ หากค่าสถิติที่ คำนวณได้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ต้องมีการปรับโมเดลใหม่ โดยวิเคราะห์จากเหตุผลทางทฤษฎี ที่ได้มีการทบทวนวรรณกรรมและค่าดัชนี M.I. ทำการปรับแต่งโมเดลจนได้โมเดลที่มีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีค่าสถิติตามเกณฑ์ที่กำหนด คำสั่งให้เลือกดูผลการวิเคราะห์ Output และ Standardized Estimates ดูผล Model Fit สำหรับการปรับโมเดลให้ใหญ่ในส่วนของการ Modification Indices โดยปรับเส้นที่ละคู่แล้ววิเคราะห์ผลด้วยคำสั่งประมวลผล และดูผลที่คำสั่ง Output

3.6.4.5 ผู้วิจัยดำเนินการปรับโมเดลใหม่ จากการวิเคราะห์ค่าดัชนี M.I. ที่ละคู่ โดยพิจารณาค่าที่มากที่สุดก่อน แล้ววิเคราะห์ผลที่ละคู่ โดยให้โปรแกรม AMOS ทำการ วิเคราะห์ผล

3.6.4.6 ดำเนินการบันทึก (Save) ข้อมูลผลการวิเคราะห์ (Output) มา สรุปลงในตารางวิเคราะห์

3.7 ขั้นตอนที่ 7 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณในตารางกับเกณฑ์การประเมิน เมื่อผ่านเกณฑ์แล้ว นำมาสรุปแบบจำลองทางสถิติ เพื่อยืนยันแบบจำลอง (Model) ที่ค้นพบ นำผลที่ได้ ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณ และเพื่อยืนยันแบบจำลองที่ค้นพบและ และเตรียมนำมาสรุปและอภิปรายผลในขั้นตอนที่ 8

3.8 ขั้นตอนที่ 8 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยสรุปและอธิบาย เนื้อหาสาระสำคัญให้มีความครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำถามในการวิจัย และ

สมมติฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ตามหลักการวิจัย และเพื่อยืนยันแนวคิดหรือทฤษฎีที่ได้ทบทวนวรรณกรรมไว้ในบทที่ 2

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการแจกแบบสอบถาม

เมื่อผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบรายละเอียดของการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับจากการแจกแบบสอบถามมีความถูกต้องสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.4.2 ลงรหัส (Coding) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ข้างต้น จำนวน 452 ชุด มาทำการลงรหัสตามที่กำหนด

3.4.3 ประมวลผล (Processing) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการลงรหัสเรียบร้อยแล้ว มาทำการบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS-AMOS และทำการคำนวณทางสถิติ

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้รับจากแบบสอบถามโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลและวัตถุประสงค์การวิจัย โดยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผู้วิจัยนำมาใช้ในการอธิบายหรือบรรยายคุณสมบัติ หรือลักษณะของการแจกแจงข้อมูล และตัวแปรที่ทำการศึกษาตามปัจจัยด้านคุณลักษณะของแต่ละกลุ่ม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อาชีพ และรายได้ปัจจุบัน และการวิเคราะห์ประเภทธุรกิจและข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอัญมณีไทย จากผู้ตอบแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.1.2 การวิเคราะห์ตัวแปรที่ทำการศึกษาก่อนจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ค่าความเบ้ (Skewness: SK) ค่าความโด่ง (Kurtosis: KU) เพื่อนำมาใช้อธิบายลักษณะการแจกแจง และการกระจายของข้อมูลตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ SK และ KU โดยหาก SK มีค่าเท่ากับ 0 หรือใกล้เคียง 0 ( $SK = 0$ ) แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ หาก SK น้อยกว่า 0 หรือมีค่าติดลบ ( $SK < 0$ ) แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งลักษณะ

เบ้ซ้ายและหากSK มีค่าเป็นบวก ( $SK > 0$ ) แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งลักษณะเบ้ขวา ในกรณีการวัดความโด่ง ถ้าค่า KU มีค่าระหว่าง  $-3 < KU < +3$  แสดงว่าเป็นโค้งแจกแจงปกติแบบ “Mesokurtic” หรือโค้งการแจกแจงความถี่ที่มีขนาดความสูงปานกลาง หาก KU มีค่ามากกว่า 3 ( $KU > 3$ ) แสดงว่าเป็นโค้งแจกแจงแบบ “Leptokurtic” หรือโค้งการแจกแจงความถี่ที่มีขนาดสูงโด่งและหาก KU มีค่าน้อยกว่า 3 ( $KU < 3$ ) แสดงว่าเป็นโค้งแจกแจงแบบ “Platykurtic” หรือโค้งการแจกแจงความถี่ที่ขนาดเตี้ย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545) ซึ่งสะท้อนว่าข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

3.5.2 สถิติตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) เป็นการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ของข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรสังเกตได้ว่าสามารถรวมตัวแปรได้จากข้อคำถามที่ตัวแปร ค่า KMO เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าของ KMO ควรจะมากกว่า 0.50 ถ้าจำนวนกลุ่มตัวอย่างเหมาะสม

ค่า KMO 0.80 ขึ้นไป	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ดีมาก
ค่า KMO 0.70 – 0.79	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ดี
ค่า KMO 0.60 – 0.69	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ ปานกลาง
ค่า KMO 0.50 – 0.59	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้น้อย
ค่า KMO น้อยกว่า 0.50	ไม่เหมาะสมที่จะนำข้อมูลชุดนั้นมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

ในขณะที่การรวมตัวแปรจากข้อคำถามจะพิจารณาจากค่าความผันแปร หรือความแปรปรวนทั้งหมดในตัวแปรเดิมที่สามารถอธิบายได้โดย Factor หรือ Eigenvalues คือผลบวกค่าของ Factor Loading ยกกำลังสองของแต่ละตัวแปรใน Factor หนึ่ง ๆ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544) ค่า Eigenvalues ที่รวมเป็นตัวแปรได้นั้นจะมีค่ามากกว่า 1

3.5.3 สถิติทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Bartlett's Test) ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยกำหนดสมมติฐานไว้ ดังนี้

$H_0$ : ตัวแปรต่าง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_1$ : ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน

สถิติดังกล่าวถือเป็นการอนุมานเชิงสถิติ เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) เกี่ยวกับภาวะความเท่ากันของความแปรปรวน (Homogeneity of Variances) ของประชากรแต่ละกลุ่มก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน เนื่องจากหากมีการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะความเท่ากันของความแปรปรวนจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสรุปผล และมีผลต่อความเชื่อถือได้ในการอ้างอิงไปยังประชากร Bartlett's Test เป็นตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของประชากรว่าเป็นเมตริกเอกลักษณ์หรือไม่ (Identity Matrix คือเมตริกซ์ที่แนวทแยงมีค่าเป็น 1 ในขณะที่ส่วนที่เหลือเป็น 0) ถ้าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากรเป็นเมตริกซ์

เอกลักษณ์แล้ว หมายความว่าตัวแปรแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือเป็นอิสระจากกัน ถ้าเป็นเมตริกซ์เอกลักษณ์แล้ว หมายความว่าตัวแปรมีอิสระต่อกันอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นจะไม่สามารถจัดองค์ประกอบรวมกันได้ ดังนั้นค่าสถิติ Bartlett's Test จึงควรจะมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\text{Sig} < 0.05$ ) หรือต้องไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณ์ (ปฏิเสธ  $H_0$  โดยยอมรับ  $H_1$ ) ซึ่งใช้วิเคราะห์คู่กันกับค่า KMO ( $\text{KMO} > 0.50$ ) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2563)

3.5.4 สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ผู้วิจัยนำมาใช้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยทราบถึงทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปร เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r = 0$  แสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม) หากมีค่าอยู่ระหว่าง  $-1 < r < 1$  แสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม หากมีค่าเป็นลบ หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในทิศทางผกผัน แต่ถ้ามีค่าเป็นบวก หมายถึง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางคล้ายตามกัน กรณีในการแปลความหมายของระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไว้ (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2551) ซึ่งโดยปกติ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามควรมีความสัมพันธ์กันในระดับที่มีนัยสำคัญ ในขณะที่ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกัน ไม่ควรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าเฉลี่ย	0.91	-1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับ	สูงมาก
ค่าเฉลี่ย	0.71	-0.90	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับ	สูง
ค่าเฉลี่ย	0.51	-0.70	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	0.31	-0.50	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับ	ต่ำ
ค่าเฉลี่ย	0.01	-0.30	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับ	ต่ำมาก

3.5.5 การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ กับองค์ประกอบการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบนั้น (Hair et al., 2017) ได้เสนอความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไว้ดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
0.30	350
0.35	250
0.40	200
0.45	150
0.50	120
0.55	100
0.60	85
0.65	70
0.70	60

ที่มา: “A Primer on Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)”  
Second Edition by Hair et al., (2017), p.67.

3.5.6 สถิติการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การทดสอบสมการโครงสร้าง (Construct Validity) ตามแนวทางของ Kline (2011); Byme (2001); และ Schumacker & Lomax (2004) ดังที่ได้กล่าวแล้วในตาราง 3.5

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรและค่าสถิติ รวมถึงกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรและค่าสถิติ เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเข้าใจตรงกันดังแสดงในตาราง 3.7 ดังนี้

ตาราง 3.7 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ทางสถิติ

สัญลักษณ์ทางสถิติ	ความหมาย
$\bar{X}$	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
MIN	คะแนนต่ำสุด (Minimum)
MAX	คะแนนสูงสุด (Maximum)
T-value	ค่าสถิติทดสอบซึ่งมีการแจกแจงแบบ t
P-value	ค่าสัดส่วนของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการปฏิเสธสมมติฐานและเป็นค่าที่คำนวณได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Observed Significance Level)
$\delta$	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก
E	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายใน
SE	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
b	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
B	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเป็นรายองค์ประกอบ (Standardized Solution)
$\lambda$	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loading)
SKEW	ค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness)
KU	ค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis)
r	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
CV	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
$\rho_c$	ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability)
$\rho_v$	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted)

ตาราง 3.7 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ทางสถิติ (ต่อ)

สัญลักษณ์ทางสถิติ	ความหมาย
TE	ขนาดอิทธิพลรวม (Total Effects)
IE	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects)
DE	ขนาดอิทธิพลทางตรง (Direct Effects)
$\chi^2$	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)
CFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
NFI	ดัชนีวัดความสอดคล้องอิงเกณฑ์ (Normed Fit Index)
TLI	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Tucker-Lewis Index)
GFI	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index)
AGFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMSEA	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Square Error of Approximation)
SRMR	ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual)
P	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
n	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
df	ค่าองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
R <sup>2</sup>	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Coefficient of Determination)

ที่มา: “แบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมล้านนาตะวันออก”  
โดยวิทัศน์ ศรีสุวรรณเกศ ดุษฎีนิพนธ์ หน้า 112-113.

ตาราง 3.8 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

สัญลักษณ์ตัวแปร	ความหมาย
SM	ตัวแปรแฝง การจัดการเชิงกลยุทธ์
DIMS	ตัวแปรแฝง ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ
OP	ตัวแปรแฝง ผลการดำเนินงาน
PDI	ตัวแปรสังเกตได้ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (SME1)
PQI	ตัวแปรสังเกตได้ คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (SME2)
CM-SMDM	ตัวแปรสังเกตได้ การบริหารช่องทาง / การสื่อสารการตลาด (SME3)
GG	ตัวแปรสังเกตได้ การกำกับดูแลกิจการที่ดี (SME4)
CO	ตัวแปรสังเกตได้ การมุ่งเน้นลูกค้า (SME5)
TV	ตัวแปรสังเกตได้ ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (DIMSE1)
D/EM	ตัวแปรสังเกตได้ ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DIMSE2)
IDM	ตัวแปรสังเกตได้ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (DIMSE3)
ESS	ตัวแปรสังเกตได้ ระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (DIMSE4)
FP	ตัวแปรสังเกตได้ มุมมองด้านการเงิน (OP1)
C&SP	ตัวแปรสังเกตได้ มุมมองด้านลูกค้า (OP2)
IPP	ตัวแปรสังเกตได้ มุมมองด้านกระบวนการภายใน (OP3)
L&GP	ตัวแปรสังเกตได้ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (OP4)



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง “การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพื่อนำไปสู่การตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่

1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

ผู้วิจัยได้มีการกำหนดการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 4.1 ผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

ตอนที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ การจัดการเชิงกลยุทธ์ และผลการดำเนินงาน

ตอนที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงโครงสร้าง (SEM) ประกอบด้วย ผลการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลก่อนการนำตัวแปรไปวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง และผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรอื่น

ตอนที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรองค์ประกอบในโมเดลสมการ

ตอนที่ 4.5 ผลการทดสอบสมมติฐานและความสอดคล้องสมการโครงสร้าง

#### 4.1 ผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

ถึงแม้ว่า ธุรกิจอัญมณีในช่วงปี 2549 – 2562 จะมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีมูลค่าการส่งออกไปต่างประเทศไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน จีน สหรัฐอเมริกา และยุโรปก็ตาม แต่ในช่วงที่เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ประกอบกับการระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจอัญมณีส่วนใหญ่ (ยกเว้น ทองคำ) ประสบกับภาวะขาดทุน อันเนื่องมาจาก มาตรการ Lock Down ทำให้ลูกค้ามีการขอเลื่อนการส่งสินค้าที่สั่งซื้อออกไป และต้องหยุดกิจการเพื่อรักษาระยะห่าง (Social Distancing) ในช่วงเดือนมีนาคม – มิถุนายน 2563 ส่งผลให้ผลการดำเนินงานในปี 2562 และ ปี 2563 ช่วง 2 ไตรมาสแรกของปี 2563 มีแนวโน้มของรายได้ลดลง ผู้บริโภคมีการชะลอการใช้จ่ายใช้สอยสินค้าฟุ่มเฟือย มุ่งเน้นสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะเวชภัณฑ์ และอาหารสำเร็จรูป และมีการลงทุนในรูปของการซื้อขายทองคำรูปพรรณ หรือทองคำแท่งมากขึ้น ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของทองคำเพิ่มขึ้น ในขณะที่อัญมณีประเภทอื่นมีราคาแพง และมีราคานำเข้าสูงขึ้น แต่ราคาขายออกไม่สามารถตั้ง

ราคาให้สูงขึ้น เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ส่งผลให้ธุรกิจต้องแบกรับต้นทุนที่มีมูลค่าสูงขึ้น ในขณะที่การขายสินค้าทำได้ยากขึ้น ต้องผ่านการขายทางออนไลน์แทนร้านค้าประจำที่ตั้งอยู่ในเขตห้างสรรพสินค้า ชุมชน

ผลการดำเนินงานของบริษัทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก หลายบริษัท (จากข้อมูลงบการเงิน ประจำปี 2562 ในกลุ่มสินค้าแฟชั่น ประเภทอุตสาหกรรมอัญมณีในตลาดหลักทรัพย์ สืบค้น ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563) มีรายได้และกำไรลดลง บางบริษัทประสบผลขาดทุนจากการดำเนินงานในปี 2562 และในช่วงไตรมาสที่ 1 – 2 ปี 2563 ในช่วงการระบาดของสถานการณ์โควิด 2019 ส่งผลให้สภาพคล่องของกิจการลดลง แนวทางในการแก้ไขปัญหาของธุรกิจอัญมณีแห่งหนึ่งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีผลขาดทุนต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 – 2561 ในปี 2562 บริษัทฯ ได้มีการวางแผนกลยุทธ์โดยใช้แนวคิดหลัก 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านการปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) 2) ความคล่องตัว ว่องไว (Agility) 3) การสร้างความผูกพันของพนักงานในองค์กร (Employee Engagement) ในระดับองค์กร (Corporate Strategy)

ตัวอย่างของกลยุทธ์ในระดับหน่วยธุรกิจ (Business Strategy) ต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ระดับองค์กร เช่น ด้านการปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล ในระดับหน่วยธุรกิจ ประกอบด้วย 1.1) การปรับกลยุทธ์ฐานการผลิต (Product Transformation) มุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารการผลิต และใช้จุดแข็งของบริษัทในด้านทักษะความชำนาญในการผลิตงานคุณภาพสูงในปริมาณมาก รองรับการขายความต้องการของลูกค้าหลักที่มีศักยภาพ ควบคุมและลดอัตราการสูญเสียในกระบวนการผลิต โดยการใช้ระบบและเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 1.2) การปรับกลยุทธ์ฐานการจัดจำหน่าย (Distribution Transformation) เช่น ปรับลดฐานจัดจำหน่ายที่ไม่สร้างกำไร เนื่องจากปัญหาด้านเศรษฐกิจ เช่น พิจารณาลดฐานการผลิต แผนกย่อย จากการพิจารณาผลประโยชน์และต้นทุนที่ได้รับ (Benefit & Cost) [เช่น เก็บรักษาไว้หรือเลิกสายการผลิต (Keep or Drop) สำหรับมุมมองในระดับสายงาน (Functional Strategy)] การบริหารค่าใช้จ่ายการดำเนินงานและการบริหารให้มีประสิทธิภาพ ลดภาระด้านการลงทุนและผลประกอบการที่ขาดทุนอย่างต่อเนื่องให้ลดลง รักษาฐานของลูกค้าเพื่อช่วยให้สภาพคล่องกิจการดีขึ้น และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ 1.3) การปรับกลยุทธ์ฐานการค้าปลีก (Retail Transformation) ใช้สินค้าแบรนด์ของตนเองเป็นจุดขายและสร้างความล้ำค่าให้กับการออกแบบ เช่น การใช้เครื่องประดับทองคำบริสุทธิ์ 99.9% สร้างสรรค์งานศิลปะอันทรงคุณค่า งานหัตถศิลป์ทองคำ และการใช้กลยุทธ์ Re-Branding ปรับภาพลักษณ์การสื่อสารในตราสินค้าและผลิตภัณฑ์ต้องตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของลูกค้า การสร้างสินค้าใหม่ที่มีความทันสมัย มีเอกลักษณ์เฉพาะ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลของลูกค้าในวงกว้าง การสร้างความผูกพันระหว่างแบรนด์และการมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการให้บริการหลังการขาย เพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า รวมทั้งเป็นแบรนด์จิวเวลรี่ที่ลูกค้าไว้วางใจ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน ได้แก่ ปัญหาด้านการควบคุมต้นทุน ซึ่งเกิดจากราคาของวัตถุดิบที่นำเข้ามีราคาสูงขึ้น และกิจการส่วนใหญ่มีเงินทุนจำกัด ไม่สามารถสำรองวัตถุดิบไว้ได้ทั้งหมด ประกอบกับมีการเลื่อนการส่งสินค้าออกไปตามมาตรการ Lock Down ส่งผลให้การรายงานข้อมูลงบการเงินในปี 2562 และไตรมาสที่ 1-2 ปี 2563 ยังไม่สามารถรับรู้รายได้ได้ทันที เนื่องจากยังไม่มีคำสั่งมอบสินค้าและบริการ อย่างไรก็ตาม จากการบริหารจัดการทรัพยากรด้วยการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม รวมทั้งการนำระบบและเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตและจัดจำหน่าย ส่งผลให้บริษัทมีผลขาดทุนในปี 2562 ลดลง

แนวทางในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย จะเห็นว่าธุรกิจขนาดใหญ่มีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ใช้ระบบและการจัดการสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนกลยุทธ์ ในขณะที่กิจการขนาดเล็กมีการปรับใช้กลยุทธ์ในการวางแผนการขาย เช่น การใช้ Cost Leadership ในการจูงใจให้ลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีการลอกเลียนแบบได้ง่าย ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ จะมุ่งใช้กลยุทธ์ในการสร้างให้เกิดความแตกต่างผลิตภัณฑ์และจุดขาย (Product Differentiate) เพื่อให้ลูกค้าสามารถจดจำตราสินค้าหรือผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงการมุ่งเน้นการบริการหลังการขาย และการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าเพื่อการดำเนินงานสู่ความยั่งยืน กลยุทธ์ในการสร้างความไว้วางใจ เช่น การใช้การกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Governance) ในงานวิจัยนี้ ได้มีการใช้การวิเคราะห์ TOWS Matrix ดังแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

ภายใน \ ภายนอก	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
โอกาส (Opportunities)	<p><b>กลยุทธ์เชิงรุก (SO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การหาแรงงานที่มีฝีมือ</li> <li>* การจัดการวัตถุดิบ</li> <li>* การส่งเสริมการตลาดออนไลน์</li> <li>* การขยายตลาดยังตลาดต่างประเทศ</li> <li>* การได้เปรียบทางการผลิต</li> <li>* สร้างภาพลักษณ์ธุรกิจอัญมณี</li> <li>* ผลักดันจัดหาแหล่งเงินทุน</li> </ul>	<p><b>กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การพัฒนาทรัพยากรทดแทน</li> <li>* การพัฒนาด้านการบริการ</li> <li>* การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกัน</li> </ul>

ตาราง 4.1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix (ต่อ)

ภายใน \ ภายนอก	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
อุปสรรค (Threats)	<p><b>กลยุทธ์เชิงรับ (ST)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การพัฒนาเทคนิค และควบคุมมาตรฐานสินค้า</li> <li>* การพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการ</li> <li>* การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร</li> </ul>	<p><b>กลยุทธ์เชิงป้องกัน (WT)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* สินค้าลอกเลียนแบบ</li> <li>* ความพึงพอใจของลูกค้า</li> </ul>

จากตารางการวิเคราะห์ตาราง 4.1 ได้วิเคราะห์กลยุทธ์จำนวน 14 กลยุทธ์ มีรายละเอียดดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การจัดหาแรงงานที่มีฝีมือ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าทางธุรกิจ แรงงานที่มีฝีมือสามารถช่วยให้ธุรกิจสามารถกำหนดนโยบายและเป้าหมายได้จากความได้เปรียบ เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์ที่ยากต่อการลอกเลียนแบบ มีความประณีต และความละเอียดอ่อนทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความโดดเด่น จนสามารถนำข้อได้เปรียบ มาช่วยกำหนดการวางกลยุทธ์ทางธุรกิจ

กลยุทธ์ที่ 2 การจัดหาวัตถุดิบ คือกระบวนการจัดหาทรัพยากรมีความจำเป็นทางธุรกิจ ต้องมีการคัดเลือกแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาไม่แพง จนทำให้สูญเสียความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยวัตถุดิบนั้นสามารถหาได้ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของความต้องการสินค้าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญทางการแข่งขัน ถือเป็นทรัพยากรต้นน้ำ หรือ ตั้งต้น ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 3 การส่งเสริมการตลาดออนไลน์ จากกระแสการเปลี่ยนแปลง Covid-19 รัฐบาลสนับสนุนให้ทุกคนอยู่อย่างมีระยะห่างกัน ทำให้ผู้บริโภคหันมาซื้อสินค้าออนไลน์เป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการต้องมีการปรับตัวให้เข้าถึงผู้บริโภคผ่านสื่อการตลาดแบบใหม่ จากแบบเดิม คือการซื้อขายสินค้าหน้าร้าน แนะนำสินค้าแบบทางตรง มาเป็นการซื้อขายผ่านระบบออนไลน์ผ่านการอ่านคำบรรยายประกอบ เป็นวิธีการที่เข้าถึงผู้บริโภคทางตรงและช่วยลดต้นทุน

กลยุทธ์ที่ 4 การขยายตลาดยังต่างประเทศ จากแนวโน้มอัตราการเติบโตของสินค้าอัญมณีส่งออกอยู่ในทิศทางที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ทำให้ทราบถึงความต้องการสินค้าอัญมณีที่ยังสามารถเติบโตได้ในตลาดต่างประเทศ การขยายตลาดยังต่างประเทศเป็นการช่วยผลักดันให้ธุรกิจเกิดการจ้างงาน ช่วยลดอัตราการว่างงานของคนในชาติ ช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีไทยให้อยู่ในกระแสความต้องการของต่างประเทศ และช่วยพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตมากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์ที่ 5 การได้เปรียบทางการผลิต เนื่องจากประเทศไทยจ้างแรงงานที่มีทักษะฝีมือสูง ในอัตราค่าแรงงานไม่สูงมากนัก หากเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในการผลิตสินค้าชนิดเดียวกัน ทำให้การผลิตสินค้ายังคงมีความได้เปรียบ อีกทั้งเทคนิคการผลิตสินค้ายังมีต้นทุนที่ต่ำ ทำให้ยังมีความได้เปรียบทางการผลิต

กลยุทธ์ที่ 6 การสร้างภาพลักษณ์ธุรกิจอัญมณี ด้วยธุรกิจอัญมณีมีมูลค่าทางธุรกิจที่มีมูลค่าสูง การเพิ่มมูลค่าจากการสร้างตราสินค้า และการออกใบรับรองคุณภาพสินค้าให้กับลูกค้าเป็นสิ่งที่จำเป็น สามารถเพิ่มมูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า จากการรับประกันสินค้าประกันคุณภาพที่สามารถสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจอัญมณีให้เป็นที่พึงพอใจแก่สายตาลูกค้าได้

กลยุทธ์ที่ 7 การผลักดันหาแหล่งเงินทุน ควรมีการผลักดันแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำจากภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อุตสาหกรรมธุรกิจอัญมณีผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กถึงเป็นธุรกิจที่มีมูลค่าสูง หากมีเงินทุนจำกัด ก็สามารถทำให้สูญเสียความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

กลยุทธ์ที่ 8 การพัฒนาทรัพยากรทดแทน ผลิตภัณฑ์อัญมณีเป็นทรัพยากรที่ได้จากธรรมชาติ เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ปัจจุบันทรัพยากรเริ่มหายากและขาดแคลน โดยเฉพาะวัตถุดิบที่มีคุณภาพระดับดีมาก มีราคาสูง หายาก ทำให้ผู้ประกอบการต้องหาแหล่งทรัพยากรทดแทน หรือทรัพยากรอื่นแทน เพื่อป้องกันราคาที่สูงเกินจริงจากการขาดแคลนวัตถุดิบ

กลยุทธ์ที่ 9 การพัฒนาด้านการบริการ การบริการถือเป็นหัวใจหลักสำคัญ โดยเฉพาะการบริการหลังการขาย เพราะเป็นสินค้าที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ เช่น กรณีที่สินค้าเกิดการเสียหาย หรือชำรุด ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการรักษาเบื้องต้น จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องมีบริการหลังการขาย เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจจนเกิดการซื้อซ้ำ ที่สามารถสร้างฐานลูกค้าได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 10 การควบคุมมาตรฐานสินค้า ผลิตภัณฑ์ควรมีข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพบางประการ เพื่อเป็นคุณลักษณะที่ต้องการ อาจเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ เพื่อเป็นแนวทางคุณภาพให้กับสินค้า และมีความเหมาะสมกับการใช้งานให้มากที่สุด เป็นสิ่งที่ช่วยสร้างภาพลักษณ์ ความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า

กลยุทธ์ที่ 11 การพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการ คือการสร้างเชื่อมโยงของกลุ่มของคนหรือกลุ่มขององค์กร โดยมีโครงสร้างที่เป็นอิสระ ภายใต้พื้นฐานความเท่าเทียม เคารพสิทธิ ซึ่งกันและกัน เป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญเพราะผู้ประกอบการสามารถใช้เครือข่ายของตนเองให้เกิดประโยชน์จากความได้เปรียบของเครือข่ายตนเอง จนเกิดเป็นความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

กลยุทธ์ที่ 12 การพัฒนาการจัดการความรู้ ธุรกิจอัญมณีเป็นธุรกิจที่ต้องมีการบริหารการทำงาน ภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ การกระจายความรู้และนำความรู้อันเป็นประโยชน์ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ร่วมกันจึงเป็นสิ่งจำเป็น สามารถพัฒนาบุคลากรให้รู้เท่าทันเหตุการณ์ และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นำสิ่งที่ได้ไปประยุกต์ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

กลยุทธ์ที่ 13 สินค้าลอกเลียนแบบ ผลิตภัณฑ์อัญมณีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการเข้าถึง และลอกเลียนแบบได้ง่าย เพราะเป็นสินค้าที่มีโครงสร้างพื้นฐานคล้ายๆกัน ใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ใกล้เคียงกัน ทำให้ง่ายต่อการเข้าถึง อีกทั้งลูกค้าที่ซื้อไปใช้เอง กับลูกค้าที่ซื้อไปเพื่อจะไปลอกเลียนทำแบบขายผู้จำหน่ายไม่สามารถแยกได้ ทำให้การวางกลยุทธ์ที่ทำให้สินค้าถูกลอกเลียนแบบได้ยากนั้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

กลยุทธ์ที่ 14 ความพึงพอใจของลูกค้า เป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสาเหตุจากปัจจุบันการตัดสินใจซื้อสินค้าของลูกค้ามีความซับซ้อนมากขึ้น และเน้นประโยชน์สูงสุดที่ตนเองได้รับจากคุณภาพของสินค้า และการบริการต่างๆ ที่ได้รับจากรธุรกิจ ทำให้ผู้ประกอบการหันมาให้ความสนใจแข่งขันกันในการให้บริการลูกค้าเพื่อเพิ่มโอกาสในการขาย และยังเป็นกำหนดกลยุทธ์ที่มีความสำคัญทางการแข่งขันธุรกิจในปัจจุบัน

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ การจัดการเชิงกลยุทธ์ และผลการดำเนินงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย แสดงดังตาราง 4.2 ดังนี้

ตาราง 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=452)

	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
1. เพศ	หญิง	223	49.3	2
	ชาย	229	50.7	1
	รวม	452	100.0	

ตาราง 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

รายการ		จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
2. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	29	6.4	4
	30 – 39 ปี	113	31.4	2
	40 – 49 ปี	231	51.1	1
	มากกว่า 49 ปี	79	17.5	3
	รวม	452	100.0	
3. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	353	78.1	1
	ปริญญาโท	77	17	2
	ปริญญาเอก	13	2.9	3
	อื่น ๆ (ระบุ)	9	2	4
	รวม	452	100.0	
4. ตำแหน่งงาน	เจ้าของกิจการ	180	39.8	1
	ผู้บริหารระดับสูง/ผู้จัดการ	56	12.5	3
	หัวหน้าแผนก/หัวหน้างาน	176	38.9	2
	อื่น ๆ (ระบุ)	40	8.8	4
	รวม	452	100.0	
5. ประสบการณ์การทำงานในธุรกิจ อัญมณีไทย	ต่ำกว่า 5 ปี	116	25.7	3
	ประสบการณ์ 5 – 10 ปี	151	33.4	1
	ประสบการณ์ 11 – 15 ปี	118	26.1	2
	มากกว่า 15 ปี	67	14.8	4
	รวม	452	100.0	
6. ประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจ อัญมณีไทย	ไม่มีประสบการณ์	67	14.8	4
	ต่ำกว่า 5 ปี	154	34.1	2
	ประสบการณ์ 5 – 10 ปี	159	35.2	1
	มากกว่า 10 ปี	72	15.9	3
	รวม	452	100.0	
7. ประสบการณ์ในการบริหาร เชิงกลยุทธ์	ไม่มีประสบการณ์	160	35.4	1
	ต่ำกว่า 5 ปี	134	29.6	2
	ประสบการณ์ 5 – 10 ปี	101	22.3	3
	มากกว่า 10 ปี	57	12.6	4
	รวม	452	100.0	

ตาราง 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
8. รายได้ต่อปีในปัจจุบัน	ลดลงอย่างมาก	68	15.0	4
	ลดลงเล็กน้อย	132	29.2	2
	คงที่	139	30.8	1
	เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	113	25.0	3
	รวม	452	100.0	

จากตาราง 4.2 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งปฏิบัติงานในธุรกิจอัญมณีไทย จำนวน 452 คน โดยมีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงาน และสภาพรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 50.70 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 49.30 ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี มากที่สุดเป็นอันดับแรกจำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 51.10 รองลงมามีอายุระหว่าง 30 – 39 ปี จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.40 ในขณะที่กลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุดมีอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 6.40 ระดับการศึกษามากที่สุดของผู้ตอบแบบสอบถาม อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 78.10 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท 77 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 และน้อยที่สุดมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00

ตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดเป็นเจ้าของกิจการ 180 คน คิดเป็นร้อยละ 39.80 รองลงมาเป็นหัวหน้าแผนก หรือหัวหน้าส่วนงาน จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 และน้อยที่สุดตำแหน่งอื่น ๆ เช่น ผู้จัดการฝ่ายและฝ่ายบุคคล จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 8.80

ประสบการณ์ทำงานในธุรกิจอัญมณีไทยของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดมีประสบการณ์ระหว่าง 5 – 10 ปีจำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 33.40 รองลงมามีประสบการณ์ระหว่าง 11 – 15 ปี จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 26.10 และน้อยที่สุด พบว่ามีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 สำหรับประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจอัญมณีไทย พบว่ามากที่สุดมีประสบการณ์ระหว่าง 5 – 10 ปี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 35.20 รองลงมาเป็นผู้มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 34.10 และน้อยที่สุดไม่มีประสบการณ์ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80

สำหรับประสบการณ์ในการจัดการเชิงกลยุทธ์มากที่สุด พบว่า ไม่เคยมีประสบการณ์ จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 35.40 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 29.60 และน้อยที่สุด คือผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 57 คน หรือคิดเป็น



ร้อยละ 12.60 รายได้ต่อปีในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด พบว่า มีรายได้คงที่ จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 รองลงมาคือมีรายได้ลดลงเล็กน้อย 132 คน คิดเป็นร้อยละ 29.20 และน้อยที่สุด พบว่ามีรายได้ลดลงอย่างมาก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00

ตาราง 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทย (n = 452)

รายการ		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	อันดับ
1. ประเภทธุรกิจอัญมณีไทย	ร้านค้า - ธุรกิจครอบครัว	178	39.4	2
	ธุรกิจ SME	63	13.9	3
	กลุ่มอุตสาหกรรม/บมจ.	19	4.2	4
	บริษัทจำกัด/ห้างหุ้นส่วน	186	41.2	1
	อื่น ๆ	6	1.3	5
	รวม	452	100	
2. ทุนจดทะเบียน/เงินลงทุนปัจจุบัน	ต่ำกว่า 5 ล้านบาท	227	50.2	1
	5 - 30 ล้านบาท	193	42.7	2
	31 - 50 ล้านบาท	24	5.3	3
	มากกว่า 50 ล้านบาท	8	1.8	4
	รวม	452	100	
3. จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน	ต่ำกว่า 30 คน	367	81.2	1
	31-60 คน	48	10.6	2
	61-90 คน	24	5.3	3
	มากกว่า 90 คน	13	2.9	4
	รวม	452	100	
4. จำนวนลูกค้า/ผู้ใช้บริการต่อปี	ต่ำกว่า 100 ราย	268	59.3	1
	100-200 ราย	133	29.4	2
	มากกว่า 200 ราย	51	11.3	3
	รวม	452	100	
5. ระยะเวลาในการดำเนินงานธุรกิจอัญมณีไทย	ต่ำกว่า 5 ปี	138	30.5	3
	5 - 10 ปี	173	38.3	1
	มากกว่า 10 ปี	141	31.2	2
	รวม	452	100	

ตาราง 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทย (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	อันดับ	
6. รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี	ต่ำกว่า 20 ล้านบาท	324	71.70	1
	20-50 ล้านบาท	73	16.20	2
	51-80 ล้านบาท	33	7.30	3
	81-120 ล้านบาท	14	3.10	4
	มากกว่า 120 ล้านบาท	8	1.80	5
	รวม	452	100.00	
7. จำนวนลูกค้าในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา	ลดลงอย่างเป็นสาระสำคัญ	107	23.70	3
	ลดลงเล็กน้อย	183	40.50	1
	ไม่เปลี่ยนแปลง / คงที่	122	27.00	2
	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	34	7.50	4
	เพิ่มขึ้นอย่างมีสาระสำคัญ	6	1.30	5
	รวม	452	100.00	
8. ข้อร้องเรียน/ข้อผิดพลาดในการให้บริการลูกค้า	มีมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีสาระสำคัญ	1	0.20	4
	มีบ้างเล็กน้อยแต่มีสาระสำคัญ	63	13.90	3
	มีบ้างเล็กน้อยอย่างไม่มีสาระสำคัญ	255	56.40	1
	ไม่มี	133	29.40	2
	รวม	452	100.00	
9. การให้บริการก่อนและหลังการขาย	ไม่เป็นที่น่าพอใจ ลูกค้าไม่ใช้บริการต่อ	16	3.50	3
	เป็นที่น่าพอใจ และลูกค้าใช้บริการต่อ	248	54.9	1
	เป็นที่น่าพอใจมาก ลูกค้าใช้บริการและบอกต่อ	188	41.6	2
	รวม	452	100.0	

ตาราง 4.3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทย (ต่อ)

รายการ		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	อันดับ
10. ความเชี่ยวชาญด้านการใช้ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	ต้องปรับปรุง	0	0	1
	ค่อนข้างน้อย	4	0.9	2
	อยู่ในระดับพอใช้	62	13.7	3
	อยู่ในระดับดี	352	77.9	1
	อยู่ในระดับดีมาก	34	7.5	3
	รวม	452	100	
11. การพัฒนาความรู้และการทำงานเป็นทีม	พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	108	23.90	3
	พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมและมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นมาก	203	44.90	1
	พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมตามแผนงาน มีผลการดำเนินงานที่คงที่	130	28.80	2
	พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นครั้งคราว แต่มีผลการดำเนินงานลดลง	11	2.40	4
	ไม่ได้ให้ความสนใจการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมในการดำเนินงาน	0	0.00	
	รวม	452	100.00	

จากตาราง 4.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอัญมณีไทย ที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย ประเภทของธุรกิจอัญมณีไทย หุ่นจดทะเบียน/เงินลงทุนปัจจุบัน จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน จำนวนลูกค้า / ผู้ใช้บริการต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี ข้อร้องเรียน การให้บริการหลังการขาย ความเชี่ยวชาญด้านการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศในการให้บริการ และการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีม โดยผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

ประเภทของธุรกิจอัญมณีไทย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานในธุรกิจอัญมณีไทย ประเภทบริษัทจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด จำนวน 186 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 41.20 เป็นอันดับแรก

รองลงมาประกอบธุรกิจครอบครัว จำนวน 178 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 39.40 และกลุ่มที่น้อยที่สุด ประกอบกิจการอยู่ในกลุ่มอื่น ๆ เช่น รับจ้างออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 กิจการ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.30 ทุนจดทะเบียน / เงินลงทุนปัจจุบัน พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 5 ล้านบาท จำนวน 227 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 50.2 อันดับถัดมา มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 5 ล้านบาท ถึง 30 ล้านบาท จำนวน 193 กิจการ หรือคิดเป็นร้อยละ 42.70 และกลุ่มที่น้อยที่สุด มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 50 ล้านบาท จำนวน 8 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 1.80

จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในธุรกิจส่วนใหญ่ ต่ำกว่า 30 คน จำนวน 367 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 81.20 รองลงมา มีจำนวนพนักงาน 48 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 10.6 และกลุ่มที่น้อยที่สุดมีจำนวนพนักงานมากกว่า 90 คน จำนวน 13 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 2.90 จำนวนลูกค้าหรือผู้ใช้บริการต่อปี ของกิจการส่วนใหญ่ต่ำกว่า 100 ราย จำนวน 268 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 59.30 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีลูกค้าระหว่าง 100 – 200 ราย จำนวน 133 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 29.40 และกลุ่มที่น้อยที่สุดมีลูกค้ามากกว่า 200 ราย จำนวน 51 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 11.30

ระยะเวลาดำเนินงานของธุรกิจอัญมณี มากที่สุดอยู่ระหว่าง 5 – 10 ปี จำนวน 173 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 38.30 เป็นอันดับแรก รองลงมา มีระยะเวลามากกว่า 10 ปี จำนวนทั้งสิ้น 141 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 31.20 และลำดับสุดท้ายมีระยะเวลาดำเนินงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 138 กิจการ หรือคิดเป็นร้อยละ 30.50 รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท จำนวน 324 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 71.70 รองลงมารายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 20 – 50 ล้านบาท จำนวน 73 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 16.20 และกลุ่มที่น้อยที่สุดมีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 120 ล้านบาท จำนวน 8 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 1.80

จำนวนลูกค้าตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา อันดับแรก ให้ความเห็นว่า ลดลงเล็กน้อย จำนวน 183 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 40.50 ลำดับถัดมา เห็นว่า ไม่เปลี่ยนแปลงหรือคงที่ จำนวน 122 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 27.0 และกลุ่มที่น้อยที่สุด พบว่ามีจำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างมีสาระสำคัญ จำนวน 6 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 1.30 สำหรับข้อร้องเรียนของลูกค้า หรือข้อผิดพลาดในการให้บริการลูกค้า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มีผิดเล็กน้อยอย่างไม่มีสาระสำคัญ จำนวน 255 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 56.40 อันดับสองคือ ไม่มีข้อร้องเรียนเลย จำนวน 133 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 29.40 และกลุ่มที่น้อยที่สุด พบว่า มีมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีสาระสำคัญ จำนวน 1 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 0.20

สำหรับมุมมองด้านการให้บริการก่อนและหลังการขาย ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า เป็นที่น่าพอใจและลูกค้ายังคงใช้บริการต่อ จำนวน 248 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 54.90 รองลงมา ให้ความเห็นว่า เป็นที่น่าพอใจและลูกค้าใช้บริการและบอกต่อ จำนวน 188 กิจการ หรือคิดเป็นร้อยละ 41.60 และกลุ่มที่น้อยที่สุด เห็นว่าไม่เป็นที่น่าพอใจและลูกค้าไม่มาใช้บริการต่อ จำนวน 16 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 3.50

สำหรับความเชี่ยวชาญด้านการใช้ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศในการให้บริการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นว่าอยู่ในระดับดี จำนวน 352 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 77.90 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 62 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 13.70 อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 34 กิจการ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.50 และเห็นว่าเป็นอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย จำนวน 4 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 0.90

ในการด้านพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า กิจการได้มีการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีม แต่มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นเป็นอันดับแรก จำนวน 203 กิจการ หรือคิดเป็นร้อยละ 44.90 รองลงมา พบว่ากิจการได้มีการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมตามแผนงาน และมีผลการดำเนินงานที่คงที่ จำนวน 130 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 28.80 และกลุ่มที่น้อยที่สุด คือกลุ่มที่เห็นว่ามีการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมตามแผนการดำเนินงาน แต่มีผลการดำเนินงานที่ลดลง จำนวน 11 กิจการ คิดเป็นร้อยละ 2.40

**ตาราง 4.4** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
1. ธุรกิจของท่าน ให้ ความสำคัญกับการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มี ความสวยงาม ทนทาน ตรงกับความต้องการ ใช้งานของผู้บริโภค	- 0.00%	- 0.00%	66 14.60%	213 47.10%	173 38.30%	4.24	0.688	ค่อนข้างมาก	2
2. ธุรกิจของท่านตระหนัก ถึงความสำคัญของการ ใช้วัสดุในการผลิต เครื่องประดับที่รักษา สิ่งแวดล้อม มุ่งเน้น การประหยัด ทรัพยากร และสร้าง มูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ	- 0.00%	1 0.20%	87 19.20%	238 52.70%	126 27.90%	4.08	0.689	ค่อนข้างมาก	5
3. บริษัทมีการส่งเสริมการ ใช้นวัตกรรม และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการออกแบบและ กระบวนการผลิต เพื่อ ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ	- 0.00%	9 2.00%	62 13.70%	234 51.80%	147 32.50%	4.15	0.722	ค่อนข้างมาก	4

ตาราง 4.4 ความคิดเห็นด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุตสาหกรรม	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
4. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นสามารถผลิตได้จริงและมีราคาเหมาะสมกับผู้บริโภค	- 0.00%	2 0.4%	75 16.60%	140 31.00%	235 52.00%	4.35	0.765	ค่อนข้างมาก	1
5. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบมีคุณภาพในสายตาลูกค้าสามารถให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจได้	- 0.00%	15 0.77%	77 17.00%	252 31.00%	108 23.90%	4.00	0.737	ค่อนข้างมาก	6
6. กระบวนการออกแบบมีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้ได้กับวัสดุที่มีความหลากหลาย มีมาตรฐานอุตสาหกรรมและตรงตามความต้องการของลูกค้าผู้รับบริการ	- 0.00%	5 1.10%	65 14.40%	233 51.50%	149 33.00%	4.16	0.701	ค่อนข้างมาก	3
<b>ภาพรวมกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI)</b>						<b>4.16</b>	<b>0.582</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.4 แสดงปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI) ( $\bar{X}$ ) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16, S.D. = 0.582) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นในเรื่องการออกแบบการผลิต ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับข้อความคำถาม ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการออกแบบที่มีความยืดหยุ่น ผลิตได้จริง และมีราคาที่เหมาะสมกับผู้บริโภคเป็นอันดับแรก ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D. = 0.765) รองลงมาให้ความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ทนทาน ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ( $\bar{X}$  = 4.44, S.D. = 0.688) และให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่องของ ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบมีคุณภาพในสายตาลูกค้า สามารถให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจได้ ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 0.737)

ตาราง 4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
7. ลูกค้าของท่านมี ประสบการณ์ที่ดีจาก การใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการของธุรกิจและ เห็นคุณค่าใน ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ที่ได้รับ มีความตั้งใจ บอกต่อ	- 0.00%	2 0.40%	54 11.90%	299 66.20%	97 21.50%	4.09	0.587	ค่อนข้างมาก	3
8. กิจการมีการส่งเสริม การตลาดเพื่อสร้าง ความประทับใจและ ภาพลักษณ์ที่ดีใน ผลิตภัณฑ์ / บริการ ของธุรกิจ	- 0.00%	1 0.20%	74 16.40%	279 61.70%	98 21.70%	4.05	0.623	ค่อนข้างมาก	4
9. กิจการของท่าน สามารถสร้างจุดเด่น หรือจุดแข็งของ ผลิตภัณฑ์ / บริการ รวมถึงบริการหลังการ ขายที่มีประสิทธิภาพ	- 0.00%	11 2.40%	46 10.20%	261 57.70%	134 29.60%	4.15	0.689	ค่อนข้างมาก	2
10. ลูกค้าของท่านมี ทัศนคติที่ดีจากการใช้ ผลิตภัณฑ์ / บริการ และมีความตั้งใจใช้ ผลิตภัณฑ์ / บริการ อย่างต่อเนื่อง	- 0.00%	5 1.10%	44 9.70%	264 58.40%	139 30.80%	4.19	0.644	ค่อนข้างมาก	1
11.ลูกค้าสามารถจดจำชื่อ ผลิตภัณฑ์ / โลโก้/ เครื่องหมายการค้า และลักษณะโดดเด่นที่ แตกต่างจากคู่แข่งชั้น ได้เป็นอย่างดี	- 0.00%	5 1.10%	44 9.70%	264 58.40%	139 30.80%	3.91	0.622	ค่อนข้างมาก	5
<b>ภาพรวมคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI)</b>						<b>4.08</b>	<b>0.501</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.08, S.D. = 0.501) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่ามีค่าสำคัญค่อนข้างมาก และพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับทัศนคติที่ดีของลูกค้าจากการใช้ผลิตภัณฑ์ บริการ และมีความตั้งใจใช้ผลิตภัณฑ์ และ

บริการอย่างต่อเนื่อง เป็นอันดับแรก ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.644) รองลงมาให้ความสำคัญกับการสร้างจุดเด่นหรือจุดแข็งของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึง บริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 0.689) และให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่องของความสามารถในการจดจำชื่อผลิตภัณฑ์ โลโก้ หรือตราเครื่องหมายสินค้า เครื่องหมายการค้าของลูกค้าและลักษณะโดดเด่นที่แตกต่างจากคู่แข่งชั้นได้เป็นอย่างดี ( $\bar{X} = 3.91$ , S.D. = 0.622)

ตาราง 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารช่องทางและการสื่อสารการตลาด (CM-SMDM)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
12. ลูกค้าของท่านให้ ความสนใจ / พึงพอใจ และใช้ช่องทาง การตลาดออนไลน์ เพื่อทราบข้อมูล เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ / บริการหลังการขาย หรือการสั่งซื้อสินค้า	- 0.00%	13 2.90%	47 10.40%	205 45.40%	187 41.40%	4.25	0.755	ค่อนข้างมาก	2
13. ธุรกิจของท่าน มีการ ปรับปรุง (Update) ข้อมูลสารสนเทศอย่าง ต่อเนื่อง และได้รับ ความสนใจจากลูกค้า ในการติดตาม (Follow Up) ผ่าน ช่องทางดังกล่าว	- 0.00%	7 1.50%	68 15.00%	254 56.20%	123 27.20%	4.09	0.691	ค่อนข้างมาก	4
14. ธุรกิจของท่านทราบ ความต้องการของ ลูกค้า และให้บริการ ลูกค้าได้ตรงกับความ ต้องการ จนเกิดการ ซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ	- 0.00%	5 1.10%	60 13.30%	172 38.10%	215 47.60%	4.32	0.742	ค่อนข้างมาก	1
15. ธุรกิจของท่าน สามารถลดต้นทุนจาก การใช้ช่องทาง การตลาดออนไลน์ และเพิ่มประสิทธิภาพ การสื่อสารกับลูกค้าได้ อย่างรวดเร็ว	- 0.00%	6 1.30%	51 11.30%	250 55.30%	145 32.10%	4.18	0.674	ค่อนข้างมาก	3



ตาราง 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารช่องทางและการสื่อสารการตลาด (CM-SMDM) (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
16. พนักงานมี ความสามารถในการ สร้างสรรค์สื่อออนไลน์ ที่ดึงดูดความสนใจของ ลูกค้า และผู้สนใจเป็น จำนวนมาก ทำให้ ธุรกิจมีรายได้เพิ่มขึ้น	2 0.04%	13 2.90%	167 9.70%	264 36.90%	139 30.80%	3.68	0.731	ค่อนข้างมาก	5
ภาพรวมการบริหารช่องทางและการสื่อสารการตลาด (CM-SMDM)						4.10	0.501	ค่อนข้างมาก	

ด้านการบริหารช่องทาง หรือ การสื่อสารการตลาด (CM/SMDM) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.501) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับค่อนข้างมาก และพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับ ธุรกิจทราบความต้องการของลูกค้าและให้บริการลูกค้าได้ตรงกับความต้องการ จนเกิดการซื้อซ้ำหรือบอกต่อเป็นอันดับแรก ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.742) รองลงมาให้ความสำคัญกับความสนใจ ฟังพอใจ และใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการหลังการขายหรือการสั่งซื้อสินค้า ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.756) และให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่องของพนักงานมีความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ ที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้าและผู้สนใจเป็นจำนวนมาก ทำให้ธุรกิจมีรายได้เพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 3.68$ , S.D. = 0.731)

ตาราง 4.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
17. ธุรกิจของท่าน มุ่งเน้น การสร้างวัฒนธรรม องค์กรร่วมกันในการ ให้บริการโดยคำนึงถึง ประโยชน์ ความพึง พอใจและความคุ้มค่า ของลูกค้าหรือ ผู้รับบริการอย่าง ต่อเนื่อง	- 0.00%	9 2.00%	39 8.60%	179 39.60%	225 49.80%	4.37	0.726	ค่อนข้างมาก	2

ตาราง 4.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
18. ธุรกิจของท่านมุ่งเน้น จรรยาบรรณในการ ประกอบธุรกิจ เคารพ สิทธิ มีความ รับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสีย	- 0.00%	7 1.50%	68 15.00%	254 56.20%	123 27.20%	4.39	0.788	ค่อนข้างมาก	1
19. ธุรกิจของท่านส่งเสริม และมุ่งเน้นผลิตสินค้า หรือบริการ ที่มี คุณภาพในสายตา ลูกค้า และเป็น ประโยชน์ต่อสังคม ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม	- 0.00%	14 3.10%	48 10.60%	211 46.70%	179 39.60%	4.23	0.759	ค่อนข้างมาก	4
20. ธุรกิจยึดมั่นในความ รับผิดชอบต่อลูกค้า และผู้รับบริการ จนทำให้ ลูกค้าเชื่อมั่น และมี ผลประกอบการที่ดี	- 0.00%	8 1.80%	41 9.10%	215 47.60%	188 41.60%	4.29	0.703	ค่อนข้างมาก	3
<b>ภาพรวมการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG)</b>						<b>4.32</b>	<b>0.501</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.32, S.D. = 0.501 ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ให้ความเห็นเกี่ยวกับการมุ่งเน้นจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ เคารพสิทธิ มีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียเป็นอันดับแรก ( $\bar{X} = 4.39$ , S.D. = 0.788) รองลงมาให้ความสำคัญกับการมุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรร่วมกันในการให้บริการโดยคำนึงถึงประโยชน์ ความพึงพอใจและความคุ้มค่าของลูกค้าหรือผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.37$ , S.D. = 0.726) และให้ความสำคัญน้อยที่สุด ในเรื่องของธุรกิจที่ส่งเสริม และมุ่งเน้นผลิตสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพในสายตาลูกค้า และเป็นประโยชน์ต่อสังคม ไม่กระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.7586)

ตาราง 4.8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
21. ธุรกิจของท่านมุ่งมั่นที่จะให้บริการก่อนและหลังการขาย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	- 0.00%	- 0.00%	41 9.10%	231 51.10%	180 39.80%	4.31	0.629	ค่อนข้างมาก	2
22. ธุรกิจของท่านเข้าใจความต้องการของลูกค้าและนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ / บริการใหม่ ๆ ได้อย่างตรงใจลูกค้า	- 0.00%	- 0.00%	67 14.80%	214 47.30%	171 37.80%	4.23	0.689	ค่อนข้างมาก	3
23. ธุรกิจของท่านมีการแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า และสร้างความประทับใจในการใช้สินค้า / บริการอย่างต่อเนื่อง	- 0.00%	- 0.00%	52 11.50%	196 43.40%	204 45.10%	4.34	0.674	ค่อนข้างมาก	1
24. ธุรกิจของท่านมีการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของลูกค้าและผู้รับบริการ และนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจวางแผนธุรกิจ	- 0.00%	9 2.00%	52 11.50%	290 64.20%	101 22.30%	4.07	0.644	ค่อนข้างมาก	4
ภาพรวมการมุ่งเน้นลูกค้า (CO)						4.32	0.501	ค่อนข้างมาก	

ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.501) ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า การแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้าและสร้างความประทับใจในการใช้สินค้าบริการอย่างต่อเนื่องเป็นอันดับแรก ( $\bar{X} = 4.34$ , S.D. = 0.674) รองลงมาให้ความสำคัญกับการมุ่งมั่นที่จะให้บริการก่อนและหลังการขาย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.629) และให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่องของการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของลูกค้าและผู้รับบริการและนำข้อมูลใช้ในการตัดสินใจวางแผนธุรกิจ ( $\bar{X} = 4.069$ , S.D. = 0.6437)

ตาราง 4.9 สรุปองค์ประกอบด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)

การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SME)	$\bar{X}$	S.D	แปลผล	อันดับ
ด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI)	4.16	0.582	ค่อนข้างมาก	3
ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI)	4.08	0.501	ค่อนข้างมาก	5
ด้านการบริหารช่องทาง/การสื่อสารการตลาด (CM- SMDM)	4.10	0.530	ค่อนข้างมาก	4
ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG)	4.32	0.617	ค่อนข้างมาก	1
ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO)	4.24	0.536	ค่อนข้างมาก	2
<b>ภาพรวมด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์</b>	<b>4.18</b>	<b>0.498</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.9 องค์ประกอบด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ พบว่ามีภาพรวมเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.498) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยมีประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI) ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.582) ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ (PQI) ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.501) ด้านการบริหารช่องทางและการสื่อสารการตลาด (CM-SMDM) ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.530) ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.617) และด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.536) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกได้แก่ ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี อันดับสองได้แก่ ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า และอันดับสุดท้ายคือ ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

ตาราง 4.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
1. ฐานข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ สามารถรวบรวม ประมวลผล นำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ	- 0.00%	5 1.10%	81 17.90%	263 58.20%	103 22.80%	4.03	0.672	ค่อนข้างมาก	2

ตาราง 4.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV) (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
2. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลา ทำให้ ประหยัดค่าใช้จ่าย และเกิดความพึงพอใจกับ ผู้ใช้งานทุกระดับ	- 0.00%	5 1.10%	82 18.10%	197 43.60%	168 37.20%	4.17	0.755	ค่อนข้างมาก	1
3. ธุรกิจของท่านสามารถ ประยุกต์การใช้งาน เครื่องมือ / โปรแกรมได้ อย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน ทำให้ประโยชน์ที่ได้รับ จากการใช้งานมากกว่า ต้นทุนที่เสียไป	- 0.00%	14 3.10%	88 19.50%	258 57.10%	92 20.40%	3.95	0.721	ค่อนข้างมาก	4
4. ธุรกิจของท่านสามารถใช้ ฐานข้อมูลในการ ดำเนินงาน หรือให้บริการ ลูกค้าได้ตรงความต้องการ และสร้างความพึงพอใจ	- 0.00%	14 3.10%	74 16.40%	253 56.00%	111 24.60%	4.02	0.731	ค่อนข้างมาก	3
<b>ภาพรวมความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV)</b>						<b>4.04</b>	<b>0.609</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.10 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.04, S.D. = 0.609 ถือว่าอยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับ ข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำและทันเวลา ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและเกิดความพึงพอใจกับผู้ใช้งานทุกระดับเป็นอันดับแรก สำหรับด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 0.755) รองลงมาให้ความสำคัญกับฐานข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ สามารถรวบรวมประมวลผล นำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างตรงตามความต้องการของผู้ใช้ลดขั้นตอนที่ซับซ้อนและมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ( $\bar{X}$  = 4.03, S.D. = 0.672) และผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุดในเรื่องของ ความสามารถประยุกต์การใช้งานเครื่องมือ โปรแกรมได้อย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน ทำให้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานมากกว่าต้นทุนที่เสียไป ( $\bar{X}$  = 3.95, S.D. = 0.7214)

ตาราง 4.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความยากง่ายในการใช้งาน  
และบำรุงรักษา (DEM)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
5. ฐานข้อมูลและโปรแกรมมี โครงสร้างข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ในการใช้งาน มี ภาษาระบบ คู่มือและ ขั้นตอนที่เข้าใจง่าย สำหรับผู้ใช้งาน และง่าย ต่อการปรับปรุงข้อมูลให้ เป็นปัจจุบัน	- 0.00%	6 1.30%	108 23.90%	275 60.80%	63 13.90%	3.87	0.645	ค่อนข้างมาก	5
6. โปรแกรมและฐานข้อมูล สามารถใช้การบำรุงรักษา เบื้องต้นได้โดยผู้ใช้ที่มี ความรู้ ความสามารถ เพื่อให้การทำงานไม่สะดุด และเป็นไปตามแผนการ บำรุงรักษา	- 0.00%	13 2.90%	114 25.20%	214 47.30%	111 24.60%	3.94	0.781	ค่อนข้างมาก	4
7. โปรแกรมและฐานข้อมูล มีฟังก์ชันและระบบที่มี ประสิทธิภาพ ง่ายต่อการ ใช้งาน และยากต่อการ เข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับ อนุญาต	- 0.00%	12 2.70%	73 16.20%	268 59.30%	99 21.90%	4.00	0.698	ค่อนข้างมาก	2
8. ธุรกิจของท่านมีการ วางแผนงาน การควบคุม การตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องใช้ได้อย่างคุ้มค่า มี ประสิทธิภาพ	- 0.00%	3 0.70%	89 19.70%	233 51.50%	127 28.10%	4.08	0.708	ค่อนข้างมาก	1
9. พนักงานของท่านมี ความรู้ ความเข้าใจใน คู่มือการปฏิบัติงานระบบ อย่างดี และปฏิบัติงาน ตามขั้นตอนในคู่มือได้ อย่างถูกต้อง	- 0.00%	11 2.40%	75 16.60%	268 59.30%	98 21.70%	4.00	0.694	ค่อนข้างมาก	2
ภาพรวมความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM)						3.98	0.558	ค่อนข้างมาก	

จากตาราง 4.11 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.98, S.D. = 0.558 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการวางแผนงาน การควบคุม การตรวจสอบเครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ( $\bar{X}$  = 4.08, S.D. = 0.708) รองลงมาให้ความสำคัญกับโปรแกรมและฐานข้อมูล มีฟังก์ชันและระบบที่มีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการใช้งาน และยากต่อการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 0.698) และพนักงานต้องมีความรู้ ความเข้าใจในคู่มือการปฏิบัติงานระบบอย่างดี และปฏิบัติงานตามขั้นตอนในคู่มือได้อย่างถูกต้อง ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 0.694) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุดในเรื่อง ฐานข้อมูลและโปรแกรมมีโครงสร้างข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้งาน มีภาษาระบบ คู่มือและขั้นตอนที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้งาน และง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ( $\bar{X}$  = 3.87, S.D. = 0.645)

ตาราง 4.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
10. ธุรกิจสามารถนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน การลงทุน หรือการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี	- 0.00%	- 0.00%	187 41.40%	216 47.80%	49 10.80%	3.70	0.656	ค่อนข้างมาก	4
11. ผู้บริหารของท่านสามารถวางแผนกลยุทธ์และควบคุมผลการดำเนินงาน งบประมาณต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมาย	- 0.00%	8 1.80%	75 16.60%	261 57.70%	108 23.90%	4.04	0.689	ค่อนข้างมาก	1
12. ผู้บริหารได้รับรายงานแผนงาน รายงานตัวชี้วัดหรือรายงานอื่น ๆ ที่บริหารต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา	- 0.00%	6 1.30%	97 21.50%	251 55.50%	98 21.70%	3.98	0.696	ค่อนข้างมาก	2

ตาราง 4.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM) (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
13. ธุรกิจของท่านสามารถ ประมวลผลข้อมูลความ ต้องการของลูกค้าได้อย่าง แม่นยำ และนำมา วางแผนในการให้บริการ ลูกค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อ สร้างความพึงพอใจและ ความจงรักภักดีในตรา สินค้า / บริการ	- 0.00%	11 2.40%	74 16.50%	313 69.20%	54 11.90%	3.91	0.611	ค่อนข้างมาก	3
ภาพรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM)						3.90	0.541	ค่อนข้างมาก	

จากตาราง 4.12 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ายู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.90, S.D. = 0.541 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับระบบช่วยให้ผู้บริหาร สามารถวางแผนกลยุทธ์และควบคุมผลการดำเนินงาน งบประมาณต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมาย ( $\bar{X}$  = 4.04, S.D. = 0.689) เป็นอันดับแรก อันดับต่อมาให้ความสำคัญกับระบบช่วยให้ผู้บริหารได้รับรายงานแผนงาน รายงานตัวชี้วัด หรือรายงานอื่น ๆ ที่ผู้บริหารต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา ( $\bar{X}$  = 3.98, S.D. = 0.696) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุดในเรื่อง ธุรกิจสามารถนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน การลงทุน หรือการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ( $\bar{X}$  = 3.70, S.D. = 0.656)



ตาราง 4.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านระบบความปลอดภัยที่มี  
ประสิทธิภาพ (ESS)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
14. ธุรกิจของท่านสามารถ กำหนดโครงสร้าง และ แนวปฏิบัติด้านความ มั่นคงปลอดภัยของระบบ สารสนเทศอย่างชัดเจน ให้พนักงานในองค์กร ปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	- 0.00%	9 2.00%	53 11.70%	332 73.50%	58 12.80%	3.97	0.570	ค่อนข้างมาก	2
15. ธุรกิจของท่าน กำหนด บทบาทความรับผิดชอบ การแบ่งแยกหน้าที่ความ รับผิดชอบ การเก็บรักษา ข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้มีอำนาจหน้าที่	- 0.00%	5 1.10%	73 16.20%	268 59.30%	106 23.50%	4.05	0.662	ค่อนข้างมาก	1
16. ธุรกิจของท่านมี กระบวนการตรวจสอบ การประเมินนโยบาย ความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงกระบวนการ บริหารจัดการโครงการ การบริหารทรัพยากร มนุษย์ การสำรองข้อมูล ให้เป็นปัจจุบันเพื่อให้มี ความปลอดภัย	- 0.00%	- 0.00%	181 40.00%	202 44.70%	69 15.30%	3.75	0.702	ค่อนข้างมาก	4
17. ธุรกิจของท่านมีแผนการ ตรวจสอบอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์แบบพกพา เพื่อการปฏิบัติงานระยะ ทางไกล รวมถึงหน่วยงาน สนับสนุนทั้งภายในและ ภายนอกในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบ	- 0.00%	13 2.90%	173 38.30%	185 40.90%	81 17.90%	3.74	0.781	ค่อนข้างมาก	5
18. ธุรกิจของท่าน มีแผนใน การกู้ระบบ หรือสำรอง ข้อมูลไว้นอกสถาน ประกอบการเพื่อความ ปลอดภัย	- 0.00%	19 4.20%	91 20.10%	268 59.30%	74 16.40%	3.88	0.721	ค่อนข้างมาก	3
<b>ภาพรวมระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS)</b>						<b>3.88</b>	<b>0.540</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.13 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าอยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.88, S.D. = 0.540 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับ ระบบของธุรกิจมีการกำหนดบทบาทความรับผิดชอบ การแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ การเก็บรักษาข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้มีอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ( $\bar{X}$  = 4.05, S.D. = 0.662) รองลงมาให้ความสำคัญกับ ระบบช่วยให้ธุรกิจของท่านสามารถกำหนดโครงสร้าง และแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศอย่างชัดเจน ให้พนักงานในองค์กรปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด ( $\bar{X}$  = 3.97, S.D. = 0.570) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุดในเรื่อง ธุรกิจมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา เพื่อการปฏิบัติงานระยะทางไกล รวมถึงหน่วยงานสนับสนุนทั้งภายในและภายนอกในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบ ( $\bar{X}$  = 3.74, S.D. = 0.781)

ตาราง 4.14 สรุปองค์ประกอบด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)

การจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)	$\bar{x}$	S.D	แปลผล	ลำดับ
ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV)	4.04	0.609	ค่อนข้างมาก	1
ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM)	3.98	0.558	ค่อนข้างมาก	2
ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM)	3.90	0.541	ค่อนข้างมาก	3
ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS)	3.88	0.540	ค่อนข้างมาก	4
ภาพรวมระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)	3.95	0.506	ค่อนข้างมาก	

จากตาราง 4.14 องค์ประกอบด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) พบว่ามีภาพรวมเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 3.95, S.D. = 0.506) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยมีประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV) ( $\bar{X}$  = 4.04, S.D. = 0.609) ด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM) ( $\bar{X}$  = 3.98, S.D. = 0.558) ด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM) ( $\bar{X}$  = 3.90, S.D. = 0.541) และด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS) ( $\bar{X}$  = 3.88, S.D. = 0.540) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกได้แก่ ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV) อันดับสองได้แก่ ด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM) และอันดับสุดท้ายคือ ด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS)

ตาราง 4.15 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเงิน (FP)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
1. ธุรกิจของท่านมีการ วางแผนงานที่ดี สร้าง ผลิตภัณฑ์ /บริการ ที่ ลูกค้าให้ความสนใจจน สามารถเพิ่มรายได้ ต่อเนื่อง	- 0.00%	6 1.30%	98 21.70%	226 50.00%	122 27.00%	4.03	0.735	ค่อนข้างมาก	3
2. ธุรกิจของท่านมีการ บริหารจัดการต้นทุน ที่ มุ่งเน้นความประหยัด และก่อให้เกิดประโยชน์ ในการบริหารต้นทุน โดย ไม่ทำให้คุณภาพของการ บริการลดลง	- 0.00%	12 2.70%	64 14.20%	244 54.0%	132 29.2%	4.10	0.729	ค่อนข้างมาก	1
3. ธุรกิจของท่าน มี ความสามารถในการทำ กำไรที่ดีในปีที่ผ่านมา	- 0.00%	13 2.90%	219 48.50%	180 39.80%	40 8.80%	3.55	0.695	ค่อนข้างมาก	4
4. ธุรกิจของท่าน มี ประสิทธิภาพในการใช้ ทรัพย์สินเพื่อก่อให้เกิด รายได้ในอนาคตอย่าง คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ	- 0.00%	6 1.30%	78 17.30%	250 55.30%	118 26.10%	4.06	0.696	ค่อนข้างมาก	2
<b>ภาพรวมมุมมองด้านการเงิน (FP)</b>						<b>3.93</b>	<b>0.583</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.15 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเงิน (FP) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.93, S.D. = 0.583 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับ ธุรกิจมีการบริหารจัดการต้นทุน ที่มุ่งเน้นความประหยัด และก่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารต้นทุน โดยไม่ทำให้คุณภาพของการบริการลดลง ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.729) เป็นอันดับแรก รองลงมาให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการใช้ทรัพย์สินเพื่อก่อให้เกิดรายได้ในอนาคตอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X}$  = 4.06, S.D. = 0.696) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุดในเรื่อง ความสามารถในการทำกำไรที่ดีในปีที่ผ่านมา ( $\bar{X}$  = 3.55, S.D. = 0.695)

ตาราง 4.16 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
5. ธุรกิจของท่าน มี ความสามารถในการสร้าง สัมพันธ์อันดีกับลูกค้าราย เก่าและลูกค้ารายใหม่	- 0.00%	6 1.30%	98 21.70%	226 50.00%	122 27.00%	4.39	0.770	ค่อนข้างมาก	1
6. ธุรกิจของท่านมีการ วิเคราะห์กำไรต่อลูกค้าแต่ ละราย ได้อย่างแม่นยำ และสามารถวางแผนใน การให้บริการลูกค้าแต่ละ กลุ่มเป็นอย่างดี	- 0.00%	12 2.70%	64 14.20%	244 54.0%	132 29.2%	4.00	0.641	ค่อนข้างมาก	4
7. ธุรกิจของท่าน มี ความสามารถในการเพิ่ม จำนวนลูกค้าใหม่ จาก การบอกต่อของกลุ่ม ลูกค้าเดิม	- 0.00%	13 2.90%	219 48.50%	180 39.80%	40 8.80%	3.90	0.735	ค่อนข้างมาก	5
8. ธุรกิจท่านมีความโดดเด่น เหนือคู่แข่งอื่น จากการ เป็นผู้นำตลาด หรือมีส่วน แบ่งตลาดที่สูงกว่า	- 0.00%	6 1.30%	78 17.30%	250 55.30%	118 26.10%	3.62	0.717	ค่อนข้างมาก	6
9. ลูกค้าของท่านมีความพึง พอใจและชื่นชอบสินค้า และบริการหลังการขาย	- 0.00%	6 1.30%	78 17.30%	250 55.30%	118 26.10%	4.17	0.711	ค่อนข้างมาก	2
10. ธุรกิจของท่านมี ความสามารถในการแก้ไข ข้อร้องเรียนของลูกค้า และสามารถสร้างความ พึงพอใจให้ลูกค้า	- 0.00%	6 1.30%	78 17.30%	250 55.30%	118 26.10%	4.16	0.648	ค่อนข้างมาก	3
ภาพรวมมุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP)						4.04	0.542	ค่อนข้างมาก	

จากตาราง 4.16 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.04, S.D. = 0.542 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับธุรกิจมีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์อันดีกับลูกค้ารายเก่าและลูกค้ารายใหม่ ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.770) เป็นอันดับแรก รองลงมาให้ความสำคัญกับ ธุรกิจสามารถทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและชื่นชอบสินค้าและบริการหลังการขาย ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 0.711) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุด

ในเรื่อง ธุรกิจมีความโดดเด่น เหนือคู่แข่งชั้น จากการเป็นผู้นำตลาด หรือมีส่วนแบ่งตลาดที่สูงกว่าคู่แข่งชั้น ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D. = 0.717)

ตาราง 4.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
11. ธุรกิจของท่านมี กระบวนการทำงานเป็น ทีมที่มีประสิทธิภาพ มี การใช้เทคโนโลยี และ นวัตกรรมที่เหมาะสม ช่วยประหยัดต้นทุน	- 0.00%	14 3.10%	66 14.60%	233 51.50%	139 30.80%	4.10	0.754	ค่อนข้างมาก	1
12. ธุรกิจ สามารถออกแบบ ผลิตภัณฑ์ / บริการที่ตรง กับความต้องการของ ลูกค้า และสอดคล้องกับ สถานการณ์ หรือ สภาพแวดล้อมปัจจุบัน	- 0.00%	6 1.30%	132 29.20%	196 43.40%	118 26.10%	3.94	0.777	ค่อนข้างมาก	5
13. ธุรกิจของท่านมีการเก็บ รวบรวม ประมวลผล ข้อมูลลูกค้า และความ ต้องการของตลาด เพื่อ นำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ / บริการ เพื่อสร้างความ พึงพอใจให้ลูกค้าอย่าง ต่อเนื่อง	- 0.00%	2 0.40%	121 26.80%	183 40.50%	146 32.30%	4.05	0.780	ค่อนข้างมาก	3
14. ธุรกิจของท่านมี กระบวนการในการคัด สรรและพัฒนาบุคลากรที่ มีความสามารถ ด้าน วิชาชีพและทักษะในการ ติดต่อสื่อสาร เพื่อ ให้บริการที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับ ความต้องการของลูกค้า	- 0.00%	13 2.90%	74 16.40%	241 53.30%	124 27.40%	4.05	0.743	ค่อนข้างมาก	3

ตาราง 4.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP) (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
15. ธุรกิจของท่านมีการ ตัดสินใจร่วมกัน ในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์หรือ บริการที่มีรูปแบบ หลากหลาย มีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจ ให้ลูกค้า	- 0.00%	6 1.30%	96 21.20%	216 47.80%	134 29.60%	4.06	0.748	ค่อนข้างมาก	2
ภาพรวมมุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP)						4.04	0.665	ค่อนข้างมาก	

จากตาราง 4.17 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.04, S.D. = 0.665 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับ ธุรกิจมีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์อันดีกับลูกค้ารายเก่าและลูกค้ารายใหม่ ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.770) เป็นอันดับแรก รองลงมาให้ความสำคัญกับ ธุรกิจสามารถทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและชื่นชอบสินค้าและบริการหลังการขาย ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 0.711) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุดในเรื่อง ธุรกิจมีความโดดเด่น เหนือคู่แข่ง จากการเป็นผู้นำตลาด หรือมีส่วนแบ่งตลาดที่สูงกว่าคู่แข่ง ( $\bar{X}$  = 3.62, S.D. = 0.717)

ตาราง 4.18 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LPG)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
16. ธุรกิจของท่านมีการ ส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่ม ประสบการณ์และพัฒนา ทักษะทางวิชาชีพอย่าง ต่อเนื่อง	- 0.00%	6 1.30%	78 17.30%	249 55.10%	119 26.30%	4.06	0.697	ค่อนข้างมาก	1
17. ธุรกิจของท่านมี วัฒนธรรมองค์กรที่ เข้มแข็ง และส่งเสริมให้ พนักงานทุกคนมีขวัญและ กำลังใจที่ดีในการ ปฏิบัติงาน มีผลตอบแทน ที่คุ้มค่ากับการทำงาน	- 0.00%	7 1.50%	88 19.50%	215 47.60%	142 31.40%	4.088	0.751	ค่อนข้างมาก	5

ตาราง 4.18 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LPG) (ต่อ)

การมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์	ระดับความคิดเห็น					̄	S.D.	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5				
18. พนักงานของท่านได้รับการอบรม ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสม เพียงพอ ในการให้บริการลูกค้า	- 0.00%	14 3.10%	64 14.20%	239 52.90%	135 29.90%	4.10	0.746	ค่อนข้างมาก	3
19. พนักงานของท่านมีการทำงานเป็นทีม และมีการประเมินผล การแก้ไขปัญหา เพื่อเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขการพัฒนาและยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	- 0.00%	6 1.30%	65 14.40%	236 52.20%	145 32.10%	4.15	0.704	ค่อนข้างมาก	2
20. ธุรกิจของท่านมีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างบริการที่เหมาะสมกับลูกค้า	- 0.00%	- 0.00%	84 18.60%	240 53.10%	128 28.30%	4.10	0.679	ค่อนข้างมาก	3
21. ธุรกิจของท่านสามารถพัฒนาพนักงานที่มีคุณสมบัติ และทักษะในการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า	- 0.00%	1 0.20%	47 10.40%	262 58.00%	142 31.40%	4.21	0.621	ค่อนข้างมาก	1
<b>ภาพรวมมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LPG)</b>						<b>4.12</b>	<b>0.615</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.18 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LPG) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.12, S.D. = 0.615 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับธุรกิจสามารถพัฒนาพนักงานที่มีคุณสมบัติ และทักษะในการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า ( $\bar{X}$  = 4.21, S.D. = 0.621) เป็นอันดับแรก รองลงมาให้ความสำคัญกับ พนักงานมีการทำงานเป็นทีม และมีการประเมินผล การแก้ไขปัญหา เพื่อเรียนรู้ร่วมกัน ปรับปรุงแก้ไขการพัฒนา และยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ( $\bar{X}$  = 4.15, S.D. = 0.704) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้วยน้อยที่สุดในเรื่องนโยบายส่งเสริมให้พนักงานมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาและสร้าง

บริการที่เหมาะสมกับลูกค้า ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.679) และพนักงานของท่านได้รับการอบรม ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสม เพียงพอ ในการให้บริการลูกค้า ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.746)

**ตาราง 4.19** สรุปลองค์ประกอบด้านผลการดำเนินงาน (OP)

ผลการดำเนินงาน (OP)	$\bar{x}$	S.D	แปลผล	ลำดับ
มุมมองด้านการเงิน (FP)	3.93	0.583	ค่อนข้างมาก	4
มุมมองด้านลูกค้า (CP)	4.04	0.542	ค่อนข้างมาก	2
มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP)	4.04	0.665	ค่อนข้างมาก	2
มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP)	4.12	0.615	ค่อนข้างมาก	1
ภาพรวมผลการดำเนินงาน (OP)	<b>4.03</b>	<b>0.568</b>	<b>ค่อนข้างมาก</b>	

จากตาราง 4.19 องค์ประกอบด้านผลการดำเนินงาน (OP) พบว่ามีภาพรวมเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.568) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยมีประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน (FP) ( $\bar{X} = 3.93$ , S.D. = 0.583) มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP) ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 0.542) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP) ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 0.665) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP) ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.615) ถือว่าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ตัวแปรที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกได้แก่ มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP) อันดับสอง คือ มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP) และมุมมองด้านลูกค้า (CP) และอันดับสุดท้ายคือ มุมมองด้านการเงิน (FP)

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์นี้เป็นผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวก่อนทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (SEM) โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ (Skewness: SK) และ ค่าความโด่ง (Kurtosis: KU) เพื่อให้สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวิจัยมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ประกอบด้วยตัวแปรแฝง (Latent Variables) จำนวน 3 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้จำนวน 13 ตัวแปร โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้



ตาราง 4.20 สรุปสัญลักษณ์ตัวแปรในสมการโครงสร้าง (SEM) และความหมาย

สัญลักษณ์ตัวแปร	ความหมาย
P-value	ค่าสัดส่วนของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการปฏิเสธสมมติฐานและเป็นค่าที่คำนวณได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Observed Significance Level)
$\delta$	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก
E	ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายใน
SE	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
b	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
B	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเป็นรายองค์ประกอบ (Standardized Solution)
$\lambda$	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loading)
SKEW	ค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness)
KU	ค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis)
r	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
CV	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
$\rho_c$	ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability)
$\rho_v$	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted)
TE	ขนาดอิทธิพลรวม (Total Effects)
IE	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects)
DE	ขนาดอิทธิพลทางตรง (Direct Effects)
$\chi^2$	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)
CFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
NFI	ดัชนีวัดความสอดคล้องอิงเกณฑ์ (Normed Fit Index)
TLI	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Tucker-Lewis Index)
GFI	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index)
AGFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMSEA	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Square Error of Approximation)

ตาราง 4.20 สรุปสัญลักษณ์ตัวแปรในสมการโครงสร้าง (SEM) และความหมาย (ต่อ)

สัญลักษณ์ตัวแปร	ความหมาย
SRMR	ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual)
P	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
n	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
df	ค่าองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
R <sup>2</sup>	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Coefficient of Determination)
ξ (KSI)	ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable)
η (Eta)	ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variable)
Med	ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Latent Variable)
TL	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)
InC	บรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรม (Innovative Climate)
SM	ตัวแปรแฝงการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management)
DIMS	ตัวแปรแฝงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Databased Information Management Systems)
OP	ตัวแปรแฝงผลการดำเนินงาน (Operation Performance)

#### 4.3.1 ผลการวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ ตามตัวแบบสมการโครงสร้าง

การตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงก่อนทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (SEM) โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ค่าความเบ้ (Skewness: SK) และค่าความโด่ง (Kurtosis: KU) เพื่อให้สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ สำหรับตัวแปรแฝง (Latent Variables) ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัว คือ

1. ตัวแปรแฝงการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management: SM)
2. ตัวแปรแฝงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (Database Information Management Systems)
3. ตัวแปรแฝงผลการดำเนินงาน (Operation Performance: OP)

สำหรับตัวแปรสังเกตได้ ในสมการโครงสร้าง มีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 13 ตัวแปร ดังนี้

1. การจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านกระบวนการออกผลิตภัณฑ์ (PDI)
2. การจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI)
3. การจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการบริการช่องทาง หรือการสื่อสารการตลาด (CM-SMDM)
4. การจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG)
5. การจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO)
6. ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV)
7. ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM)
8. ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM)
9. ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS)
10. ผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเงิน (FP)
11. ผลการดำเนินงาน มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP)
12. ผลการดำเนินงาน มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP)
13. ผลการดำเนินงาน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP)

ในการพิจารณาค่าการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้เป็นตัวแปรที่ได้จากการนำข้อคำถามมาวิเคราะห์องค์ประกอบของข้อคำถาม และทำการสกัดตัวแปรด้วยวิธี Principal Component แล้วนำน้ำหนักปัจจัยมาสร้างคะแนนปัจจัยเป็นค่าของตัวแปรสังเกตได้ โดยผู้วิจัยทำการทดสอบความปกติของข้อมูล (Normality) จากการวัดค่าการกระจายที่สมมาตร หรือค่าความเบ้ (Skewness: SK) และค่าความสูงของการกระจาย หรือค่าความโด่ง (Kurtosis: KU) โดยต้องมีค่าตัวเลขอยู่ในช่วง -3.0 ถึง 3.0 จึงจะแสดงว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (กรีซ แรงสูงเนิน, 2554 : 101) ดังนี้

1. การแจกแจงแบบปกติหรือโค้งปกติ จะเกิดขึ้นเมื่อชุดข้อมูลมีค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าฐานนิยม (Mode) เท่ากัน
2. การแจกแจงแบบเบ้ทางบวกหรือโค้งเบ้ขวา จะเกิดขึ้นเมื่อชุดข้อมูลมีค่าฐานนิยม (Mode) น้อยกว่าค่ามัธยฐาน (Median) และมีค่ามัธยฐาน (Median) น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (Mean)
3. การแจกแจงแบบเบ้ทางลบหรือโค้งเบ้ซ้าย จะเกิดขึ้นเมื่อชุดข้อมูลมีค่าเฉลี่ย (Mean) น้อยกว่าค่ามัธยฐาน (Median) และมีค่ามัธยฐาน (Median) น้อยกว่าค่าฐานนิยม (Mode) โดยสามารถแสดงผลการทดสอบความปกติของข้อมูลได้ดังตาราง 4.21

จากตาราง 4.21 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพรรณนาลักษณะของตัวแปรสังเกตได้ (Descriptive Statistics) ในโมเดลมีค่าเฉลี่ย (X) อยู่ระหว่าง 3.977 ถึง 4.3208 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นในระดับค่อนข้างมาก และพบว่ามีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ระหว่าง 0.5420 –

0.7811 ซึ่งน้อยกว่า 1 หมายความว่า ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีความแตกต่างกันค่อนข้างน้อย โดยในการทดสอบตามปกติของข้อมูล (Normality) โดยการพิจารณาค่าการกระจายที่สมมาตร (Skewness : SK) และค่าความโด่งของข้อมูล (Kurtosis : KU) พบว่าข้อมูลอยู่ระหว่างค่า SK อยู่ระหว่าง -1.224 ถึง 0.287 SK มีค่าติดลบแสดงให้เห็นว่าข้อมูลบางตัวมีลักษณะเป็นโค้งเบ้ซ้าย แสดงว่าตัวแปรดังกล่าวไม่มีการแจกแจงปกติ โดยข้อมูลที่มีค่าเบ้ซ้ายมากที่สุดคือ ตัวแปรสังเกตได้ การกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) ในขณะที่ค่าความโด่ง (KU) อยู่ระหว่าง -0.656 ถึง 1.099 ซึ่งอยู่ระหว่าง  $-3 < KU < +3$  ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 13 ตัวส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างต่อไป

ตาราง 4.21 ค่าสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรสังเกตได้ (n = 452)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	MIN	MAX	SK	KU	C.R.
PDI	4.16	0.6720	3.00	5.00	-0.473	-0.281	-4.095
PQI	4.076	0.7552	2.4	5.00	-0.385	0.554	-3.332
CM/SMDM	4.104	0.7214	2.4	5.00	-0.878	1.042	-7.598
GG	4.3208	0.7307	2.25	5.00	-1.224	1.099	-10.592
CO	4.2356	0.6087	2.75	5.00	-0.318	-0.468	-2.75
TV	4.0404	0.6453	2.5	5.00	-0.538	-0.190	-4.654
DEM	3.977	0.7811	2.4	5.00	-0.564	-0.128	-4.882
IDM	3.9038	0.6984	2.25	5.00	-0.168	0.413	-1.453
ESS	3.878	0.7075	2.4	5.00	0.287	0.181	2.485
FP	3.9331	0.5835	2.25	5.00	-0.075	0.301	-0.645
CP	4.0413	0.542	2.5	5.00	-0.314	-0.180	-2.717
IPP	4.040	0.6647	2.4	5.00	-0.011	-0.656	-0.096
LGP	4.1169	0.6153	2.5	5.00	-0.098	-0.545	-0.851

*การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยค่าดัชนี KMO และค่า Bartlett's Test of Sphericity*

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยค่าดัชนี KMO และค่า Bartlett's Test of Sphericity เพื่อแสดงผลความเป็นอิสระกันของปัจจัยแต่ละตัว จากการทดสอบความสัมพันธ์ของตัว

แปรสังเกตได้ เพื่อนำไปประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการโครงสร้างปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน ดังแสดงในตาราง 4.22

**ตาราง 4.22** ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยค่าดัชนี KMO และค่า Bartlette's test of Sphericity

สถิติทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร Kaiser-Mefer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO		ค่าสถิติที่ได้ 0.964
Bartlette's test of Sphericity	Approx.Chi-Square df Sig.	7,592.338 78 .000

จากตาราง 4.22 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยค่าดัชนี KMO พบว่า มีค่า  $KMO = 0.964 > 0.50$  และมีค่า Significant (sig.) = 0.000 และค่า Bartlette's test of Sphericity มีค่า Significant (sig.)  $< 0.05$  (0.000) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณะ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ปัจจัยได้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพิจารณาผลความสัมพันธ์ของตัวแปรสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ มีทั้งหมดในสมการ 13 ตัว เพื่อทดสอบตัวแปร ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) ด้านระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินการ (OP) โดยผู้วิจัยทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Conclusion) และกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่ควรเกิน 0.80 (Hair et al., 2010) เพื่อป้องกันปัญหาการมีความสัมพันธ์กันเองของตัวแปร (Multicollinearity) ดังตาราง 4.23

ตาราง 4.23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	PDI	PQI	CW/SMDM	GG	CO	TV	DEM	IDM	ESS	FP	CP	IPP	LGP
Mean	4.16	4.076	4.104	4.3208	4.2356	4.0404	3.977	3.9038	3.878	3.9331	4.0413	4.04	4.1169
S.D.	0.672	0.7552	0.7214	0.7307	0.6087	0.6453	0.7811	0.6984	0.7075	0.5835	0.542	0.6647	0.6153
PDI													
PQI	0.728**												
CW/SMDM	0.725**	0.761**											
GG	0.751**	0.766**	0.732**										
CO	0.731**	0.742**	0.697**	0.726**									
TV	0.756**	0.742**	0.691**	0.718**	0.728**								
DEM	0.757**	0.775**	0.755**	0.762**	0.759**	0.722**							
IDM	0.779**	0.715**	0.655**	0.694**	0.770**	0.746**	0.750**						
ESS	0.703**	0.728**	0.677**	0.621**	0.681**	0.592**	0.764**	0.726**					
FP	0.757**	0.727**	0.705**	0.701**	0.799**	0.737**	0.798**	0.798**	0.758**				
CP	0.749**	0.730**	0.718**	0.726**	0.792**	0.731**	0.742**	0.732**	0.768**	0.731**			
IPP	0.754**	0.791**	0.651**	0.695**	0.777**	0.789**	0.793**	0.711**	0.721**	0.777**	0.754**		
LGP	0.736**	0.710**	0.696**	0.720**	0.700**	0.761**	0.714**	0.713**	0.704**	0.761**	0.732**	0.771**	

\*\* $\alpha=0.01$

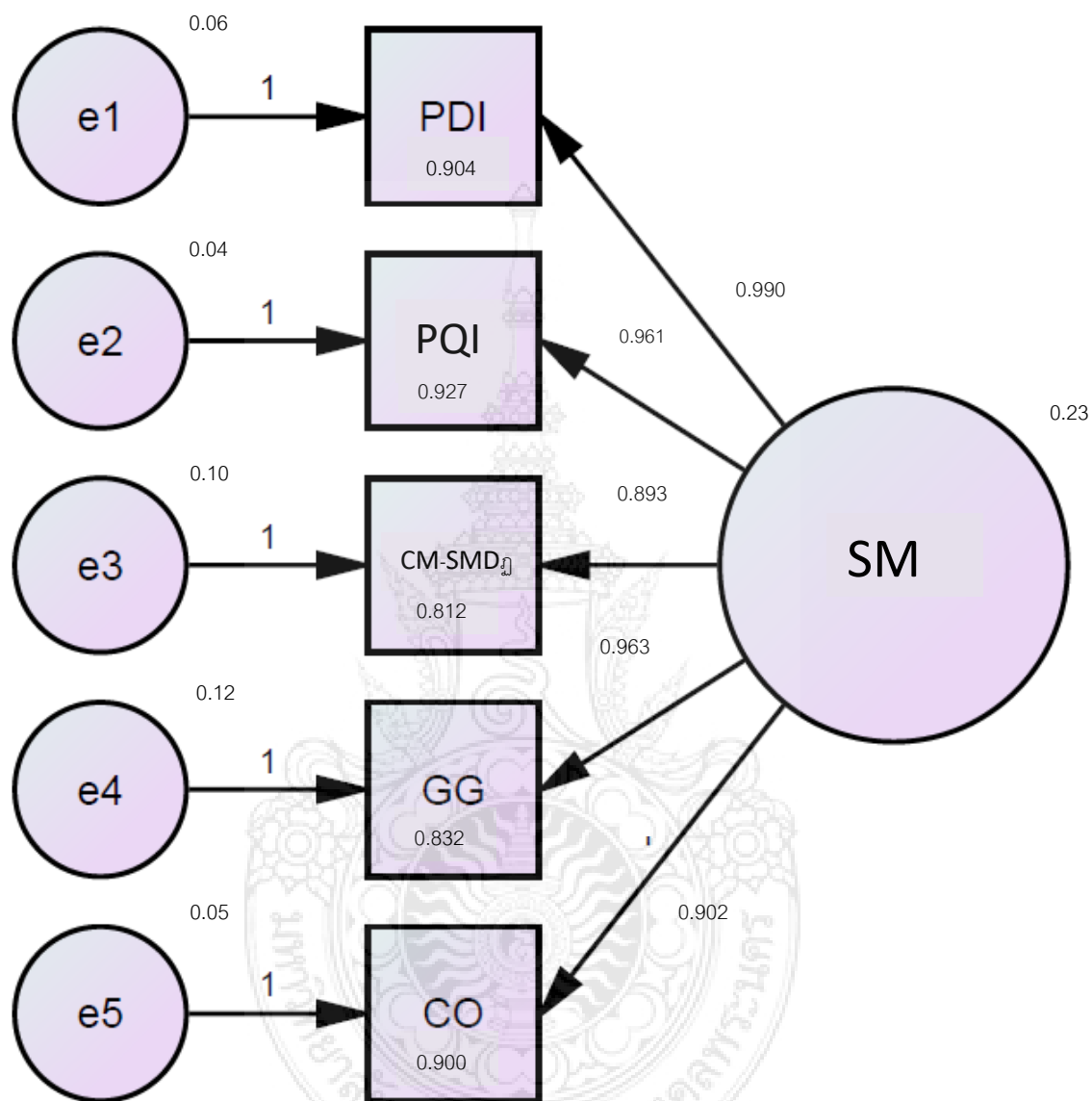
จากตาราง 4.23 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 13 ตัวแปร พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีความสัมพันธ์ทางบวกไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างมาก โดยขนาดของความสัมพันธ์หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.592\*\* ถึง 0.799\*\* ซึ่งเป็นความสัมพันธ์กันในระดับสูง อย่างไรก็ตามเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรต้องไม่เกิน 0.80 (Hair et al., 2010) จึงจะถือว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเอง จนเกิดปัญหา Multicollinearity จากตาราง 4.7 พบว่าตัวแปรทุกคู่ไม่มีค่าใดเกินกว่า 0.80 ดังนั้น ข้อมูลจึงมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างต่อไป

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรองค์ประกอบในโมเดลสมการ

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรองค์ประกอบในโมเดลการวิจัย จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) ตัวแปรด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMSE) และตัวแปรผลการดำเนินงาน (OP) ดังสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

##### 4.4.1 โมเดลการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)

ตัวบ่งชี้ในการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นตัวบ่งชี้ที่พัฒนาจากประสบการณ์ของผู้บริหารที่สะท้อนนโยบายของกิจการ อันนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ระดับบริษัท (Corporate Strategy) ระดับส่วนงาน (Business Strategy) และระดับหน้าที่ (Functional Strategy) ในอุตสาหกรรมอัญมณีไทย รวมทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมด้านแนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2562) โดยทำการวัดจากตัวบ่งชี้ ที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปรสังเกต ได้แก่ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI) คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI) การบริการช่องทาง/การสื่อสารการตลาด (CM-SMDM) การกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) และการมุ่งเน้นลูกค้า (CO) ดังภาพ 4.1



ค่า  $\chi^2 = 33.092$ ,  $df = 5$ ,  $p = 0.000$ , CFI = 0.987, AGFI = 0.912, RMSEA = 0.074, RMR = 0.006

ภาพ 4.1 ปัจจัยเชิงยืนยันโมเดลการวัด การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SME)

จากภาพ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัว เป็นตัวบ่งชี้ในการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (PDI) ด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของ



ผลิตภัณท์ (PQI) ด้านการบริหารช่องทางหรือการสื่อสารการตลาด (CM/SMDM) ด้านการกำกับดูแลกิจการ (GG) และด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO) ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Hair et al., 2010) ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 452 คน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้จะต้องมากกว่า 0.30 ซึ่งปัจจัยค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ การจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการออกแบบผลิตภัณท์ (PDI: Factor Loading = 0.990) รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านการกำกับดูแล (GG: Factor Loading = 0.963) อันดับที่ 3 คือ องค์ประกอบด้านภาพลักษณ์และผลิตภัณท์ (POI: Factor Loading = 0.961) อันดับที่ 4 คือ องค์ประกอบด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO: Factor Loading = 0.902) และอันดับสุดท้าย คือ การบริหารช่องทางทางการตลาด การสื่อสารการตลาด (CM=SMDM Factor Loading = 0.893) สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการจัดการเชิงกลยุทธ์ แสดงผลในตาราง 4.24 และตาราง 4.25

ตาราง 4.24 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SME)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก	S.E.	C.R.	P	ผลการพิจารณา
PDI <---- SM	0.990	0.036	30.096	0.000	ผ่าน
PQI <---- SM	0.961	0.030	31.925	0.000	ผ่าน
CM-SMDM <---- SM	0.893	0.038	23.441	0.000	ผ่าน
GG <---- SM	0.963	0.043	24.612	0.000	ผ่าน
CO <---- SM	0.902	0.036	29.947	0.000	ผ่าน

ตาราง 4.25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการจัดการเชิงกลยุทธ์

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Chi-Square	$p \leq 0.05$	0.000	ไม่ผ่าน
Chi-Square/df	< 2-3	6.618	ไม่ผ่าน
TLI	> 0.90	0.973	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.971	ผ่าน
AGFI	$\geq 0.90$	0.912	ผ่าน
CFI	> 0.90	0.987	ผ่าน

ตาราง 4.25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (ต่อ)

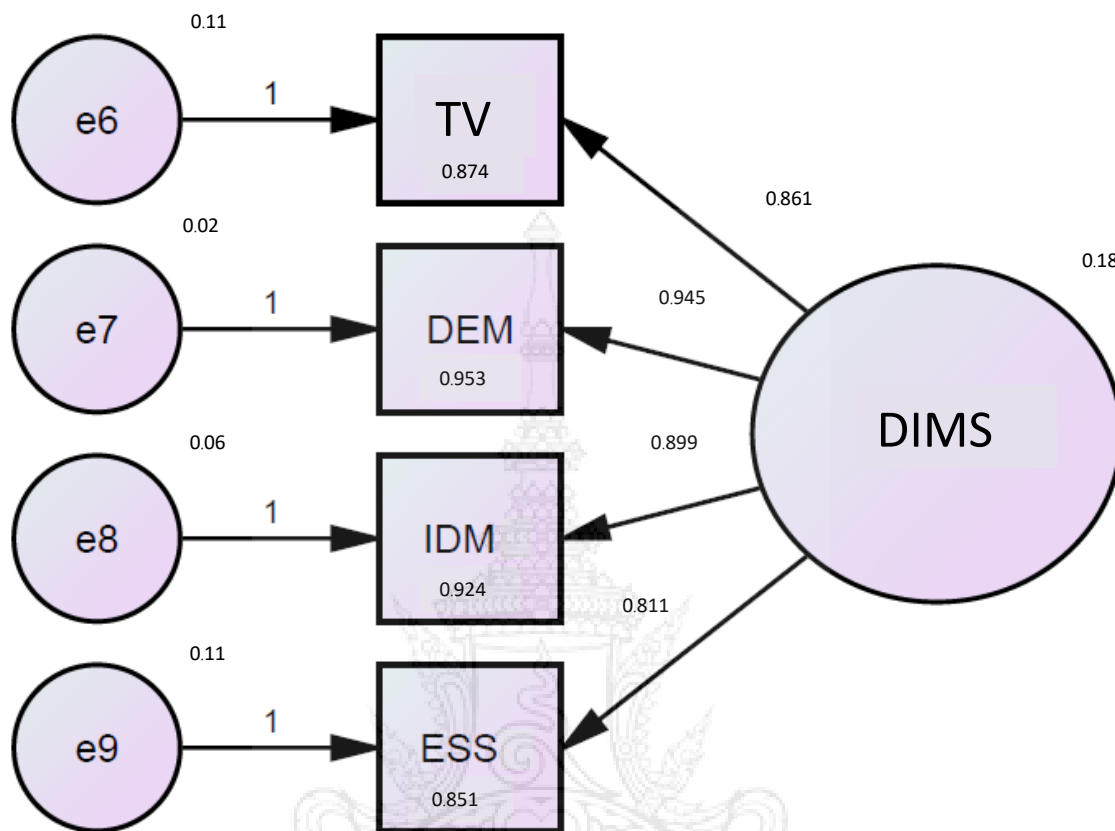
ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
NFI	> 0.90	0.984	ผ่าน
RMSEA	< 0.08	0.074	ผ่าน
RMR	< 0.05	0.006	ผ่าน

จากตาราง 4.25 แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ พบว่ามีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.826 – 0.905 และตัวแปรทุกตัวสามารถใช้ในการวิเคราะห์ตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ได้ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ พบว่าโมเดลการวัดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) มีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ตามตาราง 4.9 ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 33.092$ ,  $df = 5$ ,  $p = 0.000$  กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  แตกต่างจาก 0 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ค่า  $\chi^2 / df = 6618$  ไม่ผ่านเกณฑ์ ในขณะที่ค่าดัชนี CFI = 0.987, NFI = 0.984, AGFI = 0.912, RMSEA = 0.074, RMR = 0.006 เป็นไปตามเกณฑ์ ผลแสดงให้เห็นว่าโมเดลการจัดการเชิงกลยุทธ์ส่วนใหญ่ มีความตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI, GFI, NFI, และ AGFI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี RMR มีค่าเข้าใกล้ 0 สำหรับค่า RMSEA มีค่าน้อยกว่า 0.08

#### 4.4.2 โมเดลการวัดองค์ประกอบตัวบ่งชี้ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)

ตัวบ่งชี้ในการวัดองค์ประกอบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วยตัวแปร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV) ความยากง่ายในการใช้งานบำรุงรักษา (DEM) ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM) และระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS) แสดงในภาพ 4.2 ดังนี้

จากภาพ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว เป็นตัวบ่งชี้ในการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ (TV) ด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM) ด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM) และด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS) ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา (DEM) มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ (IDM) ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS) สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ แสดงผลในตาราง 4.26 และตาราง 4.27



ค่า  $\chi^2 = 24.657$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.000$ , CFI = 0.985, AGFI = 0.895, RMSEA = 0.078, RMR = 0.007

ภาพ 4.2 ปัจจัยเชิงยืนยันโมเดลการวัด ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMSE)

ตาราง 4.26 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก	S.E.	C.R.	P	ผลการพิจารณา
TV <--- DIMS	0.861	0.062	19.418	0.000	ผ่าน
DEM <--- DIMS	0.945	0.047	25.690	0.000	ผ่าน
IDM <--- DIMS	0.899	0.047	23.778	0.000	ผ่าน
ESS <--- DIMS	0.811	0.056	18.197	0.000	ผ่าน

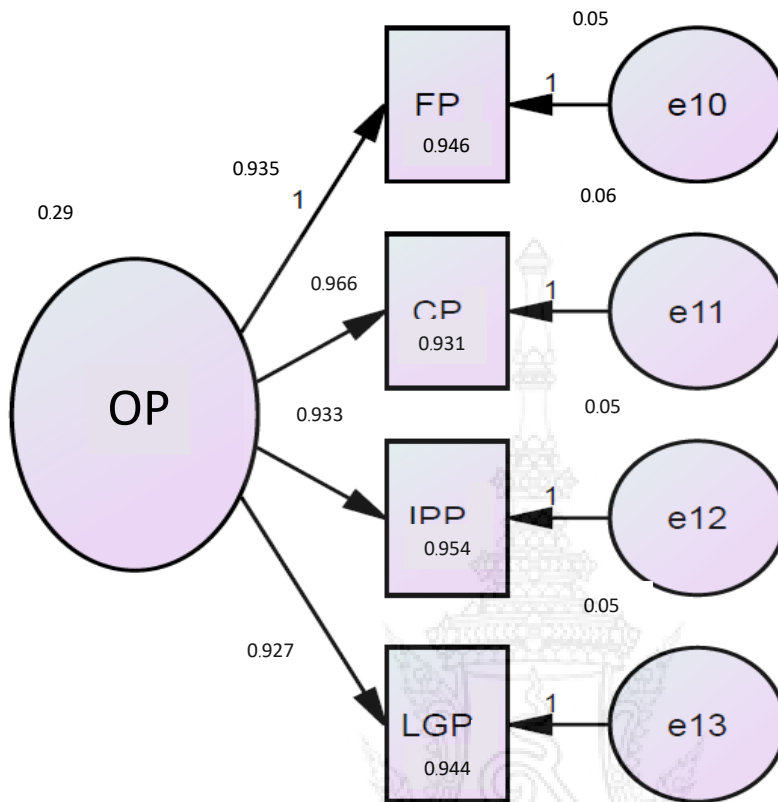
ตาราง 4.27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Chi-Square	$p \leq 0.05$	0.000	ไม่ผ่าน
Chi-Square /df	< 2-3	12.329	ไม่ผ่าน
TLI	> 0.90	0.955	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.975	ผ่าน
CFI	> 0.90	0.985	ผ่าน
NFI	> 0.90	0.984	ผ่าน
RMSEA	< 0.08	0.078	ผ่าน
RMR	< 0.05	0.007	ผ่าน

จากตาราง 4.26 แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.811 – 0.945 และตัวแปรทุกตัวสามารถใช้ในการวิเคราะห์ตัวแปรระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศได้ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ พบว่า โมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMSE) มีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ตามตาราง 4.27 ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 24.657, df = 2, p = 0.000$  กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  แตกต่างจาก 0 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ค่า  $\chi^2 / df = 12.329$  ไม่ผ่านเกณฑ์ ในขณะที่ค่าดัชนี CFI = 0.985, NFI = 0.984, TLI = 0.955, RMR = 0.007 และค่า RMSEA = 0.078 เป็นไปตามเกณฑ์ ผลส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ และแสดงให้เห็นว่า โมเดลระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ มีความตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI, NFI, และ TLI, ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี RMR มีค่าเข้าใกล้ 0

#### 4.4.3 โมเดลการวัดองค์ประกอบตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (OP)

ตัวบ่งชี้ในการวัดองค์ประกอบผลการดำเนินงาน ประกอบด้วยตัวแปร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน (FP) มุมมองด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (CP) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP) ดังแสดงในภาพ 4.3 ดังนี้



ค่า  $\chi^2 = 1.021$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.000$ , CFI = 1.000, AGFI = 0.994, RMSEA = 0.000, RMR = 0.001

ภาพ 4.3 ปัจจัยเชิงยืนยันโมเดลการวัดผลการดำเนินงาน (OP)

จากภาพ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว เป็นตัวบ่งชี้ในการวัดผลการดำเนินงาน (OP) ประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน (FP) มุมมองด้านลูกค้า (CP) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (IPP) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (LGP) ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ มุมมองด้านลูกค้า (CP) มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรมุมมองด้านการเงิน (FP) ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (LGP) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการวัดผลการดำเนินงาน แสดงผลในตาราง 4.28 และตาราง 4.29

ตาราง 4.28 แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบผลการดำเนินงาน (OP)

ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก	S.E.	C.R.	P	ผลการพิจารณา
FP <--- OP	0.935	0.028	38.762	0.000	ผ่าน
CP <--- OP	0.966	0.029	32.953	0.000	ผ่าน
IPP <--- OP	0.933	0.030	38.339	0.000	ผ่าน
LGP <--- OP	0.927	0.028	37.235	0.000	ผ่าน

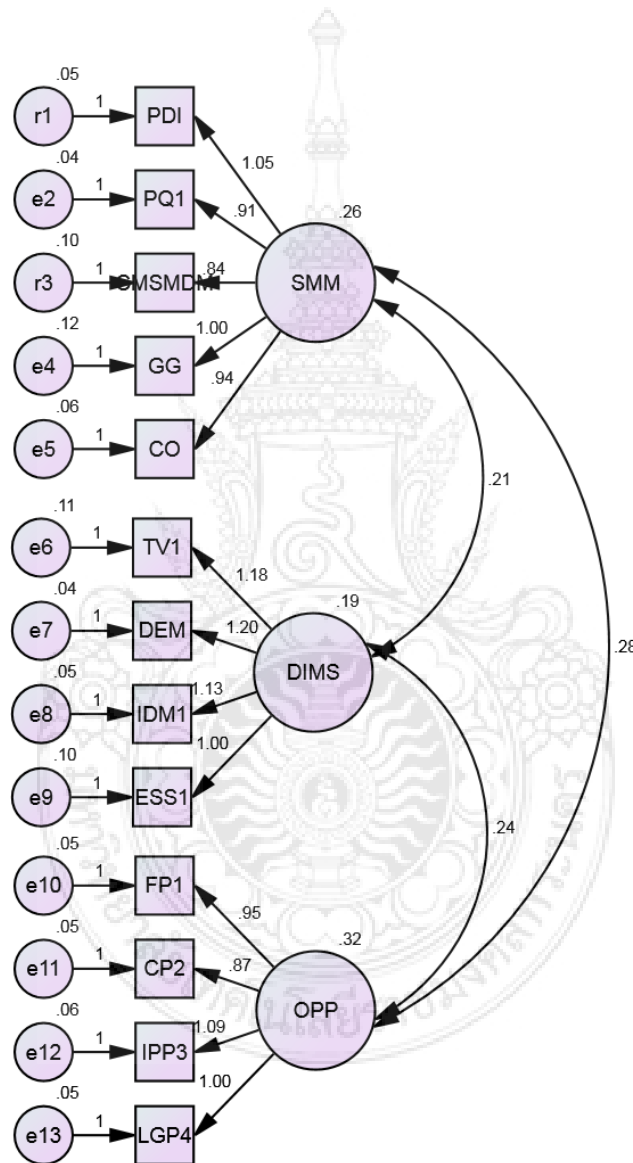
ตาราง 4.29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดผลการดำเนินงาน (OP)

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Chi-Square	$p \leq 0.05$	0.000	ไม่ผ่าน
Chi-Square/df	< 2-3	0.511	ผ่าน
TLI	> 0.90	1.001	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.999	ผ่าน
AGFI	$\geq 0.90$	0.994	ผ่าน
CFI	> 0.90	1.000	ผ่าน
NFI	> 0.90	1.000	ผ่าน
RMSEA	< 0.08	0.000	ผ่าน
RMR	< 0.05	0.001	ผ่าน

จากตาราง 4.28 แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบผลการดำเนินงาน พบว่ามีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.927 – 0.966 และตัวแปรทุกตัวสามารถใช้ในการวิเคราะห์ตัวแปรผลการดำเนินงานได้ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดผลการดำเนินงาน พบว่า โมเดลการวัดผลการดำเนินงาน (OP) มีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ตามตาราง 4.29 ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 1.021, df = 2, p = 0.000$  กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  แตกต่างจาก 0 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ค่า  $\chi^2 / df = 0.511$  ถือว่าผ่านเกณฑ์ ค่า RMSEA = 0.000 และค่า RMR = 0.001 มีค่าเข้าใกล้ ถือว่าผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่า AGFI = 0.994 ค่าดัชนี CFI = 1.000, NFI = 1.000, TLI = 1.001, เป็นไปตามเกณฑ์ ผลแสดงให้เห็นว่าโมเดลผลการดำเนินงาน มีความตรงเชิง

โครงสร้างสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี CFI, NFI, และ TLI, ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี RMR มีค่าเข้าใกล้ 0

จากโมเดลการวัดทั้ง 3 โมเดล นำมาสร้างเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังภาพ 4.4 ข้างล่างนี้



ค่า  $\chi^2 = 64.008$ ,  $df = 43$ ,  $p = 0.020$ , ค่า  $\chi^2 / df = 1.489$ , CFI = 0.997, AGFI = 0.957, RMSEA = 0.08, RMR = 0.001

ภาพ 4.4 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในตัวแทนโมเดลวิจัยผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

**ตาราง 4.30** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรแฝง

Variables			Estimate	S.E.	C.R.	P-value
DIMS	<--->	OP	0.220	0.120	3.581	0.000
DIMS	<--->	SM	0.203	0.047	22.435	0.000
SM	<--->	OP	0.246	0.110	6.155	0.000

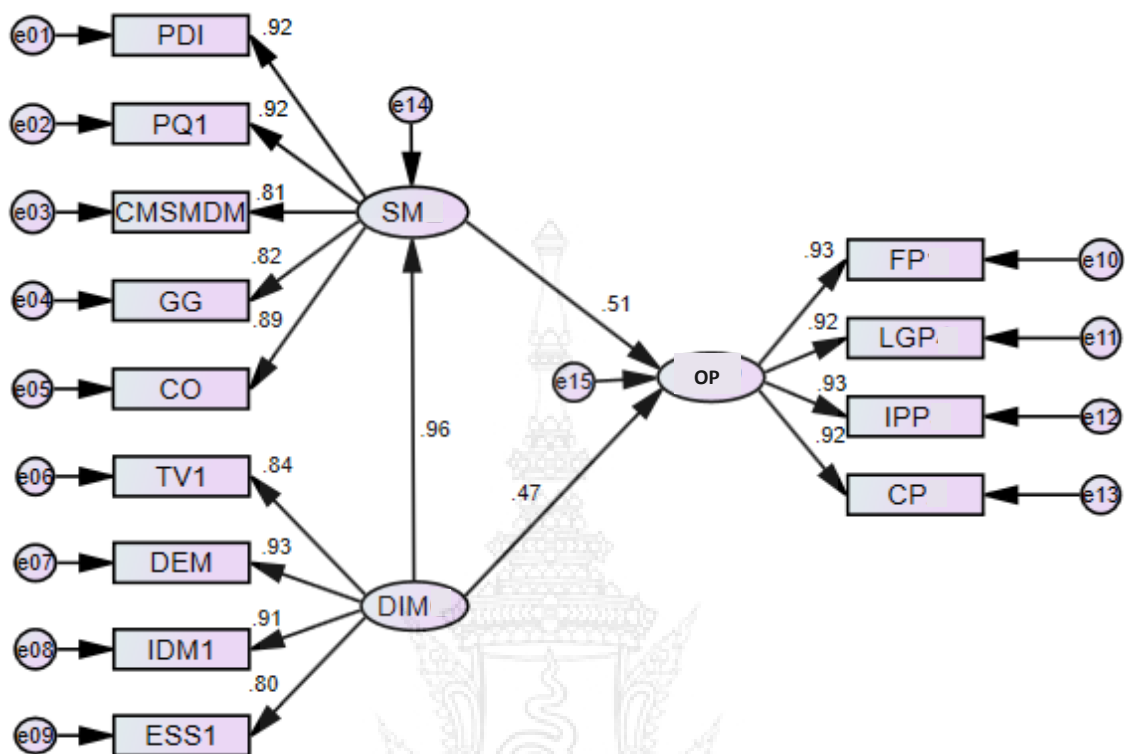
จากตาราง 4.30 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัว ประกอบด้วย การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SME) ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) และผลการดำเนินงาน (OP) พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

## 4.5 ผลการทดสอบสมมติฐานและความสอดคล้องสมการโครงสร้าง

### 4.5.1 ผลการทดสอบสมการโครงสร้าง

จากการทดสอบปัจจัยเชิงยืนยันสมการโครงสร้าง (SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ผ่านการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) มาวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) เพื่อวิเคราะห์ค่าน้ำหนักอิทธิพลของตัวแปรแฝง การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SME) และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝง ผลการดำเนินงาน ของกลุ่มธุรกิจอัญมณี ดังแสดงในภาพ 4.4 สำหรับโมเดลต้นแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์สมการโครงสร้างแสดงในภาพ 4.5 ดังนี้





ภาพ 4.5 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน

จากภาพ 4.5 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (SEM พิจารณาจากการดูค่า Model Fit) ของโมเดลสมการโครงสร้างจากภาพ พบว่า ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบส่วนใหญ่ เช่นค่า  $\chi^2 = 0.00$ ,  $df = 0$ ,  $p = 0.000$ , ค่า Cmin/df = 0.000 กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ค่าดัชนี CFI = 000.1, AGFI = 1.000 ซึ่งมากกว่า 0.90 ค่า RMR = 0.000; ค่า RMSEA = 0.465 มากกว่า 0.08 ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งสรุปได้ว่าผลส่วนใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าโมเดลไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนบางส่วนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ผ่านเกณฑ์

ตาราง 4.31 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Chi-Square	$p \leq 0.05$	0.000	ไม่ผ่าน
Chi-Square/df	< 2-3	0.000	ไม่ผ่าน
TLI	> 0.90	1.000	ผ่าน
GFI	> 0.90	0.000	ไม่ผ่าน
AGFI	$\leq 0.90$	1.000	ผ่าน
CFI	> 0.90	1.000	ผ่าน
NFI	> 0.90	0.000	ไม่ผ่าน
RMSEA	< 0.08	0.465	ไม่ผ่าน
RMR	< 0.05	0.000	ผ่าน

#### 4.4.2 การปรับปรุงโมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์

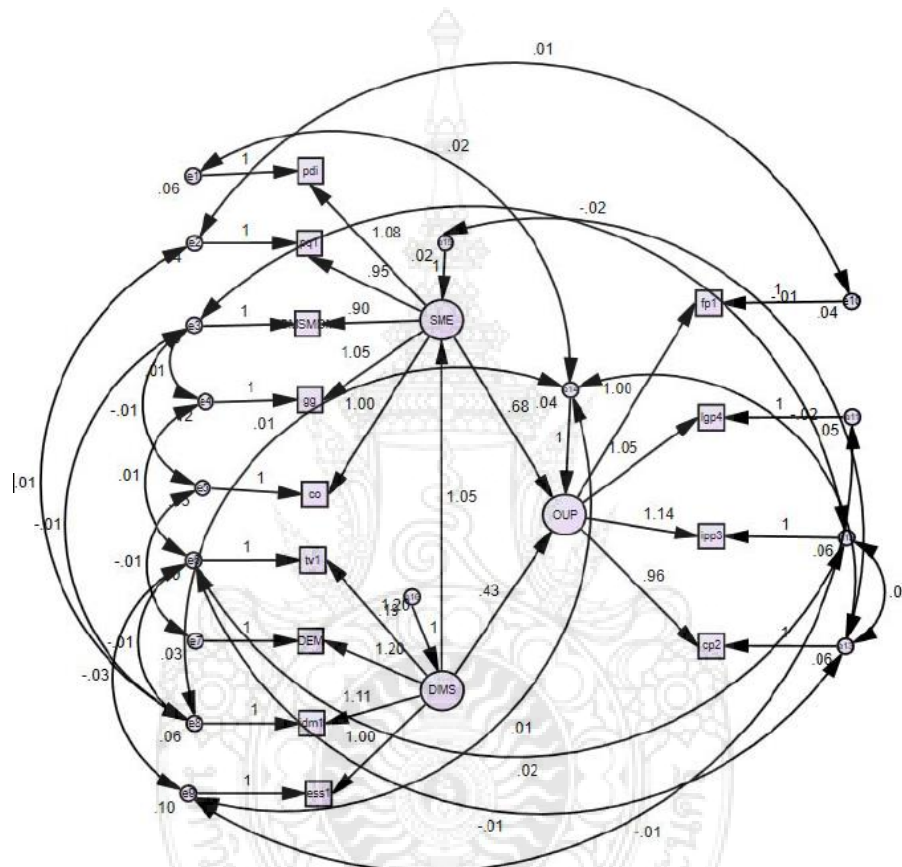
ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงโมเดล โดยไม่เปลี่ยนแปลงตัวแปรใด ๆ เนื่องจากตัวแปรสังเกตได้สามารถสะท้อนหรืออธิบายตัวแปรแฝงได้ แต่กลับพบว่าโมเดลขาดความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัย จึงได้มีการปรับโมเดล เพื่อให้มีความสอดคล้อง (Model Fit) โดยพิจารณาค่า Modification Indices (M.I.) ซึ่งจะปรับจากเส้นที่มีค่า M.I. มากที่สุดก่อน แล้วลากลูกศรเชื่อมระหว่างคู่และวิเคราะห์ผลใหม่ ซึ่งทำให้ค่า  $\chi^2$  หรือค่า Cmin/df เป็นไปตามเกณฑ์ และสะท้อนว่าโมเดลมีความกลมกลืนก่อนทดสอบสมมติฐาน

ดัชนีการปรับเปลี่ยนค่า M.I. ถูกคำนวณสำหรับค่าพารามิเตอร์ทั้งหมด โดยการคำนวณได้มีการกำหนดหรือสันนิษฐานข้อมูลให้เป็น 0 เช่นเดียวกับการแก้ไขอย่างชัดเจนโดยกำหนดค่าเป็น 0 หรือแม้ว่าค่าที่ได้จะไม่เป็น 0 ก็ตาม สำหรับผลของค่าความแปรปรวนร่วม ซึ่งจะได้อธิบายผลการปรับเส้น M.I. ที่ละเส้น เรียงตามลำดับ โดยเลือกจากเส้นคู่ที่มีค่า M.I. มากที่สุดตามลำดับ แล้วอ่านผลลัพธ์ จนข้อมูลเหมาะสม หรือ Model Fit

#### ผลการปรับโมเดล

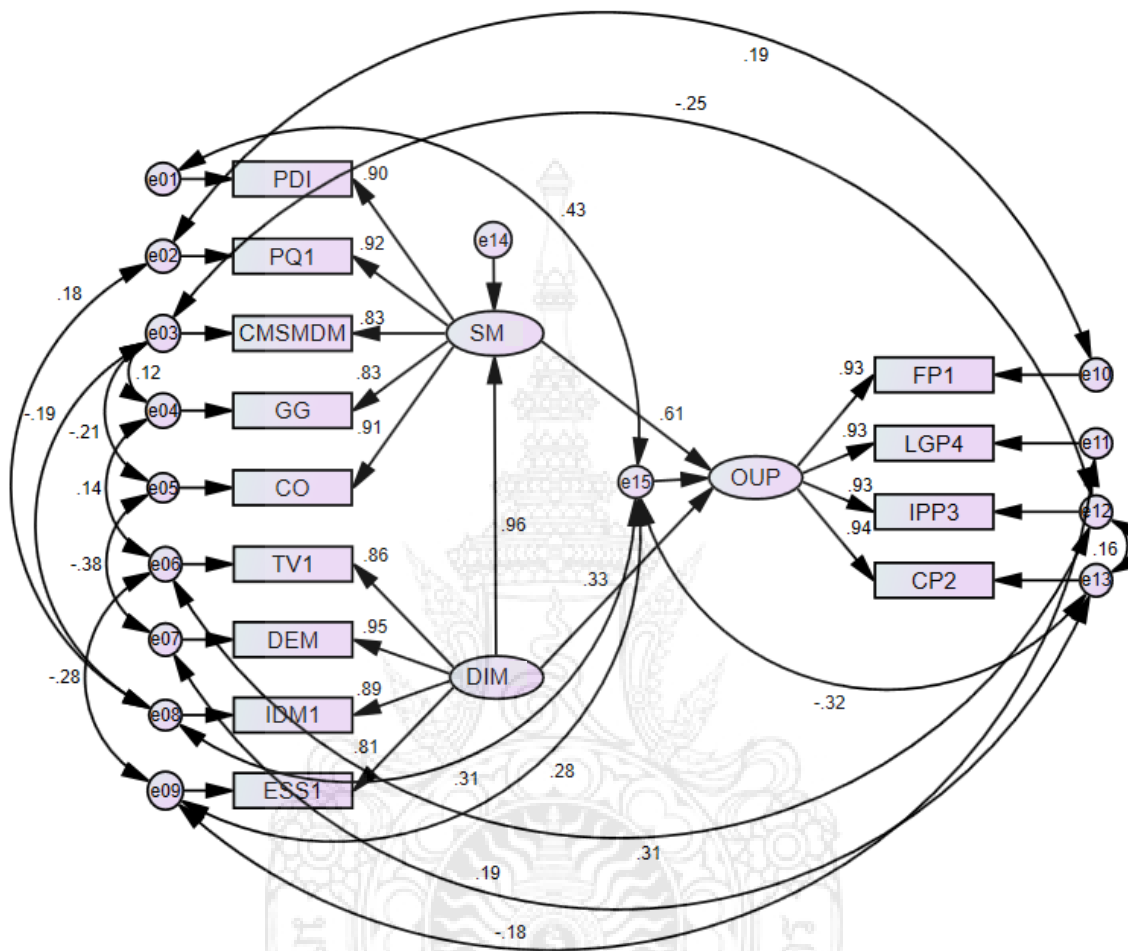
ผลการปรับปรุงโมเดลใหม่ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น จากภาพ 4.5 พบว่าค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 64.008$ ,  $df = 43$ ,  $p = 0.020$  กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  แตกต่างจาก 0 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ผ่านเกณฑ์ แต่เมื่อพิจารณาค่า  $\chi^2 / df = 1.489$  ถือว่า

ผ่านเกณฑ์ ค่า RMSEA = 0.008 และค่า RMR = 0.004 มีค่าเข้าใกล้ 0 ถือว่าผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาค่า AGFI = 0.957 ค่าดัชนี CFI = 0.997, NFI = 0.992, TLI = 0.995 เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนั้น ผลการวิเคราะห์สมการ แสดงให้เห็นว่าโมเดลสมการโครงสร้าง มีความตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้อง แสดงดัง ภาพ 4.6



ค่า  $\chi^2 = 64.008$ ,  $df = 43$ ,  $p = 0.020$ ,  $Cmin/df = 1.489$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $AGFI = 0.957$ ,  $RMSEA = 0.08$ ,  $RMR = 0.004$

ภาพ 4.6 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน หลังปรับโมเดล 1



ภาพ 4.7 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบโมเดลวิจัยตัวแปรการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน หลังปรับโมเดล 2

#### 4.4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย และปัจจัยที่มีอิทธิพล โดยมีสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิง กลยุทธ์ (SM)

สมมติฐานที่ 2 (H2) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย (OP)

สมมติฐานที่ 3 (H3) : การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานธุรกิจอัญมณีไทย (OP)

ผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตาราง 4.32

ตาราง 4.32 สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร

Variables			Estimate			S.E.	C.R.	P-value	Hypotheses	Results
			Unstandardized	standardized	Ranking					
SM	<--	DIMS	1.055	0.953		0.047	22.435	0.000	H1	Support
OP	<--	DIMS	0.430	0.346	2	0.120	3.581	0.000	H2	Support
OP	<--	SM	0.678	0.603	1	0.110	6.155	0.000	H3	Support

จากตาราง 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์การทดสอบอิทธิพลของตัวแปรสังเกตได้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha = 0.05$  ผลการทดสอบเป็นดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) ผลพบว่า ค่าสถิติ Unstandardized  $\beta = 1.055$ , S.E. = 0.047, ค่า p-value = 0.001 และค่า C.R. = 22.435 หมายความว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.05$  ดังนั้น จึงเป็นไปตามสมมติฐาน H1

สมมติฐานที่ 2 (H2) : ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน (OP) ผลพบว่า ค่าสถิติ Unstandardized  $\beta = 0.430$ , S.E. = 0.120, ค่า p-value = 0.001 และค่า C.R. = 3.581 หมายความว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.05$  ดังนั้น จึงเป็นไปตามสมมติฐาน H2

สมมติฐานที่ 3 (H3) : การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน (OP) ผลพบว่า ค่าสถิติ Unstandardized  $\beta = 0.678$ , S.E. = 0.110, ค่า p-value = 0.001 และค่า C.R. = 6.155 หมายความว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.05$  ดังนั้น จึงเป็นไปตามสมมติฐาน H3

ตาราง 4.33 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	รายการ	ผลการทดสอบ
H1	ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM)	Support H1
H2	ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย (OP)	Support H2
H3	การจัดการเชิง กลยุทธ์ (SM) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน ธุรกิจอัญมณีไทย (OP)	Support H3

การทดสอบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปร ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS)

การทดสอบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) แสดงในตาราง 4.34 ดังนี้

ตาราง 4.34 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปร

Variables			Effects			Ranking
			Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect	
OP	<--	DIMS	0.346	0.575	0.921	1
OP	<--	SM	0.603	0.000	0.603	2
SM	<--	DIMS	0.953	0.000	0.953	

จากตาราง 4.33 สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.346 และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยผ่านการจัดการเชิงกลยุทธ์ เท่ากับ 0.575 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ เป็นสิ่งจำเป็นและมีประโยชน์ต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ และมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทยเป็นอย่างมาก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.05$  กิจกรรมที่มีระดับการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ที่ดีจะช่วยให้มีการจัดการด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ และทำให้ผลการดำเนินงานดีกว่ากิจกรรมอื่น

ผลการวิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นสามารถนำไปเขียนรูปสมการโครงสร้าง (Structure Equation Model: SEM) ได้ดังนี้

$$SM = 0.953 DIMS$$

$$OP = 0.603 (SM) + 0.921 (DIMS)$$

#### ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถามธุรกิจอัญมณีไทย มีความหลากหลายในการดำเนินธุรกิจ และมีทุนการประกอบธุรกิจที่มีความแตกต่างกัน ควรจะมีการแบ่งแยกประเภทกลุ่มธุรกิจให้มีความชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการดำเนินงาน หรือประเภทอัญมณีที่มีความแตกต่างกัน เช่น ธุรกิจประเภทเครื่องทอง จะมีผลการดำเนินงานที่แตกต่างจากธุรกิจประเภทอื่น ๆ ซึ่งอาจให้ผลไม่ชัดเจน ควรมีการแยกขนาดธุรกิจ และประเภทอัญมณี จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์กว่านี้

2. การสอบถามแต่ฝ่ายบริหารอย่างเดียว อาจมี Bias ในคำตอบ ควรมีการศึกษาผลประกอบการจริงของธุรกิจ เช่น ศึกษาธุรกิจที่มีการจัดทำงบการเงิน เพื่อช่วยให้เห็นถึงผลการดำเนินงาน และแผนกลยุทธ์ที่มีความชัดเจนและปัญหาของธุรกิจมีความแตกต่างกัน

3. ควรมีการสอบถามผู้ปฏิบัติงานอื่นนอกจากฝ่ายบริหาร ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น นักลงทุน ลูกค้า เพื่อที่จะได้ประเมินผลการดำเนินงานและความชัดเจนของด้านการบริหารจัดการตามหลักการของ Balanced Scorecard ที่วัดผลการดำเนินงานทั้ง 4 ด้านได้อย่างชัดเจน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1 เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

5.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

โดยการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง พนักงาน ผู้บริหาร ผู้ประกอบกิจการธุรกิจอัญมณีไทยไม่น้อยกว่า 400 ตัวอย่าง ตามแนวคิดของ Hair et al., (2010) และ Comrey and Lee, (1992) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 452 กิจการ เป็นจำนวนตัวอย่างที่มีความเหมาะสม โดยเป็นการสุ่มแบบสะดวก โดยจะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

#### 5.1 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม

##### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 50.70 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 51.10 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 78.10 เป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 39.80 มีประสบการณ์การทำงานธุรกิจอัญมณีไทย ระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 33.40 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารธุรกิจอัญมณีไทย ระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 35.20 มีประสบการณ์ในด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ ไม่เคยมีประสบการณ์ จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 35.4 และรายได้ต่อปีในปัจจุบันคงที่ จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นค่อนข้างคล้ายกัน ในเรื่องของการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมในการดำเนินงาน ส่วนใหญ่มีความรู้ในด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์และทักษะการใช้ข้อมูลสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ คุณเอ (นามสมมติ) ให้ความเห็นไว้ว่า

“ธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับต้องการแรงงานฝีมือที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น แต่คนส่วนใหญ่เรียนด้านการบริหารจัดการมากกว่าจะมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยขาดช่างฝีมือแรงงานด้านการผลิต หรือแม้กระทั่งลูกหลานก็หันไปสนใจงานด้านอื่น ไม่สนใจต่อยอดหรือรับช่วงกิจการที่ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาไทยที่มีความรู้ ความสามารถ อย่างน่าเสียดาย”



### 5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีดังนี้ ประเภทธุรกิจอัญมณีไทยบริษัท จำกัดและห้างหุ้นส่วนจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 41.20 ทุนจดทะเบียนเงินลงทุนปัจจุบัน ต่ำกว่า 5 ล้านบาท จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 50.20 จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงานต่ำกว่า 30 คน จำนวน 367 คน คิดเป็นร้อยละ 81.2 จำนวนผู้ใช้บริการต่อปีต่ำกว่า 100 ราย จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 ระยะเวลาในการดำเนินงานธุรกิจอัญมณีไทย 5-10 ปี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี ต่ำกว่า 20 ล้านบาท จำนวน 324 คนคิดเป็นร้อยละ 71.7 จำนวนลูกค้าในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมาลดลงเล็กน้อย จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 ซื้อร้องเรียนหรือข้อผิดพลาดในการให้บริการลูกค้ามีบ้างเล็กน้อยอย่างไม่มีสาระสำคัญ จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4 การให้บริการก่อนและหลังการขายเป็นที่น่าพอใจและลูกค้าใช้บริการต่อ จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 ความเชี่ยวชาญด้านการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศในการให้บริการอยู่ในระดับดี จำนวน 352 คน คิดเป็นร้อยละ 77.9 และการพัฒนาความรู้และการทำงานเป็นทีม จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความมั่นใจว่าธุรกิจยังสามารถดำเนินงานต่อไปได้ ถึงแม้จะประสบภาวะเศรษฐกิจถดถอย ประกอบกับเผชิญสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ 1 ท่าน คือ คุณปี (นามสมมติ) ท่านให้ความเห็นว่า

“ในสภาวะที่เศรษฐกิจถดถอย หรือเผชิญกับวิกฤตการณ์บางอย่างที่ทำให้มีความไม่แน่นอน อาจเป็นโอกาสของธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ เช่น ทองคำ เป็นต้น เนื่องจากมีผู้หันมาให้ความสนใจ เครื่องประดับที่ทำจากทองมากขึ้น จำหน่ายได้ราคาดี และพฤติกรรมของลูกค้าบางส่วน ก็หันมานิยมใช้เครื่องประดับเทียมมากขึ้น ดังนั้นความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์อัญมณีและเครื่องประดับยังคงมีค่อนข้างมาก เพียงแต่ต้องศึกษาความต้องการของลูกค้า การใช้ช่องทางและสื่อการตลาดที่เหมาะสม เช่น การจำหน่ายออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์มากกว่าจะเปิดร้าน ให้ลูกค้าเข้ามาเลือกชมผลิตภัณฑ์เหมือนสมัยก่อน”

## 5.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่ทำการศึกษา

5.2.1 การจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.17 (S.D. = 0.498) ในรายด้านจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็น อยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (PQI) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเป็นอันดับแรก (0.923) รองลงมาคือปัจจัยด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (CO) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.905 และ

องค์ประกอบที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารช่องทางหรือการสื่อสารทางการตลาด (CM-SMDM) และด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) ซึ่งมีค่าองค์ประกอบเท่ากัน คือ 0.826

ในมุมมองของนักวิชาการและผู้บริหาร คุณเอ และคุณบี (นามสมมติ) ซึ่งคุณบีเป็นกรรมการผู้ตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อัญมณีไทย ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ให้ความเห็นตรงกันว่า

“ปัจจุบันการจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับธุรกิจในการพัฒนาผลการดำเนินงาน แต่ปัจจัยด้านการบริหารช่องทางทางการตลาด หรือการสื่อสารทางการตลาด และการสร้างความน่าเชื่อถือ ในสายตาลูกค้าจากการกำกับดูแลกิจการที่ดี สร้างความโปร่งใส จะช่วยให้กิจการมีผลการดำเนินงานที่ดีอย่างต่อเนื่อง ลูกค้าประทับใจเกิดการซื้อซ้ำและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอนาคต”

จากการสืบค้นข้อมูลและการสัมภาษณ์ พบว่า บริษัทมหาชน และบริษัทขนาดใหญ่ มีการปรับตัวโดยใช้ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น และช่วยลดผลขาดทุนจากผลกระทบสถานะเศรษฐกิจตกต่ำ รวมถึงผลกระทบจากสถานการณ์ไวรัสโควิด-19 โดยการประกาศใช้มาตรการ Lock Down และการรักษาระยะห่าง (Social Distancing) บริษัทฯ จำเป็นต้องมีการปรับตัว (Agility) ให้เข้ากับสถานการณ์ New Normal เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร การขายผ่านออนไลน์มากขึ้น ลดต้นทุนกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่องค์กร และเพิ่มการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างองค์กรสู่การเรียนรู้ การใช้นวัตกรรมเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และใช้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในปัจจุบัน

5.2.2 ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง-ค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.94 (S.D. = 0.506) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบรายด้านของระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.945 รองลงมา คือด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.899 และองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักน้อยที่สุด คือ ด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ (ESS) ทั้ง ๆ ที่มุมมองของผู้บริหาร คือคุณซี (นามสมมติ) ซึ่งเป็นกรรมการผู้บริหารศูนย์อัญมณี อ.บ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ให้ความเห็นว่า

“ระบบข้อมูลสารสนเทศของกิจการเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องรักษา เนื่องจาก เครื่องประดับอัญมณีหากถูกขโมยข้อมูล เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลา และกระบวนการออกแบบที่อาศัยความชำนาญและประสบการณ์ของช่าง หากขาดความระมัดระวังอาจทำให้กิจการต้องเสียหายได้จากการลอกเลียนแบบที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่า เป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวัง รวมถึงสถานการณ์ปัจจุบันที่ต้องรักษาระยะห่างจากลูกค้า ดังนั้น การใช้การบริหารช่องทางทางการตลาดสื่อออนไลน์ จึงเป็นการสร้างโอกาสที่ทำให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงลูกค้าตรงตามเป้าหมายได้อย่างตรงประเด็น”

5.2.3 ผลการดำเนินงาน (OP) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี ความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.03 (S.D. = 0.567) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบรายด้าน พบว่า องค์ประกอบค่าน้ำหนักที่มากที่สุด ได้แก่มุมมองด้านลูกค้า มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.966 รองลงมา เป็นมุมมองด้านกระบวนการภายใน (0.933) และมุมมองที่มีองค์ประกอบน้อยที่สุด คือมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (0.927) ซึ่งนักวิชาการและผู้บริหารเอ ให้ความเห็นตรงกันว่า

“ปัจจุบันเราสามารถแข่งขันกับทั่วโลกได้โดยไม่อายใคร เพราะประเทศไทยมีช่างฝีมือแรงงาน การออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นที่ยอมรับของชาวต่างประเทศ แต่ถ้าหากขาดการพัฒนาและการเรียนรู้ หรือไม่สนับสนุนส่งเสริม เราอาจจะเสียเปรียบทางการแข่งขัน เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้นในการออกแบบ และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ หากขาดนวัตกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า เราอาจจะเสียลูกค้าให้กับประเทศเพื่อนบ้านจาก ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบที่มีคุณภาพที่ต้องนำเข้าทำให้ต้นทุนสูง”

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารงบการเงิน ประจำปี สำหรับธุรกิจที่มีหน้าที่นำส่งงบการเงิน พบว่า ธุรกิจบางกิจการ มีผลประกอบการที่ขาดทุนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559 – 2561 อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามกิจการมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ สมัยใหม่เข้ามาช่วยลดต้นทุน ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการผลิต ลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่ากับ กิจการลง อย่างไรก็ตามจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน และสถานการณ์โควิด 19 ก็มีผลกระทบต่อ ค่อนข้างมากกับผลการดำเนินงาน ทำให้กิจการประสบผลขาดทุน แต่การปรับปรุงระบบและการจัดการ ข้อมูลสารสนเทศ ช่วยให้กิจการสามารถประมวลผล เก็บรวบรวมข้อมูล และทำงานมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ ส่งผลต่อความสอดคล้องของการวางแผนกลยุทธ์ในระดับองค์กร (Corporate Level) ระดับ หน่วยธุรกิจ (Business Level) และระดับหน้าที่ (Functional Level) ทำให้กลยุทธ์มีความเหมาะสมกับ ธุรกิจจากข้อมูลที่มีประโยชน์ในการตัดสินใจ และทำให้ผลการดำเนินงานแม้ว่าจะประสบผลขาดทุน แต่ก็ ส่งผลให้ขาดทุนน้อยลงกว่าเดิมมาก (ตลาดหลักทรัพย์, 2562; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2562) สำหรับ กลุ่มธุรกิจอัญมณี เช่น กลุ่มผู้ค้าเครื่องประดับทองคำ มีผลการดำเนินงานที่ดี ในเรื่องของความต้องการ ของผู้บริโภคที่มีต่อราคาทองคำ และความไม่แน่นอนที่เกิดจากสถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้ราคาทองคำ มีความผันผวนมากขึ้น และเป็นโอกาสในการทำกำไรของผู้ประกอบการ ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ต้องการ เครื่องประดับอัญมณีที่เพิ่มมูลค่าและสะดวกการใช้งานเพิ่มขึ้น จึงเป็นโอกาสที่ดีสำหรับธุรกิจอัญมณีซึ่ง ถึงแม้ว่า จะมีปัญหาจากสภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้นเหมือนธุรกิจอื่น ๆ แต่การปรับตัวและการใช้กลยุทธ์ที่ เหมาะสม ทำให้ธุรกิจดังกล่าวสามารถเผชิญปัญหาได้อย่างมั่นคง

## 5.3 สรุปผลการวิจัย

### 5.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน จำนวน 13 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.542 ถึง 0.781 โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับกลางถึงระดับสูง และไม่มีตัวแปรสังเกตได้คู่ใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.80 ซึ่งก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity

5.3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และผลการดำเนินงาน

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ทุกตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายตัวแปรแฝงได้ทุกตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha < 0.05$  ผลการวัดศักยภาพการจัดการเชิงกลยุทธ์มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 17.383$ ,  $df = 5$ ,  $p = 0.00$ , ดัชนี CFI = 0.97, TLI = 0.97, RMSEA = 0.074, RMR = 0.003

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ในมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GG) เพื่อสร้างชื่อเสียงและความเชื่อมั่นในตัวของลูกค้า และให้ความสำคัญน้อยที่สุดกับมุมมองด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ แต่จากการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลของสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2562) และข้อมูลสารสนเทศจากสภาอุตสาหกรรม สะท้อนให้เห็นว่า “ธุรกิจควรมีการพัฒนาอัตลักษณ์หรือเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจดจำ และติดตาม หรือมีการซื้อซ้ำ” ซึ่งการที่จะทำให้ผู้บริโภคสามารถจดจำและเกิดความจงรักภักดีในตราสินค้า หรือการซื้อซ้ำ จำเป็นต้องมีการสร้างคุณภาพสินค้าหรือบริการที่โดดเด่น ประทับใจ ควบคู่ไปกับการกำกับดูแลกิจการที่ดี นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร พบว่า “ธุรกิจอัญมณีมีส่วนน้อยที่ให้ความสนใจในการติดตาม ประมวลผลความต้องการของลูกค้าอย่างจริงจัง ส่วนใหญ่เกิดการลอกเลียนแบบสินค้าที่มีการผลิตในท้องตลาด ขาดการวิจัยการตลาดอย่างจริงจัง เพราะคิดว่ามีต้นทุนสูง เป็นต้น” ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการแบบเดิมไม่ก่อให้เกิดความแตกต่าง (Product Differentiate) ทำให้ลูกค้าไม่จดจำ นอกจากนี้ ยังขาดการรวบรวมข้อมูลสำคัญของลูกค้า เช่น ความต้องการของลูกค้า เช่น ความสะดวกเพื่อการใช้งานและความปลอดภัยในการสวมใส่อัญมณีเครื่องประดับ หรือเครื่องประดับที่เหมาะสมกับการแต่งกาย เช่น เครื่องประดับสวมในงานศพ หรือแหวนแต่งงาน ที่ควรมีการออกแบบที่สามารถสวมใส่ได้ตลอดเวลา เหมาะสมกับการใช้

งานทุกโอกาส หรือการใช้ข้อมูลเปรียบเทียบแผนการใช้ข้อมูลราคาแพง และสวมใส่ได้ในหลายโอกาส ซึ่งจะช่วยให้การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความเหมาะสมในการนำมาใช้งาน

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบความสอดคล้องกลมกลืน ผู้บริหารให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านการกำกับดูแลกิจการในกลยุทธ์ แต่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารช่องทางการตลาดและการสื่อสารการตลาด ซึ่งพบว่าประเทศไทย ไม่ติดอันดับในสิบอันดับแรกจากการใช้ช่องทางการขายออนไลน์ หรือการใช้เว็บไซต์ ซึ่งปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์เพราะมีความสะดวก กลับมีต้นทุนในการดำเนินการที่ต่ำกว่า การเปิดร้านหรือตามห้างสรรพสินค้า และยังมีระบบรักษาความปลอดภัยสูง สะท้อนให้เห็นถึงการขาดการปรับตัว (Agility) ของธุรกิจ หรือการปรับตัวช้า ที่ส่งผลให้การดำเนินงานลดลงเนื่องจากมาตรการ Lock Down ดังนั้น การปรับกลยุทธ์ของธุรกิจ ควรต้องมีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ และนำมาพิจารณาปรับแผนให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า และสอดคล้องกับการวัดผลการดำเนินงานทั้ง 4 ด้าน ดังนั้น จากมุมมององค์ประกอบดังกล่าว มีการนำเสนอกลยุทธ์ เรียงตามลำดับ ดังนี้

1. การใช้กลยุทธ์เชิงรุก SO โดยการใช้จุดแข็งร่วมกับโอกาสที่มี โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้
  - 1.1 กลยุทธ์ที่ 6 การสร้างภาพลักษณ์ธุรกิจอัญมณี ด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์ รวมทั้งบริการหลังการขายให้โดดเด่น และแตกต่างจากคู่แข่งชั้น ให้ลูกค้าจดจำและเกิดความจงรักภักดีในตราสินค้า
  - 1.2 กลยุทธ์ที่ 3 การส่งเสริมการตลาดออนไลน์ เพื่อให้ทั่วโลกสามารถติดตามเรื่องราวเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพและบริการที่สามารถแข่งขันได้
  - 1.3 กลยุทธ์ที่ 9 การพัฒนาด้านการบริการ เช่น การซ่อมแซมสินค้า การบำรุงรักษา การตรวจสอบและออกใบรับรองผลิตภัณฑ์
2. การใช้กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO โดยการพิจารณาจุดอ่อนภายในของกิจการร่วมกับโอกาส เช่น การเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การเรียนรู้ร่วมกัน ในจุดแข็งแต่ละด้านของธุรกิจ เช่น การบูรณาการการใช้ข้อมูลร่วมกับผลิตภัณฑ์สำหรับการอุปโภค เช่น นาฬิกา เครื่องแต่งกายอื่น ๆ เครื่องเรือน โดยพิจารณาความต้องการของลูกค้าและประสานร่วมกันกับหน่วยงานภายในและภายนอก กลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น
  - 2.1 การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกัน และการขอสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น เงินทุนอุดหนุนการวิจัย หรือเงินทุนดำเนินงานอัตราดอกเบี้ยต่ำ
  - 2.2 การพัฒนาทรัพยากรทดแทน ที่มีมูลค่าตรงตามความต้องการของลูกค้า รักษาได้ง่ายปลอดภัยทดแทนการนำเข้าอัญมณี

โมเดลการวัดศักยภาพระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศมีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของ

โมเดล ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 24.657$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.000$ , ดัชนี CFI = 0.985, TLI = 0.955, RMSEA = 0.158, RMR = 0.007

จากการสรุปองค์ประกอบด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) องค์ประกอบที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญที่สุดได้แก่ ด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือ เป็นอันดับแรก แต่เมื่อวิเคราะห์ห้ององค์ประกอบน้ำหนักที่เกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก็ให้ความสำคัญกับความยากง่ายในการบำรุงรักษา ผลจากการตรวจสอบพบว่า ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุดและตรงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกัน คือ ระบบความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ธุรกิจขนาดเล็กไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการพัฒนาฐานข้อมูล สนใจเพียงขายของลอกเลียนแบบ ซึ่งจากผลดังกล่าว เมื่อสภาวะเศรษฐกิจไม่ดี กำลังซื้อลดลง ส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายสินค้าดังกล่าวลดลง เพราะซื้อแพง แต่เวลาขายหรือนำไปจำหน่าย กลับราคาถูก (ยกเว้น ทองคำ) ดังนั้นความนิยมด้านเครื่องประดับทองคำที่เพิ่มมูลค่าให้กับผู้ซื้อจึงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น เมื่อเกิดปัญหาสถานการณ์โควิด 19 เกิดมาตรการ Lock Down ทำให้สินค้าขายช้าลง ลูกค้าน้อยลง การรับสินค้าออกไป ส่งผลให้รายได้ลดลง ทำให้กิจการมีการคิดหาวิธีเพิ่มช่องทางในการขายของออนไลน์ร่วมกับการเปิดร้านค้าเพื่อเพิ่มช่องทางการขาย

สำหรับกิจการที่มีระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ การเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสม อาจจะเรียงจากการใช้กลยุทธ์เชิงรุก ร่วมกับการพัฒนากลยุทธ์ตั้งรับ และตามด้วยกลยุทธ์เชิงแก้ไข มากกว่าการใช้กลยุทธ์เชิงป้องกัน เนื่องจากกระบวนการลอกเลียนแบบทำได้ง่าย แต่การให้ลูกค้าจำภาพลักษณ์ หรืออัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และบริการ จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ซึ่งธุรกิจอัญมณีมีความได้เปรียบจากการที่ลูกค้าจะเลือกธุรกิจที่กิจการคุ้นเคยมากกว่าการลองหารธุรกิจใหม่ ดังนั้น การรักษารฐานลูกค้าและให้ลูกค้าบอกต่อจึงเป็นปัจจัยสำคัญกว่าการหาลูกค้า

โมเดลการวัดศักยภาพทางผลการดำเนินงานมีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 1.021$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.600$ , และค่า  $\chi^2 / df = 1.021/2 = 0.511$  ค่าดัชนี CFI = 1.000, TLI = 1.001, RMSEA = 0.000, RMR = 0.001

ผลของการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านการเรียนรู้และการพัฒนาเป็นอันดับแรก แต่เมื่อวิเคราะห์ห้ององค์ประกอบของค่าน้ำหนักตามสมการโครงสร้าง SEM กลับพบว่าเป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด เนื่องจาก มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนานั้นต้องใช้ระยะเวลาในการถ่ายทอดประสบการณ์ ผ่านการเรียนรู้ การลองผิดลองถูก การตัดสินใจและการใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งแต่ละกิจการอาจได้ผลที่แตกต่างกัน ดังนั้น ค่าน้ำหนักที่ได้จากการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงมีความคลาดเคลื่อน ดังนั้นผู้บริหารที่มีการวางแผนกลยุทธ์จะมีความเข้าใจในกระบวนการพัฒนา ซึ่งผ่านจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่ง

สามารถถ่ายทอดได้ และความรู้หลังจากการถ่ายทอดกลับทำให้เกิดมุมมองใหม่ ตามแนวทางของทฤษฎี KBV ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างกลยุทธ์ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product Differentiate)

5.3.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างและการทดสอบสมมติฐาน การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานธุรกิจอัญมณีไทย

#### 5.3.3.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อดูค่า Model Fit ก่อนปรับปรุงค่า M.I. ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบ ได้แก่ ค่า  $\chi^2 = 0.000$ ,  $df = 0$ , และ  $p = 0.00$  กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  แตกต่างจาก 0 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ ค่าดัชนี CFI = 1.000, TLI = 1.000 ค่า RMSEA = 0.465 ซึ่งพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงโมเดล โดยการใช้ Modification Index หรือ M.I. ในการปรับเส้น โดยเลือกเส้นที่มีค่า M.I. สูงที่สุดตามลำดับในการเพิ่มความสัมพันธ์ของเส้นที่ละคู่ ผลการปรับปรุงโมเดล จากการวิเคราะห์เส้น M.I. แล้ววิเคราะห์ค่าสถิติ ได้แก่ค่า  $\chi^2 = 64.008$ ,  $df = 43$ ,  $p = 0.02$ , ค่า  $\chi^2 / df = 1.489$  ซึ่งผ่านเกณฑ์ หมายความว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน และเมื่อพิจารณาค่าดัชนี CFI = 0.997, AGFI = 0.957 มากกว่า 0.90 ซึ่งผ่านเกณฑ์ และค่า RMSEA = 0.08 และค่า RMR = 0.004 เข้าใกล้ 0 แสดงว่าเป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลังจากปรับปรุงโมเดลแล้วมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงได้นำมาทดสอบสมมติฐานต่อไป

#### 5.3.3.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ปัจจัยด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยมีค่า Unstandardized  $\beta = 1.055$  (S.E. = 0.047) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha < 0.001$  ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ธุรกิจอัญมณีที่มีระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่ดี จะช่วยให้การจัดการเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิภาพ หรือตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ดีกว่าธุรกิจที่ไม่มีระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่ดี ส่งผลให้กิจการลดความไม่แน่นอน หรือเกิดข้อผิดพลาดจากการตัดสินใจที่ไม่มีข้อมูลที่นำเชื่อถือเพียงพอในการตัดสินใจ และเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Jeh Matthew, 2015)

ปัจจัยด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (DIMS) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน โดยมีค่า Unstandardized  $\beta = 0.430$  (S.E. = 0.120) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha < 0.001$  ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 ธุรกิจอัญมณีที่มีระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้กิจการมีการบริหารจัดการที่เป็นไปตามเป้าหมาย และสามารถวางแผนกิจการได้อย่างถูกต้องแม่นยำ สามารถช่วยลดต้นทุนการบริหารกิจการ ทำให้การควบคุมดีขึ้น ส่งผลให้การดำเนินงานดีขึ้น (Bharvesh, 2005)

ปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ (SM) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานโดยมีค่า Unstandardized  $\beta = 0.678$  (S.E. = 0.110) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha < 0.001$  ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ธุรกิจอัญมณีที่มีการใช้การจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม สอดคล้องทั้งระดับองค์กร (Corporate Level) ระดับหน่วยธุรกิจ (Business Level) และระดับหน้าที่ (Functional Level) จะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าธุรกิจที่ไม่มีการใช้การจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม และในกรณีที่ผลการดำเนินงานติดลบ หรือประสบผลขาดทุน กลับพบว่าธุรกิจที่มีการใช้การจัดการเชิงกลยุทธ์จะทำให้เกิดผลขาดทุนน้อยกว่าธุรกิจที่ไม่มีการใช้การจัดการเชิงกลยุทธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 5.3.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อม

ปัจจัยด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงต่อ การจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.953 มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงาน โดยมีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.346 และอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านการจัดการเชิงกลยุทธ์ เท่ากับ 0.575 และมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงาน เท่ากับ 0.921 ซึ่งถือเป็นปัจจัยอันดับ 1 เมื่อเปรียบเทียบกับจัดการเชิงกลยุทธ์

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิชาการ ส่วนใหญ่ให้ความเห็นตรงกันว่า “ปัจจุบันระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ เป็นสิ่งจำเป็นในการบริหารจัดการ เพื่อให้เข้าถึงลูกค้าและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ กิจกรรมที่มีระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยลดต้นทุนการบริหารและค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายและบริหาร ทำให้กิจการสามารถนำค่าใช้จ่ายเหล่านี้ เป็นส่วนลดหรือของแถมให้กับลูกค้า เพื่อการซื้อซ้ำ หรือสร้างความประทับใจในการให้บริการก่อนและหลังการขาย”

ปัจจัยด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อ ผลการดำเนินงาน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.603 ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานหลักของธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลการดำเนินงาน ตามแนวทางของทฤษฎี RBV ที่กล่าวว่า กิจกรรมที่มีสมรรถนะ หรือความสามารถในการใช้ทรัพยากรของกิจการให้เกิดประโยชน์ จะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่ากิจกรรมที่มีประสิทธิภาพหรือสมรรถนะที่ต่ำกว่า และเมื่อมีการพัฒนาด้านความรู้ที่สามารถถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น เช่น มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาให้เกิดกับองค์กรอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

### 5.4 อภิปรายผลการวิจัย

ตัวแบบความสอดคล้องของโมเดล การสร้างการจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

#### 5.4.1 ความตรงของโมเดลการจัดการเชิงกลยุทธ์

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการจัดการเชิงกลยุทธ์มีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า ด้านกระบวนการ



ออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการบริหารช่องทางหรือการสื่อสารการตลาด และด้านคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ โดยทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับค่อนข้างสูง สอดคล้องกับแนวคิด ศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2562) การบริหารปัจจัยนำเข้าทำให้มีประสิทธิภาพสูงสุดคือการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด คือ มนุษย์ ทุน เวลา สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวที่ทำให้เกิดประโยชน์ ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ที่เน้นถึงกระบวนการบริหารจัดการปัจจัยที่นำเข้ามาจนนำไปสู่ความสำเร็จ

ผลการวิจัยยังสอดคล้องทฤษฎี RBV ของ Barney, 1991 และงานวิจัยของ รัชกฤษ นิธิธนัทธ์, ปาริชาติ ราชประดิษฐ และสัมพันธ์ เนตยานันท์ (2560) ที่ได้อธิบายแนวทางของทฤษฎี RBV ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการดำเนินงานที่สร้างความได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่งหรือองค์กรอื่นในธุรกิจเดียวกันต้องอาศัยองค์ประกอบของรากฐานเป็นข้อได้เปรียบ เช่น ประสิทธิภาพที่เหนือกว่าสามารถดูได้จากต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ การบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรหรือสร้างชื่อเสียงกับตราสินค้านั้นได้ สินค้าที่ดีสามารถทำให้ผลประกอบการดีขึ้น สามารถกำหนดราคาสินค้าสู่ตลาดอัญมณีให้สูงขึ้นได้ อีกทั้งผลประกอบการที่ดีสามารถกำหนดคุณภาพตามที่ลูกค้าคาดหวังได้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่สามารถเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กรและสามารถเพิ่มนวัตกรรมที่เหนือกว่าคู่แข่งที่ทำให้บรรลุความสำเร็จหรือปิดข้อด้อยลง จนสามารถนำคู่แข่งได้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kogut and Zander (1992); Spender (1996); และ Lopez (2005) ทรัพยากรที่สำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร พื้นฐานความรู้และความสามารถที่แตกต่างกันเป็นตัวกำหนดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

นอกจากนี้ การจัดการเชิงกลยุทธ์ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด

1. การเพิ่มพูนความรู้เป็นทรัพยากรที่มีบทบาทสำคัญกับการพัฒนาสามารถขยายขีดความสามารถขององค์กรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างไม่สิ้นสุด ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (McEvily & Chakravarthy, 2002 และ Teece et al., 1997)

2. การสร้างกิจกรรมทางการตลาดสร้างความได้เปรียบคือ การแบ่งส่วนทางการตลาด เน้นที่กลุ่มของผู้บริโภคที่มีความต้องการสินค้าเหมือนกัน ทรัพยากรองค์กรที่มีความแตกต่างกันทำให้ได้เปรียบในการผลิตสินค้า ทรัพยากรสามารถกำหนดได้เป็น 2 ส่วน คือ 2.1) ทรัพยากรที่สามารถจับต้องได้ (วัตถุดิบ เงินทุน เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ 2.2) ทรัพยากรที่ไม่สามารถจับต้องได้รูปแบบ ขบวนการผลิต หรือ ขั้นตอนการทำงาน ฐานข้อมูล ลักษณะวัฒนธรรม และกฎข้อบังคับทางธุรกิจต่าง ๆ (Grengs, 2006; Hunt and Morgan 1995, 1996, 1997, 2005; Hunt and Arnett 2001, 2003, 2004; Foss 2000)

3. การใช้กลยุทธ์ในการเน้นที่กลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปสู่ความสำเร็จของอุตสาหกรรมได้ (Hyatt, 2001; Venu, 2001; Darrow, Algin and King, 2001; Martin, 1999) ร่วมกับการใช้สื่อทางการตลาดเป็นการสร้างการรับรู้ ชักชวน เพื่อให้เกิดการตลาดและยอมรับสินค้าหรือบริการที่ตนพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ช่องทางในการจำหน่ายที่ผ่านสื่อทางการตลาด (Michael and Barton, 2007)

4. การใช้กลยุทธ์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มในสายตาของผู้รับบริการสอดคล้องกับธุรกิจที่สามารถสร้างคุณค่าเพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน การให้บริการลูกค้าที่ดีที่สามารถสร้างชื่อเสียงและความสำเร็จให้กับองค์กรได้ (Narver and Slater, 1990)

#### 5.4.2 ความตรงของโมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวัดระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยด้านความคุ้มค่าของเครื่องมือมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ด้านความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา ด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และด้านระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ ตามลำดับ โดยทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง-ค่อนข้างสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ijeh Matthew (2015) การแข่งขันธุรกิจในปัจจุบันการให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการเตรียมการทางด้านข้อมูล มีส่วนช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยนำหลักการและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประมวลผลข้อมูลและบันทึกผลของข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงตามที่ต้องการ การจัดการบริหารข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญเพราะเป็นส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จทางธุรกิจมีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนของนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ธุรกิจในยุคปัจจุบันล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ส่งผลต่อความสำเร็จทางธุรกิจใช้ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี

การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ หรือ การใช้ข้อมูลทันต่อการเปลี่ยนแปลงจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกันแต่ทุกสิ่งทีกล่าวมาไม่สามารถดำเนินการได้เลยหากปราศจากข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ได้ การใช้ข้อมูลสามารถช่วยอธิบายการเชื่อมโยงขบวนการของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การได้มาซึ่งข้อมูลในปัจจุบันต้องนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ช่วยในการเก็บข้อมูลที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร (Kenneth C.Laudon & Jane P.Laudon, 2014) ผู้จัดการธุรกิจปัจจุบันมีส่วนเกี่ยวข้องกับการแข่งขันอย่างมาก กล่าวคือ บริษัทที่เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีความสำคัญสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจได้มากกว่าคู่แข่ง (Munirat, Mohammed and Kazeem, 2014)

ระบบการจัดการข้อมูลมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ประกอบไปด้วยแง่มุมที่มีความแตกต่างกันของแต่ละบริษัทในการนำข้อมูลไปใช้ ที่สามารถเห็นได้จากการรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่สำคัญคือการนำข้อมูลที่ได้มาและนำไปใช้ การจัดเก็บข้อมูล การเรียกข้อมูลกลับขึ้นมา การเผยแพร่

ข้อมูลการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการตัดสินใจ (Gabriel, 2012) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parson (2012) ที่อธิบายว่า ระบบการจัดการข้อมูลเป็นระบบที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผ่านระบบ และจัดการข้อมูลเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบของรายงานเพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลที่มีส่วนช่วยในการช่วยตัดสินใจ และนำข้อมูลไปแก้ไขปัญหา

นอกจากนี้ ระบบการบริหารจัดการข้อมูลยังเป็นช่องทางของเครือข่ายทางการสื่อสารและข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ได้ เพื่อสนับสนุนการบริหารงานภายในองค์กร (Sharma, 2006) เอกลักษณะที่เป็นข้อดีของการบริหารจัดการข้อมูล คือการจัดหาข้อมูลพื้นฐาน หาผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพจากการได้มาของข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และนำข้อมูลเข้าระบบทำในสิ่งที่เป็นการข้อจำกัดของบุคลากรที่ไม่สามารถทำได้ แนวคิดระบบการบริหารจัดการข้อมูลทำให้องค์กรสามารถพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในที่ท่ายุ่ให้ตีมากกว่าเดิม และได้ผลลัพธ์ในการลดต้นทุนการบริหารจัดการภายในทำให้การควบคุมดีขึ้น (Bhavesh, 2005)

ระบบการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี ต้องนำข้อมูลจากสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมาเปลี่ยนเป็นข้อมูลมีส่วนช่วยในการลดเวลาของการตัดสินใจลงของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่งผลตรงไปยังการวางแผนของงานการควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่ธุรกิจนั้นมีส่วนเกี่ยวข้อง และการบริหารจัดการข้อมูลควรมีข้อมูลที่สามารถใช้ได้ตามต้องการเป็นข้อมูลที่มีความแม่นยำ ควรใช้วิธีที่ได้ผลที่สุดในการดำเนินการกับข้อมูลที่มีควรเตรียมความพร้อมสำหรับข้อมูลที่เป็นความลับและปรับปรุงข้อมูลทุกส่วนให้มีความทันสมัย (Ahuja, 2003)

#### 5.4.3 ความตรงของโมเดลการวัดผลการดำเนินงาน

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวัดผลการดำเนินงานมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยด้านมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ มุมมองด้านการเงิน ตามลำดับ โดยทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับค่อนข้างสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพพร แพทย์รัตน์ (2561) การประเมินผลขององค์กรจากการสร้างกลยุทธ์ เพื่อทำให้องค์กรมีการพัฒนาความสำเร็จอย่างรวดเร็ว โดยพิจารณาถึงมุมมองอื่นเพิ่มเข้ามามากกว่าการที่จะพิจารณาความสำเร็จจากมุมมองทางด้านการเงินแต่เพียงอย่างเดียว โดยเพิ่มประกอบมุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต มุมมองทางด้านกระบวนการภายในและท้ายสุดคือมุมมองทางด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไปด้วย

กลยุทธ์ คือรูปแบบวิธีการจัดการรูปแบบใหม่นำมาประยุกต์ปรับใช้ในธุรกิจของตนเพื่อพัฒนาให้สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ธุรกิจดำเนินต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงความได้เปรียบทางการแข่งขัน อันประกอบไปด้วย (1) การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง (2) ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (3) ผลประกอบการทางธุรกิจ (วรัญญา, 2560) สอดคล้องกับงานวิจัยของ พสุ เดชะรินทร์ (2545) ปัจจัยที่

ตอบสนองต่อเป้าหมายในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากร เพื่อผลตอบแทนการลงทุนและสอดคล้องกับมุมมองด้านอื่นเพื่อให้บริการมีคุณภาพการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การนำขวัญและกำลังใจมาประยุกต์เข้ากับการปฏิบัติงาน การพัฒนาแบบเทคโนโลยีที่มีคุณภาพทันสมัยมีประสิทธิภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน ความพึงพอใจทัศนคติและทักษะในการทำงาน การพัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกในการทำงาน

นอกจากนี้ การประเมินผลกระบวนการจึงเกี่ยวข้องกับคุณภาพ ความรวดเร็ว และต้นทุนในแต่ละกระบวนการผลิตสืบเนื่องกันมาจนเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย ส่วนการกำหนดมาตรการวัดผลในกระบวนการภายในกิจการสามารถวัดโดยอาศัยปัจจัยวัดความสำเร็จ 2 ประการ คือ เวลาที่ใช้ในกระบวนการ และคุณภาพของกระบวนการ (อำนาจ ธีระวนิช, 2544)

#### 5.4.4 ความตรงระหว่างผลการวิจัยกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทยที่พัฒนาขึ้นมีความตรงหรือโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งตรงกับกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยไม่มีตัวแปรแฝงการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศรวมอยู่ในโมเดลที่พัฒนาขึ้น กล่าวคือ การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทยสามารถวัดได้จาก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยสามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ การบริหารช่องทาง/การสื่อสารการตลาด การกำกับดูแลกิจการที่ดี และการมุ่งเน้นลูกค้า และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ โดยสามารถวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ความคุ้มค่าของเครื่องมือ ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ และระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

### 5.5 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

#### 5.5.1 ข้อค้นพบจากการวิจัยและการปรับใช้

จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย นั้น ควรเริ่มเริ่มต้นมาจากการจัดการเชิงกลยุทธ์ซึ่งประกอบด้วย ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี การมุ่งเน้นลูกค้า กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ การบริหารช่องทางหรือการสื่อสารการตลาด และคุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ เมื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์เกิดในทิศทางเชิงบวกจะส่งผลไปยังผลการดำเนินงาน ประกอบด้วยมุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ตามลำดับ

## 5.5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

5.5.2.1 ผู้ตอบแบบสอบถามของธุรกิจอัญมณีมีการปรับตัวช้า (Agility) กว่าธุรกิจในประเทศอื่น เช่น การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โควิด 19 และเริ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยสังเกตได้ในการวัดผลการดำเนินงานในมุมมองของลูกค้า และการเรียนรู้และพัฒนา เช่น การใช้การสื่อสารออนไลน์ ในช่วงที่มีมาตรการ Lock Down และเริ่มมีการพัฒนาระบบช่องทางการสื่อสาร และการเรียนรู้ความต้องการของลูกค้า ในขณะที่ธุรกิจอัญมณีต่างประเทศ เช่น จีน ญี่ปุ่น และต่างประเทศ มีการขายสินค้าอัญมณีผ่านธุรกิจออนไลน์มานานแล้ว

5.5.2.2 ในการศึกษาความต้องการของลูกค้า กิจการควรมีการทำความเข้าใจกับลูกค้า ในการพัฒนาสินค้าหรือบริการร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบโจทย์ลูกค้าและในราคาที่สามารถผลิตได้ ควรมีการปรับกลยุทธ์เชิงรุก โดยการใช้จุดแข็งและโอกาสที่กิจการมีในการดำเนินการ และขณะเดียวกันมีการวางแผน กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับเป้าหมายและดำเนินการ ซึ่งจะช่วยให้กิจการสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงการสร้างอัตลักษณ์ หรือลักษณะเฉพาะของสินค้าที่เป็นจุดเด่น ยกแก่การลอกเลียนแบบ รวมทั้งบริการหลังการขายที่เหมาะสม

5.5.2.3 ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ ควรมีการเพิ่มช่องทางการสื่อสารทางการตลาด หรือเพิ่มสื่อสำคัญที่เข้าถึงผู้บริโภคที่เป็นรูปธรรม เช่นการสร้างเว็บไซต์การตลาดออนไลน์มาใช้เป็นช่องทางการสื่อสาร การตรวจติดตาม เนื่องจากพบว่าในส่วนนี้ จุดอ่อนของธุรกิจ คือ การสนใจลูกค้าเฉพาะก่อนซื้อ และขาดการติดตาม หรือการทำฐานข้อมูลลูกค้า สนใจหาลูกค้าใหม่มากกว่าการดูแลลูกค้าเก่า ซึ่งทำให้ต้นทุนการสร้างลูกค้าใหม่สูงกว่าต้นทุนการรักษาลูกค้าเก่า

5.5.2.3 การสร้างกลยุทธ์โดยการเพิ่มการให้บริการที่ครบวงจร หลังการขายที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า และมีการใช้ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูล

5.5.2.4 ธุรกิจอัญมณีควรสร้างเครือข่ายเพิ่มความเข้มแข็งให้กับธุรกิจ เช่น การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เช่น สถาบันและพัฒนาวิจัยเพื่อธุรกิจอัญมณีที่มีวิสัยทัศน์หลักที่ตรงกับยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาฝีมือแรงงาน ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างเครือข่ายธุรกิจอัญมณี ธุรกิจ ถึง ธุรกิจ ที่มุ่งเน้นพัฒนาตราสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์และการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในเวทีไทยและเวทีระดับโลก

5.5.2.5 ผู้ประกอบการควรมีการบูรณาการเครื่องประดับอัญมณีกับสินค้าอุปโภค หรือการเพิ่มคุณค่าหรือประโยชน์ในการใช้งาน การสนใจพฤติกรรมของผู้บริโภค และการสร้างแผนการตลาดที่เหมาะสม ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการ โดยการสร้างเครือข่ายแทนการแข่งขัน

5.5.2.6 มีการบริการหลังการขาย โดยอาศัยกลยุทธ์การกำกับดูแลกิจการที่ดีเพื่อช่วยให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในผลิตภัณฑ์หรือการบริการของธุรกิจ และจะส่งผลให้กิจการสามารถสร้างแบรนด์ในสายตาของลูกค้าได้ เกิดการซื้อซ้ำและบอกต่อ

5.5.2.7 มีการหาวัตถุดิบทดแทนอันณภูมิที่ต้องนำเข้า ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ เช่น แหวนแต่งงานที่ทำจากทองคำขาว จะมีราคาสูงกว่าแหวนเพชร หรือแหวนเงินที่ประดับเพชร ซึ่งคู่แข่งงานนิยมนิยมสวมใส่ติดตัวมากกว่าแหวนเพชรซึ่งมีความปลอดภัยน้อย เป็นต้น การหาวัตถุดิบทดแทนอาจต้องพิจารณาความคุ้มค่าของค่าใช้จ่าย ความสะดวก ความปลอดภัยในการสวมใส่ และความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ

## 5.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.6.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เช่น ความสามารถในการปรับตัว (Agility) ขนาดของกลุ่มธุรกิจที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่มีความแตกต่างกัน หรือความสามารถในการใช้นวัตกรรม เป็นต้น

5.6.2 ในงานวิจัยนี้ พบว่ามีการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้างานหรือผู้บริหารกลุ่มเดียว ซึ่งควรมีการสอบถามความคิดเห็นหลายฝ่าย เช่น ฐานลูกค้าของกิจการ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหาร ซึ่งจะทำให้ได้มุมมองที่เป็นจุดร่วมกันขององค์กรธุรกิจมากกว่าจะพิจารณาในมุมมองฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

5.6.2 สามารถนำโมเดลไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างอื่น หรือขยายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดการสรุปผลและการเชื่อมโยงไปสู่แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Generalized)

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กัญวัลลภ เวฬุวนารักษ์, ญาณินท์ ตั้งภิญโญพุดผิคุณ, และ วิชชุดา โพธิ์ศรี (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างความมั่งคั่งของสารสนเทศทางการเงินกับประสิทธิภาพการตัดสินใจของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 6(2), 177-190.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2562). การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- จักรวาล รุ่งโรจน์. (2560). *ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อองค์ประกอบของการพัฒนาพื้นที่โซน B ในโครงการพัฒนาพื้นที่ 10 ไร่ คลองไผ่สิงโตของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์* (Doctoral dissertation, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. เข้าถึงจากเว็บไซต์ <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/59648>
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2558). การใช้สถิติหลายตัวแปรเพื่อการวิจัย : การออกแบบการวิเคราะห์ และการตีความหมาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสม์เรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐธิดา ปันจู่ไร. (2558). การออกแบบและพัฒนาระบบบัญชีข่าว จากวัสดุท้องถิ่นประเภทกระดาษและเชือกกล้วย สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข่าวตะเคียนงาม จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิชาการ AJNU, 8(1), 64-80.
- ประเสริฐ ผลิตมิตร. (2550). การกำหนดกลยุทธ์ทางการแข่งขันเพื่อสร้างผลกำไรอย่างยั่งยืนของร้านไทยสุกรแปรรูป. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย)
- พัชสิรี ชมพุกำ. (2553). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แมครอฮิล.
- พสุ เดชะรินทร์. (2018). Balanced Scorecard: รู้ลึกในการปฏิบัติ: Implementing balanced scorecard.
- พสุ เดชะรินทร์. (2545). เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ Key Performance Indicator. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพพร แพทย์รัตน์ และ พัทธนันท์ เพชรเชิดชู. (2561). มูลค่าองค์กรกับการเปิดเผยข้อมูลตามรูปแบบของรายงานเชิงบูรณาการ. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 32(101), 160-172.
- รัชกฤษ นิธิธนาภรณ์, ปาริชาติ ราชประดิษฐ์, และสัมพันธ์ เนตยานันท์. (2017). ผลกระทบของความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมุ่งการเรียนรู้กับผลการดำเนินงานของธุรกิจสำนักงานบัญชีในประเทศไทย. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 10(1).



## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสุวีรียาสัน จำกัด.
- วรัญญา เยาวรัตน์ลี. ภัทรี ฟรีสตัด. และ ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง. (2017). ปัจจัยสาเหตุที่ส่งอิทธิพลต่อการพัฒนาเพื่อความอยู่รอดขององค์กรธุรกิจในประเทศไทย. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี* 11(1), 109-129.
- วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร. (2548). *หลักการและแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์*. กรุงเทพมหานคร : แอ็บป่า พรินต์ติ้ง.
- วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (2554). *เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิทัศน์ ศรีสุวรรณเกศ. (2561). แบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมล้านนาตะวันออก.
- วิบูล พรุฒิกุล และ รัชนิกร กุศลานนท์. (2563). การออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยตามแนวคิดทุนทางวัฒนธรรมจากภูมิปัญญาขนาดแผนไทย. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการวิจัยและงานสร้างสรรค์*
- ศิริญา อารยะจารุ. (2556). การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทของใช้จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติโดยใช้แนวคิดในการออกแบบอย่างยั่งยืน กลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านทัพคล้าย จังหวัดอุทัยธานี (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศิลปากร)
- สุรเชษฐ์ มณีท่าโพธิ์. (มปป). *การออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดการงานบริหารการอนุญาตพาดสายสื่อสาร โทรคมนาคมของหน่วยงานภายนอกบนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค : กรณีศึกษาฝ่ายสื่อสารและโทรคมนาคมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อารี รังสินนท์. (2527). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร : ธนกิจการพิมพ์.
- อำนาจ อีระวานิช. (2544). *การจัดการธุรกิจขนาดย่อม*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549). *เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพมหานคร : โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Abd Aziz, N. N. (2019). Organisational capabilities and competitive advantage: The Moderating Influence of managerial competencies. *International Journal of academic research in business and social sciences*, 9(2), 782-794.
- Abu-Dalbouh, M. A. (2020). Improving Digital Marketing Strategy in Jordanian Air Aviation Sector for Becoming a Regional Training Center. *International Business Research*, 13(6), 139-139.
- Alchian, A., & Demsetz, H. (1972). Production, Information Costs, and Economic Organization. *The American Economic Review*, 62(5), 777-795. Retrieved November 8, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/1815199>
- Almaleeh, N. (2019). Are sustainable firms more profitable? Evidence from Egypt. *International Journal of accounting and financial reporting*, 9(1), 122.
- Allen, R. S., & Helms, M. M. (2006). Linking strategic practices and organizational performance to Porter's generic strategies. *Business Process Management Journal*.
- Alsyouf, I. (2006). Measuring maintenance performance using a balanced scorecard approach. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 12(2), 133-149.
- Assensoh-Kodua, A. (2019). The resource-based view: a tool of key competency for competitive advantage. *Journal problems and perspectives in management*, 17(3), 143-152.
- Aziz, N. N. A., Mohammed, E. E., El-Zawahry, M., Farrag, A. R. H., Sharaf-ELDin, W., Abu-Shahba, N., Mossad, M. M. & Aleem, A. K. A. (2019). Osteogenic Differentiation potential of human bone marrow and amniotic fluid-derived mesenchymal stem cells in vitro & in vivo. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(4), 507.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B. (1994). Bringing Managers Back in: A Resource-based Analysis of the Role of Managers in Creating and Sustaining Competitive Advantages for Firms. In: A.T. Malm (Ed.), *Does Management Matter?* Lund: Lund University, Institute for Economic Research. 1-36.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Barney, J. B. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Barney, J. B. (2002). Strategic management: From informed conversation to academic discipline. *Academy of Management Perspectives*, 16(2), 53-57.
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen Jr, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, 27(6), 625-641.
- Barringer, B. R., Jones, F. F. & Neubaum, D.O. (2005). A Quantitative Content Analysis of the Characteristics of Rapid-Growth Firms and Their Founders. *Journal of Business Venturing*, 20(5), 663-687
- Bataineh, A., Ziyad, A. S., & Alrjoub, A. (2019). The effect of using balanced scorecard (BSC) on reducing production costs in the Jordanian industrial companies. *Journal of Business and Retail Management Research*, 13(3)
- Bazrkar, A., & Iranzadeh, S. (2017). Choosing a strategic process in order to apply in Lean Six Sigma methodology for improving its performance using integrative approaches of BSC and DEA. *Journal of Business and Retail Management Research*, 11(4), 114-123.
- Bhavesh, M.P. (2005). *Project Management*, New Delhi: Vikas.
- Borch, O. J., & Huse, M. (1993). Informal strategic networks and the board of directors. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 23-36.
- Brewer, G. A., & Selden, S. C. (2000). Why elephants gallop: Assessing and predicting organizational performance in federal agencies. *Journal of public administration research and theory*, 10(4), 685-712.
- Brockman, B. K., Jones, M. A., & Becherer, R. C. (2012). Customer orientation and performance in small firms: Examining the moderating influence of risk-taking, innovativeness, and opportunity focus. *Journal of Small Business Management*, 50(3), 429-446.
- Brown, R. (2019). A Survey on CISSP (Certified Information Systems Security Professional) Contributions to Higher Education Research. In *Proceedings of the EDSIG Conference*. ISSN: 2473-4901 (Vol.5, N.4954)

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Byrne, B. M. (2006). Structural equation modeling with EQS basics, applications, and Programming. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah: Lawrence.
- Camisón, C. and Villar-López, A. (2011). “Non-Technical Innovation: Organizational Memory and Learning Capabilities as Antecedent Factors with Effects on Sustained Competitive Advantage. *Industrial Marketing Management*. 40(8) 1294-1304.
- Carmona, S., Iyer, G., & Reckers, P. (2011). The impact of strategy communications, incentives and national culture on balanced scorecard implementation. *Advances in Accounting*, 27(1) 62-74.
- Castro, G. M., Verde, M. D., and Sáez, P. L. (2011). Technological Innovation. An Intellectual Capital-Based View. *R&D Management*, 3(41), 319-319.
- Chiedu, I. M. (2015). Management Information System as a Veritable Tool for a Sustainable Business Development and Growth: A Survey of Selected Firms in Delta State. *Journal of Policy and Development Studies*, 9(5), 120-126.
- Chuang, M. (2007). The Balanced Scorecard: Creating a management system for private technical universities in Taiwan. (Doctoral dissertation, Order No.3243815 ), Spalding University, Kentucky, United States.
- Clarke, A., & MacDonald, A. (2019). Outcomes to partners in multi-stakeholder cross-sector partnerships: A resource-based view. *Business & Society*, 58(2), 298-332.
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (1995). Competing on Resources: Strategy in the 1990s. *Knowledge and strategy*, 73(4), 25-40.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). A first course in factor analysis. Psychology press
- Craig, S. M., & Simon, C. (2019). Database management system (DBMS). Retrieved from <https://searchsqlserver.techtarget.com/definition/database-management-system> on the 15<sup>th</sup> June, 2020.
- Crittenden, V., & Peterson, R. A. (2019). Digital disruption: The transdisciplinary future of marketing education. *Journal of Marketing Education (JMED)*, 41(1), 3-4.
- Dare, C. (2017). Digital Business and E-commerce Management Strategy, implementation and practice (6<sup>th</sup> ed). Pearson. Amazon Digital Serices, 182.
- Darrow, W. P., King, A. B., & Helleloid, D. (2001). David vs. Goliath in the hardware industry: generic strategies and critical success factors as revealed by business practice. *The Mid-Atlantic Journal of Business*, 37(2/3), 97.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- De Villiers, R., & Hess, A. C. (2018). Melding traditional and progressive andragogy in marketing education, using the hermeneutic competency development strategy. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 26(2), 140-156.
- Dibrell, C., Davis, P. S., & Craig, J. (2008). Fueling innovation through information technology in SMEs. *Journal of small business management*, 46(2), 203-218.
- Dreyer, B. and K. Gronhaug. (2004). Uncertainty, Flexibility, and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Business Research*. 57: 484-494.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Ende, J. van den, Candi, M., & Gemser, G. (2010). How design can improve company performance. RSM Insight, 4-6. Retire [https://www.rsm.nl/fileadmin/Images\\_NEW/Publications/Insight/RSM\\_Insight\\_04\\_Performance.pdf](https://www.rsm.nl/fileadmin/Images_NEW/Publications/Insight/RSM_Insight_04_Performance.pdf)
- Estivaleta, V., Pedrozo, E., & Begnis, H. (2008). In search of collective action: interorganizational learning strategies adopted by organizations that establish relationships in horizontal networks. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 5(3), 224-235.
- Faber, B., Michelet, G. C., Weidmann, N., Mukkamala, R. R., & Vatrapu, R. (2019, January). BPDIMS: A blockchain-based personal data and identify management system. In *Proceedings of the 52<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Fahy, J., & Smithee, A. (1999). Strategic marketing and the resource-based view of the firm. *Academy of marketing science review*, 10(1), 1-21.
- Fahy, J. (2000). The resource-based view of the firm: some stumbling-blocks on the road to understanding sustainable competitive advantage. *Journal of European industrial training*, 24(2/3/4), 94-104.
- Fisher, B. & Kenny, R. (2000). Introducing a business information system into an engineering company. *Journal of Information Knowledge and Systems Management*. 2(2), 207-221.
- Foss, N. (2000). The Dangers and Attractions of Theoretical Eclecticism. *Journal of Macromarketing*, 20(1), 65-67.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Fred R.David & Forest R.David. (2015), Strategic Management Fifteen Edition, Pearson–Prentice Hall.
- Gabriel, J. M.O. (2012). Management Information System (MIS): Concepts and controversies. Port Harcourt: Cutting Edge Publishers.
- Geroski, P., 1995, 'What Do We Know about Entry?', *International Journal of Industrial Organization* 13(4), 421-440.
- Gharakhani, D., Rahmati, H., Farrokhi, M. R., & Farahmandian, A. (2013-2014). Total quality management and organizational performance. *American Journal of Industrial Engineering*, 1(3), 46-50.
- Ghasemkhani, Hossein and Soule, Deborah L. and Westerman, George F., Competitive Advantage in a Digital World: Toward an Information-Based View of the Firm (May 3, 2014). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2698775>
- Gilbert, X., & Strebel, P. (1989). Taking advantage of industry shifts. *European Management Journal*, 7(4), 398-402.
- Grengs, C. M. Verizon V. T., (2006), From Post-Chicago Antitrust to Resource-Advantage Competition. *Journal of Law Economics & Policy*, 2, 105-144.
- Guilding, C., & McManus, L. (2002). The incidence, perceived merit and antecedents of customer accounting: an exploratory note. *Accounting, Organizations and Society*, 27(1-2), 45-59.
- Guilford, J. P. (1967). The Nature of Human Intelligence. New York : McGraw-Hill Book Co. C. Markides.
- Gurjar, A. S. (2014). Employing Quality Function Deployment for Integrated Design. *American International Journal of Research in Science, Technology, Engineering & Mathematics*, 7(3), 201-204.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). Multivariate data Analysis (6<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). SEM: An introduction. *Multivariate data analysis: A global perspective*, 5(6), 629-686.
- Hall, R. J., Oliveira, C. V. C. B., de Jesus Silva, T. B., & Gimenes, R. M. T. (2018). Analysis of the Competitiveness of the Brazilian Food Industry by Resource-Advantage Theory. *REBRAE*, 11(3), 404-424.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Harms, H., Memili, E., & Steeger, J. (2015). Expert insights on the determinants of cooperation in family firms in tourism and hospitality sector. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 3(2), 72-83.
- Harnwell, T. O. (2007). Nature of Management.
- Heitger, D. L., Mowen, M. M., & Hansen, D. R. (2007). *Fundamental cornerstones of managerial accounting*. Cengage Learning.
- Hitt, M., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. (2008). *Understanding business strategy: Concepts and cases*. Nelson Education.
- Hofmann, J., Schnittka, O., Johnen, M., & Kottemann, P. (2019). Talent or popularity: What drives market value and brand image for human brands?. *Journal of Business Research*. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.045>
- Hooper, P. & Page, J. (1997). Organizing information and data flows in business. *National Public Accountant*, 42(9), 9-14.
- Hossain, M. S., Anthony, J. F., Beg, M. N. A., & Zayed, N. M. (2020). Affirmative Strategic Association of Brand Image, Brand Loyalty and Brand Equity: A Conclusive Perceptual Confirmation of the Top Management. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(2), 1-7.
- Hsieh, M. H., Pan, S. L., & Setiono, R. (2004). Product Corporate and Country-Image Dimensions and Purchase Behavior: A Multicountry Analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 251-270.
- Huang, H, Lai, M, & Lin, L. (2011), Developing Strategic development and improvement for the biopharmaceutical firm: Using the BSC hierarchy. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 4875-4881.
- Hunt, S. D. (2011). Sustainable marketing, equity, and economic growth: a resource-advantage, economic freedom approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 7-20.
- Hunt, S. D. (2012). The evolution of resource-advantage theory: Six events, six realizations, six contributions *Journal of Historical. Research in Marketing*, 4(1), p.7-29.
- Hunt, S. D., and Arnett, D. B. (2001). Competition as an evolutionary process and antitrust policy. *Journal of Public Policy & Marketing*, 20(1), 15-26.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Hunt, S. D., and Arnett, D. B (2003). Resource-advantage theory and embeddedness: Explaining RA theory's explanatory success. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(1), 1-17.
- Hunt, S. D., and Arnett, D. B (2004). Market segmentation strategy, competitive advantage, and public policy: Grounding segmentation strategy in resource-advantage theory. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 12(1), 7-25.
- Hunt, S. D., and Madhavaram, S. (2006). Teaching marketing strategy: Using resource-advantage theory as an integrative theoretical foundation. *Journal of Marketing Education*, 28(2), 93-105.
- Hunt, S.D. and R.M. Morgan. (1995). The Comparative Advantage Theory of Competition. *Journal of Marketing*, 59(2), 1-15.
- Hunt, S.D. and R.M. Morgan. (1996). The Resource-Advantage Theory of Competition: Dynamics, Path Dependencies, and Evolutionary Dimensions. *Journal of Marketing*, 60(4), 107-114.
- Hunt, S.D. and R.M. Morgan. (1997). Resource-Advantage Theory: A Snake Swallowing Its Tail or a General Theory of Competition. *Journal of Marketing*, 61(4), 74-82.
- Hunt, S.D. and R.M. Morgan. (2005). The Resource-Advantage Theory of Competition: A Review. In N.K. Malhotra (Ed.), *Review of Marketing Research*, 1, M.E. Sharpe, Armonk, NY, 153-205.
- Jain, D., & Singh, S. S. (2002). Customer lifetime value research in marketing: A review and future directions. *Journal of interactive marketing*, 16(2), 34.
- Jaiswal, E. S. (2012). A Case Study on Quality Function Deployment (QFD). *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering*, 3(6), 27-35.
- Jiahui, G., Zhenyan, X., Jingxuan, C., Chengkun, W., & Jiang, W. (2019). Perceived usefulness of online health information sharing: A text mining based empirical research. *Journal of international conference on smart health*, 302-308.  
Retrieved from [https://doi.org/10.1007/978-3-030-34482-5\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-34482-5_27)
- Jones, G. R. (2003). *Contemporary Management*, USA: McGraw Hill.
- Joshi, C. K., & Rao, S. (2013). Developing an effective internal customer attribute with in Manufacturing by applying Quality Function Deployment (QFD).



*International Journal of Emerging Trends in Engineering and Development*, 5(3), 5-14.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard œ Measures That Drive Performance—, in: Harvard Business Review, January-February 1992. *Putting the balanced scorecard to work*.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Strategic learning & the balanced scorecard. *Strategy & Leadership*, 24(5), 18-24.
- Kendirli, S., & Caglar, I. (2010). Corporate governance as a strategic management factor: Investigating financial institutionalization in Çorum SMEs. In *LV2010 Manuscripts, Academic and Business Research Institute Conference-Las Vegas*. p. 1-10
- Khatchirian, A. (2014). *Substantive Truth and Knowledge of Meaning* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley).
- Kiechel, W. (2010) The lords of strategy: The Secret Intellectual History of the New Corporate World, *Harvard Business School Press*, ISBN 978-1-591-39-782-3
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kor, Y. Y., & Mahoney, J. T. (2004). Edith Penrose's (1959) contributions to the resource-based view of strategic management. *Journal of management studies*, 41(1), 183-191.
- Kotler, P. (1991), *Marketing management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, 7th ed.,
- Kotler, P. (2003). *Marketing for Hospitality and Tourism*, 5e. Pearson Education India.
- Kotler, P. and Armstrong, G. (2014). *Principles of marketing*. Pearson Education.
- Kotler, P. and Kevin L. K. (2016). *Marketing Management (15<sup>th</sup> Edition)*. Pearson Education.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C., & Groen, A. J. (2010). The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques. *Journal of Management*, 36(1), 349-372.
- Kurtz, D. L., & Boone, L. E. (2012). *Principles of contemporary marketing*. South-Western.

Krylov, S. (2019). Strategic customer analysis based on balanced scorecard.  
*Ekonomicko-manazerske spektrum*, 13(1), 12-25.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Laudon, K. C., and Laudon, J. P. (2014). Management information systems.
- Li, S., Shang, J. and Slaughter, S.A. (2010). Why do software firms fail? Capabilities, competitive actions and firm survival in the software industry from 1995 to 2007. *Information Systems Research*, 21(3), 631-654
- López-Mielgo, Montez-peón, J. M & Vázquez-ordás, C. J. (2009). Are quality and innovation management conflicting activities?. *Technovation*, 29(8), 537-545.
- Lvey, A. E., & Ivey, M. B. (2008). *Essentials of Intentional Interviewing: Counseling in a Multicultural World*. California: Thomson Brooks Cole.
- Lucey, T. (2005). *Management Information System. (9<sup>th</sup> ed.)*. London: Thomson Learning.
- Mahdi, O. R., Nassar, I. A., & Almsafir, M. K. (2019). Knowledge management processes and sustainable competitive advantage: An empirical examination in private universities. *Journal of Business Research*, 94(C), 320-334.
- Maloney, William f. (2002). Construction Product/Service and Customer Satisfaction. *Journal of construction engineering and management*, 128(6), 522-529.
- Markides, C. (2006). Disruptive innovation: In need of better theory. *Journal of product innovation management*, 23(1), 19-25.
- McEvily, S. K. and Chakravarthy, B., (2002). The persistence of knowledge-based advantage: an empirical test for product performance and technological knowledge. *Strategic Management Journal*, 23(4), 285-305.
- McLaughlin, L. (2005). Cybercorps Scholarships Fund New Generation of Security Gurus. *IEEE Software*, 22(1), 98-100.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis*. London: SAGE
- Michael E. P. (1985). *Competitive Advantage; Creating and Sustaining and Superior Performance*.
- Michael, L.& Barton, W. (2007). *Retailing management, (6<sup>th</sup> edition)*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.

Mohanty, P. P., & Mahapatra, S. S. (2013). Design of office Chair : A Quality Function Deployment Approach. *Advanced Materials Manufacturing & Characterization*, 3(2), 520-523.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Munirat, Y., Sanni, I., & Kazeem, A. (2014). The impact of management information system (MIS) on the performance of business organization in Nigeria. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(2), 76-86.
- Natarajan, T., Balasubramanian, S. A., & Kasilingam, D. L. (2018). The moderating role of device type and age of users on the intention to use mobile shopping applications. *Technology in Society*, 53(1), 79-90.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of marketing*, 54(4), 20-35.
- Ndinguri, E., Prieto, L. C., & Machtmes, K. (2012). Human capital development dynamics: The knowledge based approach. *Academy of Strategic Management Journal*, 11(2), 121-136.
- Niven, P. R. (2011). *Balanced scorecard: Step-by-step for government and nonprofit agencies* (2<sup>nd</sup> Edition). John Wiley & Sons.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
- Oke, S. A. (2013). Manufacturing quality function deployment: Literature review and future trends. *Engineering Journal*, 17(3), 79-103.
- Oke, S. A., and Barratt, M. (2007). Antecedents of supply chain visibility in retail supply chains: a resource-based theory perspective. *Journal of operations management*, 25(6), 1217-1233.
- Omas, R. M., Nassan, I. A. (2019). Knowledge management processes and sustainable competitive advantage: An empirical examination in private universities.
- Ottih, L.O. (1999). *Management Information System*, Owerri: New Africa Publishers.
- Ottih, L.O. (2005). *Management Information System: An integrated Approach*. Owerri: New African publishing Co., Ltd.

- Otuedon, M. U. (2016). The Role of Creativity in the Market Segmentation Process: The Benefits of Having an Excellent Global Brand Positioning. *International Journal of Economics Commerce and Management*, 4(2), 295-314.
- Pankaj, M. M. (2016). Resource Based View of competitive advantage. The Icfai University Press.
- Parson, J. C. (2012). Strategic Information System. McGraw-Hill Publishers.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Quaye, I., & Mu, Y. (2019). Strategic Management Product Decisions (SMPDs) and Shareholders wealth: Evidence from Product Design Awards. *International journal of Economics, Commerce and Management*, 7(2), 1-20.
- Rajenthirakumar, D., & Srinivasan, P. (2010). Design and Development of Lean Quality Function Deployment Technique. *Manufacturing and Industrial Engineering*, 3, 60-62.
- Rossi, R. M., & Mafud, M. D. (2014). Resource-Advantage Theory: O estado da arte. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 8(2), 35-54.
- Sa, M. L. L., Choon-Yin, S., Chai, Y. K., & Joo, J. H. A. (2020). Knowledge creation process, customer orientation and firm performance: Evidence from small hotels in Malaysia. *Asia Pacific Management Review*, 25(2), 65-74.
- Seyed Hosseini, S. M., Tleghani, A. E., Bakhsha, A., & Partovi, S. (2011). Extracting leanness criteria by employing the concept of Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 10454-10461.
- Sharma, S.C. (2006). Management Information System, New Delhi: Khana Publications.
- Shelby, D. H. (2011). Developing successful theories in marketing and R-A theory: Historical evolution? Other drivers? What's important? What's next?. *AMS Review*, 1(2), 95-98.
- Soon, T. T., & Zainol, F. A. (2011). Knowledge management enablers, process and organizational performance: Evidence from Malaysian enterprises. *Asian Social Science*, 7(8), 186-202.
- Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 45-62.

- Sundt, J., Schwaeble, K., & Merritt, C. C. (2019). Good governance, political experiences and public support for mandatory sentencing: Evidence from a progressive US state. *Punishment & Society*, 21(2), 141-161.
- Švářová, M., & Vrchota, J. (2014). Influence of competitive advantage on formulation business strategy. *Procedia economics and finance*, 12, 687-694.
- Syarafah, S. H., & Riyanto, S. (2020). E-Government Strategy as the Implementation of Good Corporate Governance in the Ministry of Public Works and Public Housing. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(6), 62-70.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Taifa, I. W., & Desai, D. A. (2015). A Review and Gap Analysis on Integration of Quality Function Deployment and Ergonomics Principles for Product Improvement Classroom Furniture. *Industrial Engineering Journal*, 8(12), 16-25.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Ukata, P. F., & Adejola, B. C. (2019). Indigenous Knowledge Database Management System and Employments Generation: A Case of South-South Nigeria. *Research Journal of Humanities and Cultural Studies*, 5(2), 24-37.
- Van Raaij, E. M., Vernooij, M. J., & van Triest, S. (2003). The implementation of customer profitability analysis: A case study. *Industrial marketing management*, 32(7), 573-583.
- Victoria, L. C., & Robert, A. P. (2019). Keeping the marketing curriculum current in an era of digital disruption. *Journal of marketing education*, 41(2), 75-76.
- Walters, L. M. (2007). A Draft of an Information Systems Security and Control Course. *Journal of Information Systems*, 21(1), 123-148.
- Weerawardena, J. and O’Cass, A. (2004). Exploring the Characteristics of the Market-driven Firms and Antecedents to Sustained Competitive Advantage. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 419-428.
- Wheelen, T. L., & Hunger, D. J. (2006) *Concepts in strategic management and business policy*. Upper Saddle River: Pearson – Prentice Hall.
- Zarkasyi, M. W (2008). Good Corporate Governance Pada Badan Usaha Manufaktur. *Perbankan, dan Jasa Keuangan Lainnya*, (Bandung: Alfabeta, 2008).
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., and Parasuraman, A. (1996). The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม





## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หลักสูตรบริหารธุรกิจดุขฎฎิบัณฑิต

**หัวข้อดุขฎฎิบัณฑิ :** การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย

**คำชี้แจง :** แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณีไทย อันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในโครงการปริญญาเอก หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจดุขฎฎิบัณฑิ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยแบบสอบถามประกอบไปด้วย 6 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทย
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์
- ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นด้านระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ
- ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน
- ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยมากที่สุด ขอความกรุณาท่านระบุคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด โดยข้อมูลของท่านจะถือเป็นความลับ จะไม่ได้รับการเผยแพร่ต่อบุคคลอื่น และจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่หน่วยงานของท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นายธนภณ รัชตกุลพัฒน์

นักศึกษาศิษาปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุขฎฎิบัณฑิ  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



## แบบสอบถาม

**เรื่อง** การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ  
อัญมณีไทย

**ส่วนที่ 1:** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงใน ○ ที่ตรงกับท่านมากที่สุด

## 1. เพศ

- ชาย  หญิง

## 2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี  อายุ 30 – 39 ปี  
 อายุ 40 – 49 ปี  มากกว่า 49 ปี

## 3. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี  ปริญญาโท สาขา.....  
 ปริญญาเอก สาขา.....  อื่น ๆ (ระบุ).....

## 4. ตำแหน่งงาน

- เจ้าของกิจการ  ผู้บริหารระดับสูง / ผู้จัดการ  
 หัวหน้าแผนก / หัวหน้างาน.....  อื่น ๆ (ระบุ).....

## 5. ประสบการณ์การทำงานในธุรกิจอัญมณีไทย

- ต่ำกว่า 5 ปี  ประสบการณ์ 5-10 ปี  
 ประสบการณ์ 11 – 15 ปี  มากกว่า 15 ปี

## 6. ประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจอัญมณีไทย

- ไม่เคยมีประสบการณ์  ต่ำกว่า 5 ปี  
 5 – 10 ปี  มากกว่า 10 ปี

## 7. ประสบการณ์ในด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์

- ไม่เคยมีประสบการณ์  ต่ำกว่า 5 ปี  
 5 – 10 ปี  มากกว่า 10 ปี

## 8. รายได้ของท่านปัจจุบัน

- เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี  รายได้คงเดิม  
 ลดลงเล็กน้อย  ลดลงอย่างมาก

**ส่วนที่ 2:** ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีไทย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงใน ○ ที่ตรงกับท่านมากที่สุด

## 1. ประเภทธุรกิจอัญมณีไทย

- ร้านค้า - ธุรกิจครอบครัว (Family Firm)  ธุรกิจ SMEs  
 กลุ่มอุตสาหกรรม หรือ บริษัทมหาชน  บริษัทจำกัด / ห้างหุ้นส่วน  
 อื่น ๆ (ระบุ).....

## 2. ทุนจดทะเบียน / เงินลงทุนปัจจุบัน

- ต่ำกว่า 5 ล้านบาท  5 - 30 ล้านบาท  
 31 – 50 ล้านบาท  มากกว่า 50 ล้านบาท

## 3. จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน

- ต่ำกว่า 30 คน  31 - 60 คน  
 61 – 90 คน  มากกว่า 90 คน

4. จำนวนลูกค้าหรือผู้ใช้บริการต่อปี
- ต่ำกว่า 100 ราย  100 - 200 ราย
- มากกว่า 200 ราย
5. ระยะเวลาในการดำเนินงานธุรกิจอัญมณีไทย
- ต่ำกว่า 5 ปี  5 - 10 ปี
- มากกว่า 10 ปี
6. รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี
- ต่ำกว่า 20 ล้านบาท  20 - 50 ล้านบาท
- 51 - 80 ล้านบาท  81 - 120 ล้านบาท
- มากกว่า 120 ล้านบาท
7. จำนวนลูกค้า ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา
- ลดลงอย่างเป็นสาระสำคัญ  ลดลงเล็กน้อย
- ไม่เปลี่ยนแปลง / คงที่  เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- เพิ่มขึ้นอย่างมีสาระสำคัญ
8. ข้อร้องเรียนหรือข้อผิดพลาดในการให้บริการลูกค้า
- ไม่มี  มีบ้างเล็กน้อย อย่างไรก็ตามไม่มีสาระสำคัญ
- มีบ้างเล็กน้อย แต่มีสาระสำคัญ  มีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีสาระสำคัญ
9. การให้บริการก่อนและหลังการขาย
- ไม่เป็นที่น่าพอใจ ลูกค้าไม่ใช้บริการต่อ  เป็นที่น่าพอใจ ลูกค้าใช้บริการต่อ
- เป็นที่น่าพอใจ ลูกค้าใช้บริการและบอกต่อ  อื่น ๆ (ระบุ).....
10. ความเชี่ยวชาญด้านการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศในการให้บริการ
- อยู่ในระดับดีมาก  อยู่ในระดับดี
- อยู่ในระดับพอใช้  ค่อนข้างน้อย
- ต้องปรับปรุง
11. การพัฒนาความรู้และการทำงานเป็นทีม
- พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมและมีผลดำเนินงานที่ดีขึ้น
- พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมตามแผนงาน มีผลการดำเนินงานที่คงที่
- พัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นครั้งคราว แต่มีผลการดำเนินงานลดลง
- ไม่ให้ความสนใจในการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมในการดำเนินงาน

### ส่วนที่ 3: ความคิดเห็นด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเห็นท่านมากที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด      คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก  
 คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง      คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย  
 คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
<b>กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์</b>					
1. ธุรกิจของท่านให้ความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ทนทาน ตรงกับความต้องการใช้งานของผู้บริโภค					
2. ธุรกิจของท่านตระหนักถึงความสำคัญของการใช้วัสดุในการผลิตเครื่องประดับที่รักษาสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการประหยัดทรัพยากร และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ					
3. บริษัทมีการส่งเสริมการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการออกแบบ และกระบวนการผลิต เพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ					
4. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการออกแบบที่มีความยืดหยุ่น สามารถผลิตได้จริง และมีราคาเหมาะสมกับผู้บริโภค					
5. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบมีคุณภาพในสายตาลูกค้า สามารถให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจได้					
6. กระบวนการออกแบบ มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้กับวัสดุที่มีความหลากหลาย มีมาตรฐานอุตสาหกรรม และตรงตามความต้องการของลูกค้า ผู้รับบริการ					
<b>คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์</b>					
7. ลูกค้าของท่านมีประสบการณ์ที่ดีจากการใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการของธุรกิจและเห็นคุณค่าในผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้รับ มีความตั้งใจบอกต่อ					
8. กิจการมีการส่งเสริมการตลาดเพื่อสร้างความประทับใจและภาพลักษณ์ที่ดีในผลิตภัณฑ์ / บริการของธุรกิจ					
9. กิจการของท่าน สามารถในการสร้างจุดเด่นหรือจุดแข็งของผลิตภัณฑ์ / บริการ รวมถึงบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ					
10. ลูกค้าของท่านมีทัศนคติที่ดีจากการใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการ และมีความตั้งใจใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการอย่างต่อเนื่อง					
11. ลูกค้าสามารถจดจำชื่อผลิตภัณฑ์ / โลโก้/ เครื่องหมายการค้า และลักษณะโดดเด่นที่แตกต่างจากคู่แข่งได้เป็นอย่างดี					

ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
<b>การบริหารช่องทาง / การสื่อสารการตลาด</b>					
12. ลูกค้าของท่านให้ความสนใจ / ฟังพอใจ และใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์ เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ / บริการหลังการขาย หรือการสั่งซื้อสินค้า					
13. ธุรกิจของท่าน มีการปรับปรุง (update) ข้อมูลสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และได้รับความสนใจจากลูกค้าในการติดตาม (follow up) ผ่านช่องทางดังกล่าว					
14. ธุรกิจของท่านทราบความต้องการของลูกค้า และให้บริการลูกค้าได้ตรงกับความ ต้องการ จนเกิดการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ					
15. ธุรกิจของท่าน สามารถลดต้นทุนจากการใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์ และเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว					
16. พนักงานมีความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ ที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า และผู้สนใจเป็นจำนวนมาก ทำให้ธุรกิจมีรายได้เพิ่มขึ้น					
<b>การกำกับดูแลกิจการที่ดี</b>					
17. ธุรกิจของท่าน มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรร่วมกันในการให้บริการโดยคำนึงถึงประโยชน์ ความพึงพอใจและความคุ้มค่าของลูกค้าหรือผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง					
18. ธุรกิจของท่านมุ่งเน้นจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ เคารพสิทธิ มีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย					
19. ธุรกิจของท่านส่งเสริมและมุ่งเน้นผลิตสินค้าหรือบริการ ที่มีคุณภาพในสายตาของลูกค้า และเป็นประโยชน์ต่อสังคม ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม					
20. ธุรกิจยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อลูกค้าและผู้รับบริการ จนทำให้ลูกค้าเชื่อมั่น และมีผลประกอบการที่ดี					
<b>การมุ่งเน้นลูกค้า</b>					
21. ธุรกิจของท่านมุ่งมั่นที่จะให้บริการก่อนและหลังการขาย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง					
22. ธุรกิจของท่านเข้าใจความต้องการของลูกค้าและนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ / บริการ ใหม่ ๆ ได้อย่างตรงใจลูกค้า					
23. ธุรกิจของท่านมีการแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า และสร้างความประทับใจในการใช้สินค้า / บริการอย่างต่อเนื่อง					
24. ธุรกิจของท่านมีการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของลูกค้าและผู้รับบริการ และนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจวางแผนธุรกิจ					

#### ส่วนที่ 4: ความคิดเห็นด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเห็นท่านมากที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด  
 คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก  
 คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง  
 คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย  
 คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

ด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
<b>ความคุ้มค่าของเครื่องมือ</b>					
1. ฐานข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ สามารถรวบรวมประมวลผล นำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ					
2. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลา ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และเกิดความพึงพอใจกับผู้ใช้งานทุกระดับ					
3. ธุรกิจของท่านสามารถประยุกต์การใช้งานเครื่องมือ / โปรแกรมได้อย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน ทำให้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานมากกว่าต้นทุนที่เสียไป					
4. ธุรกิจของท่านสามารถใช้ฐานข้อมูลในการดำเนินงาน หรือให้บริการลูกค้าได้ตรงความต้องการและสร้างความพึงพอใจ					
<b>ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา</b>					
5. ฐานข้อมูลและโปรแกรมมีโครงสร้างข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้งาน มีภาษาระบบ คู่มือและขั้นตอนที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้งาน และง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน					
6. โปรแกรมและฐานข้อมูล สามารถใช้การบำรุงรักษาเบื้องต้นได้โดยผู้ใช้ที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้การทำงานไม่สะดุดและเป็นไปตามแผนการบำรุงรักษา					
7. โปรแกรมและฐานข้อมูล มีฟังก์ชันและระบบที่มีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการใช้งาน และยากต่อการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต					
8. ธุรกิจของท่านมีการวางแผนงาน การควบคุม การตรวจสอบเครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ					
9. พนักงานของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในคู่มือการปฏิบัติงานระบบอย่างดี และปฏิบัติงานตามขั้นตอนในคู่มือได้อย่างถูกต้อง					

ด้านระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
<b>ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ</b>					
10. ธุรกิจของท่านสามารถนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน การลงทุน หรือการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี					
11. ผู้บริหารของท่านสามารถวางแผนกลยุทธ์ และควบคุมผลการดำเนินงานงบประมาณต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมาย					
12. ผู้บริหารได้รับรายงานแผนงาน รายงานตัวชี้วัด หรือรายงานอื่น ๆ ที่ผู้บริหารต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา					
13. ธุรกิจของท่านสามารถประมวลผลข้อมูลความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำ และนำมาวางแผนในการให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความพึงพอใจและความจงรักภักดีในตราสินค้า / บริการ					
<b>ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ</b>					
14. ธุรกิจของท่านสามารถกำหนดโครงสร้าง และแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศอย่างชัดเจน ให้นักงานในองค์กรปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด					
15. ธุรกิจของท่าน กำหนดบทบาทความรับผิดชอบ การแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ การเก็บรักษาข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น					
16. ธุรกิจของท่านมีกระบวนการตรวจสอบ การประเมินนโยบายความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการโครงการ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การสำรองข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเพื่อให้มีความปลอดภัย					
17. ธุรกิจของท่านมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา เพื่อการปฏิบัติงานระยะทางไกล รวมถึงหน่วยงานสนับสนุนทั้งภายในและภายนอกในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบ					
18. ธุรกิจของท่าน มีแผนในการกู้ระบบ หรือสำรองข้อมูลไว้นอกสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัย					

### ส่วนที่ 5: ความคิดเห็นด้านผลการดำเนินงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเห็นท่านมากที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

ด้านผลการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
<b>มุมมองด้านการเงิน</b>					
1. ธุรกิจของท่านมีการวางแผนงานที่ดี สร้างผลิตภัณฑ์ /บริการ ที่ลูกค้าให้ความสนใจจนสามารถเพิ่มรายได้อย่างต่อเนื่อง					
2. ธุรกิจของท่านมีการบริหารจัดการต้นทุน ที่มุ่งเน้นความประหยัด และก่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารต้นทุน โดยไม่ทำให้คุณภาพของการบริการลดลง					
3. ธุรกิจของท่าน มีความสามารถในการทำกำไรที่ดีในปีที่ผ่านมา					
4. ธุรกิจของท่าน มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพย์สินเพื่อก่อให้เกิดรายได้ในขนาดอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ					
<b>มุมมองด้านลูกค้า</b>					
5. ธุรกิจของท่าน มีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์อันดีกับลูกค้ารายเก่าและลูกค้ารายใหม่					
6. ธุรกิจของท่านมีการวิเคราะห์ทำกำไรต่อลูกค้าแต่ละราย ได้อย่างแม่นยำ และสามารถวางแผนในการให้บริการลูกค้าแต่ละกลุ่มเป็นอย่างดี					
7. ธุรกิจของท่าน มีความสามารถในการเพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่ จากการบอกต่อของกลุ่มลูกค้าเดิม					
8. ธุรกิจท่านมีความโดดเด่น เหนือคู่แข่งอื่น จากการเป็นผู้นำตลาด หรือมีส่วนแบ่งตลาดที่สูงกว่า					
9. ลูกค้าของท่านมีความพึงพอใจและชื่นชอบสินค้าและบริการหลังการขาย					
10. ธุรกิจของท่านมีความสามารถในการแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า และสามารถสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า					
<b>มุมมองด้านกระบวนการภายใน</b>					
11. ธุรกิจของท่านมีกระบวนการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม ช่วยประหยัดต้นทุน					

ด้านผลการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
12. ธุรกิจ สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ / บริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า และสอดคล้องกับสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมปัจจุบัน					
13. ธุรกิจของท่านมีการเก็บรวบรวม ประมวลผลข้อมูลลูกค้า และความต้องการของตลาด เพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ / บริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง					
14. ธุรกิจของท่านมีกระบวนการในการคัดสรรและพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถด้านวิชาชีพและทักษะในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้บริการที่มีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า					
15. ธุรกิจของท่านมีการตัดสินใจร่วมกัน ในการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีรูปแบบหลากหลาย มีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า					
<b>มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา</b>					
16. ธุรกิจของท่านมีการส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่มประสบการณ์และพัฒนาทักษะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง					
17. ธุรกิจของท่านมีวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีขวัญและกำลังใจที่ดีในการปฏิบัติงาน มีผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการทำงาน					
18. พนักงานของท่านได้รับการอบรม ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสมเพียงพอ ในการให้บริการลูกค้า					
19. พนักงานของท่านมีการทำงานเป็นทีม และมีการประเมินผล การแก้ไขปัญหา เพื่อเรียนรู้ร่วมกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขการพัฒนาและยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน					
20. ธุรกิจของท่านมีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างบริการที่เหมาะสมกับลูกค้า					
21. ธุรกิจของท่านสามารถพัฒนาพนักงานที่มีคุณสมบัติ และทักษะในการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า					

**ส่วนที่ 6:** ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

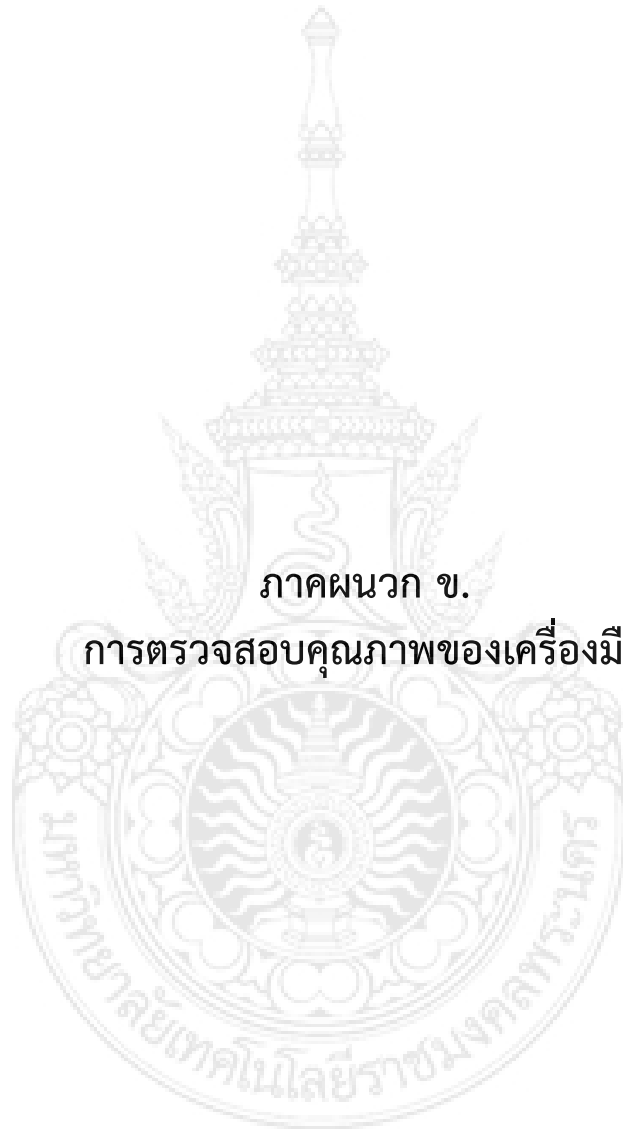
.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข.

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตาม  
วัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC: Index of Item Objective Congruence)

1. นาย นวพล อินค้าย  
ตำแหน่ง สมาชิกสภาเทศบาล  
สำนักงานอำเภอป่าพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
2. นาย จักรกฤษ บางอ้อ  
ตำแหน่ง กำนัน  
สำนักงานตำบลป่าพลอย จังหวัดกาญจนบุรี
3. น.ส. กาณติมา พงษ์นัยรัตน์  
ตำแหน่ง อาจารย์  
สำนักงานคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศพร มุ่งวิชา  
ตำแหน่ง อาจารย์  
สำนักงานคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
จังหวัดกรุงเทพ
5. นางณัฐชา อ่างโชติ  
ตำแหน่ง อาจารย์  
สำนักงานคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
จังหวัดกรุงเทพ

คำดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการประเมินแบบสอบถาม เรื่อง การจัดการเชิงกลยุทธ์และระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจอัญมณี						
ข้อความ	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
<b>กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์</b>	1.00	1.00	0.66	1.00	1.00	0.932
1. ธุรกิจของท่าน ให้ความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ทนทาน ตรงกับความต้องการใช้งานของผู้บริโภค	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. ธุรกิจของท่านตระหนักถึงความสำคัญของการใช้วัสดุในการผลิตเครื่องประดับที่รักษาสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการประหยัดทรัพยากร และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ	+1	+1	-1	+1	+1	0.60
3. บริษัทมีการส่งเสริมการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการออกแบบและกระบวนการผลิต เพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการออกแบบที่มีความยืดหยุ่น สามารถผลิตได้จริง และมีราคาเหมาะสมกับผู้บริโภค	+1	+1	0	+1	+1	0.80
5. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบมีคุณภาพในสายตาลูกค้า สามารถให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจได้	+1	+1	0	+1	+1	0.80
6. กระบวนการออกแบบ มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้กับวัสดุที่มีความหลากหลาย มีมาตรฐานอุตสาหกรรม และตรงตามความต้องการของลูกค้าผู้รับบริการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์</b>	0.60	1.00	0.80	0.60	1.00	0.80
7. ลูกค้าของท่านมีประสบการณ์ที่ดีจากการใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการของธุรกิจและเห็นคุณค่าในผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้รับ มีความตั้งใจบอกต่อ	+1	+1	0	+1	+1	0.80
8. กิจกรรมมีการส่งเสริมการตลาดเพื่อสร้างความประทับใจ และภาพลักษณ์ที่ดีในผลิตภัณฑ์ / บริการของธุรกิจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ข้อคำถาม	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
9. กิจกรรมของท่าน สามารถในการสร้างจุดเด่นหรือจุดแข็งของผลิตภัณฑ์ / บริการ รวมถึงบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
10. ลูกค้าของท่านมีทัศนคติที่ดีจากการใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการ และมีความตั้งใจใช้ผลิตภัณฑ์ / บริการอย่างต่อเนื่อง	0	+1	+1	0	+1	0.60
11.ลูกค้าสามารถจดจำชื่อผลิตภัณฑ์ / โลโก้/ เครื่องหมายการค้า และลักษณะโดดเด่นที่แตกต่างจากคู่แข่งขั้นได้เป็นอย่างดี	0	+1	+1	0	+1	0.60
<b>การบริหารช่องทาง / การสื่อสารการตลาด</b>	<b>0.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.20</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.76</b>
12. ลูกค้าของท่านให้ความสนใจ / ฟังพื่อใจ และใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์ เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ / บริการหลังการขาย หรือการสั่งซื้อสินค้า	+1	+1	0	+1	+1	0.80
13. ธุรกิจของท่าน มีการปรับปรุง (update) ข้อมูลสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และได้รับความสนใจจากลูกค้าในการติดตาม (follow up) ผ่านช่องทางดังกล่าว	+1	+1	0	+1	+1	0.80
14. ธุรกิจของท่านทราบความต้องการของลูกค้า และให้บริการลูกค้าได้ตรงกับความต้องการ จนเกิดการซื้อซ้ำหรือบอกต่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
15. ธุรกิจของท่าน สามารถลดต้นทุนจากการใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์ และเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	0	+1	0	+1	+1	0.60
16. พนักงานมีความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า และผู้สนใจเป็นจำนวนมาก ทำให้ธุรกิจมีรายได้เพิ่มขึ้น	0	+1	0	+1	+1	0.60
<b>การกำกับดูแลกิจการที่ดี</b>	<b>0.75</b>	<b>0.50</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.85</b>
17. ธุรกิจของท่าน มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กร ร่วมกันในการให้บริการโดยคำนึงถึงประโยชน์ ความพึงพอใจและความคุ้มค่าของลูกค้าหรือผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง	0	0	+1	+1	+1	0.60

ข้อความ	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
18. ธุรกิจของท่านมุ่งเน้นจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ เคารพสิทธิ มีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย	+1	0	+1	+1	+1	0.80
19. ธุรกิจของท่านส่งเสริมและมุ่งเน้นผลิตสินค้าหรือบริการ ที่มีคุณภาพในสายตาลูกค้า และเป็นประโยชน์ต่อสังคม ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
20. ธุรกิจยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อลูกค้าและผู้รับบริการ จนทำให้ลูกค้าเชื่อมั่น และมีผลประกอบการที่ดี	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>การมุ่งเน้นลูกค้า</b>	<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.95</b>
21. ธุรกิจของท่านมุ่งมั่นที่จะให้บริการก่อนและหลังการขาย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
22. ธุรกิจของท่านเข้าใจความต้องการของลูกค้าและนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ / บริการ ใหม่ ๆ ได้อย่างตรงใจลูกค้า	0	+1	+1	+1	+1	0.80
23. ธุรกิจของท่านมีการแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า และสร้างความประทับใจในการใช้สินค้า / บริการอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
24. ธุรกิจของท่านมีการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของลูกค้าและผู้รับบริการ และนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจวางแผนธุรกิจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>ความคุ้มค่าของเครื่องมือ</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.76</b>
1. ฐานข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ สามารถรวบรวม ประมวลผล นำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลา ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และเกิดความพึงพอใจกับผู้ใช้งานทุกระดับ	0	+1	+1	0	+1	0.60

ข้อคำถาม	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
3. ธุรกิจของท่านสามารถประยุกต์การใช้งานเครื่องมือ / โปรแกรมได้อย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน ทำให้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานมากกว่าต้นทุนที่เสียไป	+1	0	+1	+1	+1	0.80
4. ธุรกิจของท่านสามารถใช้ฐานข้อมูลในการดำเนินงาน หรือให้บริการลูกค้าได้ตรงความต้องการและสร้างความพึงพอใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>ความยากง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา</b>	<b>1.00</b>	<b>0.60</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.88</b>
5. ฐานข้อมูลและโปรแกรมมีโครงสร้างข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการใช้งาน มีภาษาระบบ คู่มือและขั้นตอนที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้งาน และง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6. โปรแกรมและฐานข้อมูล สามารถใช้การบำรุงรักษาเบื้องต้นได้โดยผู้ใช้ที่มีความรู้ ความสามารถ เพื่อให้การทำงานไม่สะดุดและเป็นไปตามแผนการบำรุงรักษา	+1	0	0	+1	+1	0.60
7. โปรแกรมและฐานข้อมูล มีฟังก์ชันและระบบที่มีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการใช้งาน และยากต่อการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8. ธุรกิจของท่านมีการวางแผนงาน การควบคุม การตรวจสอบเครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ	+1	0	+1	+1	+1	0.80
9. พนักงานของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในคู่มือการปฏิบัติงานระบบอย่างดี และปฏิบัติงานตามขั้นตอนในคู่มือได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ</b>	<b>0.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.76</b>
10. ธุรกิจของท่านสามารถนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน การลงทุน หรือการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี	+1	+1	-1	+1	+1	0.60

ข้อคำถาม	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
11. ผู้บริหารของท่านสามารถวางแผนกลยุทธ์ และควบคุมผลการดำเนินงาน งบประมาณต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมาย	0	+1	+1	0	+1	0.60
12. ผู้บริหารได้รับรายงานแผนงาน รายงานตัวชี้วัด หรือรายงานอื่น ๆ ที่ผู้บริหารต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
13. ธุรกิจของท่านสามารถประมวลผลข้อมูลความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำ และนำมาวางแผนในการให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความพึงพอใจและความจงรักภักดีในตราสินค้า / บริการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>ระบบความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.60</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.84</b>
14. ธุรกิจของท่านสามารถกำหนดโครงสร้าง และแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศอย่างชัดเจน ให้พนักงานในองค์กรปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
15. ธุรกิจของท่าน กำหนดบทบาทความรับผิดชอบ การแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ การเก็บรักษาข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
16. ธุรกิจของท่านมีกระบวนการตรวจสอบ การประเมินนโยบายความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการโครงการ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การสำรองข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเพื่อให้มีความปลอดภัย	+1	+1	0	+1	+1	0.80
17. ธุรกิจของท่านมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพา เพื่อการปฏิบัติงานระยะทางไกล รวมถึงหน่วยงานสนับสนุนทั้งภายในและภายนอกในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบ	+1	+1	0	+1	+1	0.80
18. ธุรกิจของท่าน มีแผนในการกู้ระบบ หรือสำรองข้อมูลไว้นอกสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัย	0	+1	+1	0	+1	0.60

ข้อคำถาม	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
<b>มุมมองด้านการเงิน</b>	<b>0.75</b>	<b>0.75</b>	<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.85</b>
1. ธุรกิจของท่านมีการวางแผนงานที่ดี สร้างผลิตภัณฑ์ / บริการ ที่ลูกค้าให้ความสนใจจนสามารถเพิ่มรายได้อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. ธุรกิจของท่านมีการบริหารจัดการต้นทุน ที่มุ่งเน้นความประหยัด และก่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารต้นทุน โดยไม่ทำให้คุณภาพของการบริการลดลง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3. ธุรกิจของท่าน มีความสามารถในการทำกำไรที่ดีในปีที่ผ่านมา	0	0	+1	+1	+1	0.60
4. ธุรกิจของท่าน มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพย์สินเพื่อ ก่อให้เกิดรายได้ในอนาคตอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ	+1	+1	0	+1	+1	0.80
<b>มุมมองด้านลูกค้า</b>	<b>0.50</b>	<b>0.83</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.87</b>
5. ธุรกิจของท่าน มีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์อันดี กับลูกค้ารายเก่าและลูกค้ารายใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6. ธุรกิจของท่านมีการวิเคราะห์กำไรต่อลูกค้าแต่ละรายได้ อย่างแม่นยำ และสามารถวางแผนในการให้บริการลูกค้า แต่ละกลุ่มเป็นอย่างดี	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7. ธุรกิจของท่าน มีความสามารถในการเพิ่มจำนวนลูกค้า ใหม่ จากการบอกต่อของกลุ่มลูกค้าเดิม	0	+1	+1	+1	+1	0.80
8. ธุรกิจท่านมีความโดดเด่น เหนือคู่แข่งอื่น จากการเป็น ผู้นำตลาด หรือมีส่วนแบ่งตลาดที่สูงกว่า	0	0	+1	+1	+1	0.60
9. ลูกค้าของท่านมีความพึงพอใจและชื่นชอบสินค้าและบริการหลังการขาย	0	+1	+1	+1	+1	0.80
10. ธุรกิจของท่านมีความสามารถในการแก้ไขข้อร้องเรียน ของลูกค้าและสามารถสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า	+1	+1	+1	+1	+1	1.00



ข้อความ	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
<b>มุมมองด้านกระบวนการภายใน</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.96</b>
11. ธุรกิจของท่านมีกระบวนการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสม ช่วยประหยัดต้นทุน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
12. ธุรกิจ สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ / บริการที่ตรงกับความ ต้องการของลูกค้า และสอดคล้องกับสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
13. ธุรกิจของท่านมีการเก็บรวบรวม ประมวลผลข้อมูลลูกค้า และความต้องการของตลาด เพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ / บริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	0	+1	+1	+1	+1	0.80
14. ธุรกิจของท่านมีกระบวนการในการคิดสรรและพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถ ด้านวิชาชีพและทักษะในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้บริการที่มีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
15. ธุรกิจของท่านมีการตัดสินใจร่วมกัน ในการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีรูปแบบหลากหลาย มีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.92</b>
16. ธุรกิจของท่านมีการส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่มประสบการณ์และพัฒนาทักษะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
17. ธุรกิจของท่านมีวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีขวัญและกำลังใจที่ดีในการปฏิบัติงาน มีผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
18. พนักงานของท่านได้รับการอบรม ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสม เพียงพอ ในการให้บริการลูกค้า	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ข้อความ	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน					ค่า IOC
	1	2	3	4	5	
19. พนักงานของท่านมีการทำงานเป็นทีม และมีการประเมินผล การแก้ไขปัญหา เพื่อเรียนรู้ร่วมกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขการพัฒนาและยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	0	+1	+1	+1	+1	0.80
20. ธุรกิจของท่านมีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างบริการที่เหมาะสมกับลูกค้า	+1	+1	0	+1	+1	0.80





### ผู้ให้สัมภาษณ์

1. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ (นามสมมติคุณเอ) ผู้จัดการประกวดการสร้างนักร้องแบบในอุตสาหกรรมแฟชั่น จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ คุณสกุลรัตน์ ถัดทะพงษ์ องค์กร The Gem and Jewelry Institute of Thailand (Public Organization)
2. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ (นามสมมติคุณบี) กรรมการผู้ตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อัญมณี (Lab) จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ คุณกฤษณะ กิจสำเร็จ องค์กร IGL Inter Gem Laboratory
3. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ (นามสมมติคุณซี) กรรมการผู้บริหารศูนย์อัญมณี อ.บ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี คุณนवल อินคล้าย สมาชิกสภาเทศบาล อ.บ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี



## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นามสกุล                      ธนภณ รัชตกุลพัฒน์  
วัน เดือน ปีเกิด                05 ธันวาคม 2520  
ภูมิลำเนา                          อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี  
ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
International Business (B.I.B)	Auckland Institute of Studies St.Helen Campus, Auckland New Zealand	1999
Business Administration (M.B.A)	Auckland Institute of Studies St.Helen Campus, Auckland New Zealand	2000

### ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

หัวหน้าสาขาธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

