


ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทาน
ของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

Factors Influencing the Success of New Product Development in
Supply Chain of Home Appliances Industry

The logo of Huachiew Chalermprakiet University is a large, faint watermark in the background. It consists of a circular emblem with a central stylized character. The text around the emblem includes 'มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ' at the top, 'HUACHIEW CHALERM PRAKIET UNIVERSITY' at the bottom, and '華僑崇聖大學' on the right side.

สิทธิโชค สินรัตน์

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปีการศึกษา 2559

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า
ผู้วิจัย	สิทธิโชค สินรัตน์
สถาบัน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีที่พิมพ์	2564
สถานที่พิมพ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
จำนวนหน้างานวิจัย	85 หน้า
คำสำคัญ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โซ่อุปทาน อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า
ลิขสิทธิ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 327 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมทางสถิติเพื่อวิเคราะห์สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการประเมินปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า จากผลการวิเคราะห์ปัจจัย สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยทั้ง 4 ด้านได้แก่ การพัฒนานวัตกรรม การพาณิชย์เชิงเทคโนโลยี การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และ การพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขององค์กร

Research Title	Factors Influencing the Success of New Product Development in Supply Chain of Home Appliances Industry
Researcher	Sittichok Sinrat
Institute	Huachiew Charlernprakiet University
Year of Publication	2021
Publisher	Huachiew Charlernprakiet University
Sources	Huachiew Charlernprakiet University
No. of Page	85 pages
Keywords	New Product Development, Supply Chain, Home appliances industry
Copyright	Huachiew Charlernprakiet University

Abstract

The purpose of this research is to investigate the factors influencing the development of new products in the supply chain of the electrical appliance industry. The researchers conducted quantitative research by the method of data collection, the questionnaire the samples were 327 samples. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation. And evaluation of success factors that influence product development. The results showed that from the results of factor analysis It can be concluded that all four factors are innovation development consist of Innovation Development, Technology Commercialization, Improvement Products, Human Resources in Research and Development.

กิจกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งอยู่ภายใต้ทุนสนับสนุนจากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ปีการศึกษา 2560 ซึ่งสำเร็จลงได้ด้วยอนุเคราะห์โดยการให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.ดร.ชุตีระ ระบอบ ที่เป็นที่ปรึกษาโครงการ และ รศ.ดร.วิไลลักษณ์ อัครวงค์ ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้าในการทำวิจัย และผู้วิจัยขอขอบคุณบริษัทที่เกี่ยวข้องในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยทุกๆ ท่าน จนทำให้รายงานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.ชุตีระ ระบอบ รศ.ดร.วิไลลักษณ์ อัครวงค์ และ ดร.แววมยุรา คำสุข ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและซัพพลายเออร์ที่เกี่ยวข้อง และคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

สิทธิโชค สินรัตน์

25 ตุลาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	5
1.3 ขอบเขตในการศึกษา.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	7
2.1.1 คำจำกัดความของผลิตภัณฑ์.....	7
2.1.2 ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	8
2.1.3 แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	11
2.2 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	14
2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	22
2.3.1 การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน.....	23
2.3.2 โครงสร้างองค์กร.....	37
2.3.3 การสนับสนุนของผู้บริหาร.....	43
2.3.4 กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	50
2.3.5 การมีส่วนร่วมของผู้ซัพพลายเออร์.....	57

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
2.5กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	60
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา.....	61
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	61
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	61
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	64
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	64
4.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จ.....	68
4.3 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อคำถาม.....	72
4.4 การตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ.....	74
4.5 การวิเคราะห์ปัจจัย.....	75
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	79
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	79
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	79
บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	86
ก แบบสอบถาม.....	87
ข ประวัติย่อผู้วิจัย.....	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่.....	22
4.1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามตำแหน่งงานปัจจุบัน.....	64
4.2 จำนวนและร้อยละจำแนกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ.....	65
4.3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามลักษณะการประกอบกิจการ.....	66
4.4 จำนวนและร้อยละจำแนกตามบริษัทมีหน่วยงานฝ่ายวิจัยและพัฒนา.....	66
4.5 จำนวนและร้อยละจำแนกตามทุนจดทะเบียนบริษัท.....	67
4.6 จำนวนและร้อยละจำแนกตามจำนวนพนักงานประจำของบริษัท.....	67
4.7 จำนวนและร้อยละจำแนกตามที่มาแหล่งวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน.....	68
4.8 ระดับความสำคัญของปัจจัย “โครงสร้างขององค์กร”.....	69
4.9 ระดับความสำคัญของปัจจัย “กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์”.....	70
4.10 ระดับความสำคัญของปัจจัย “การทำงานข้ามสายงาน”.....	70
4.11 ระดับความสำคัญของปัจจัย “การมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์”.....	71
4.12 ระดับความสำคัญของปัจจัย “การสนับสนุนของผู้บริหาร”.....	72
4.13 ระดับความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค.....	72
4.14 ค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนของตัวแปรและค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์.....	73
4.15 ค่าความแปรและความโค้งงอของข้อมูล.....	75
4.16 การสกัดองค์ประกอบของตัวแปร.....	76
4.17 การหมุนองค์ประกอบด้วยวิธี Varimax.....	78

สารบัญรูปภาพ

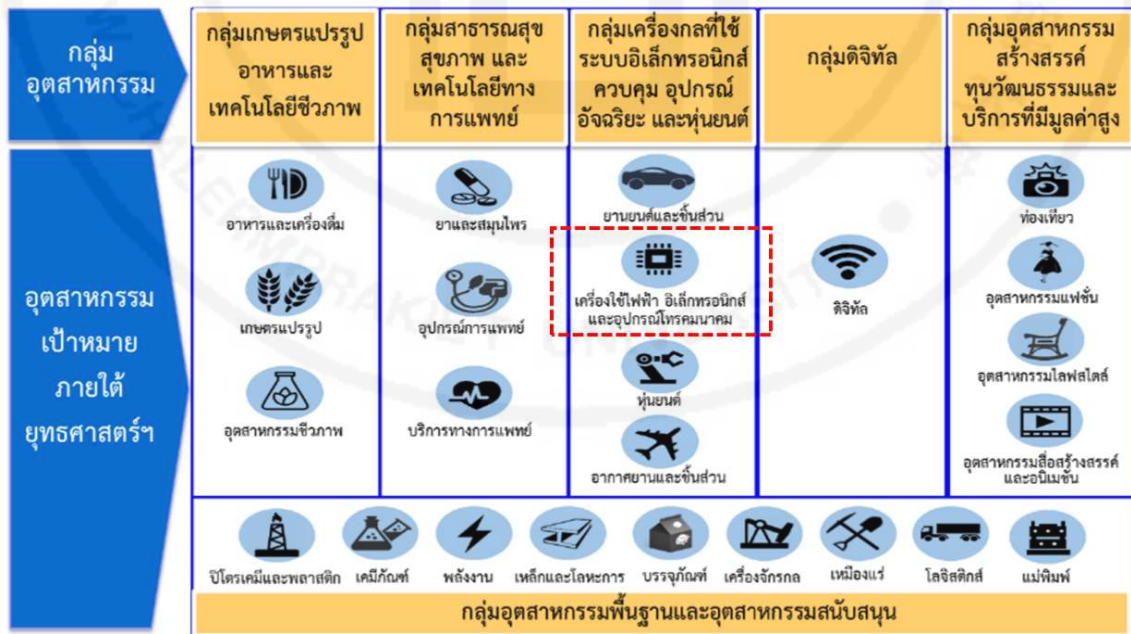
ภาพที่	หน้า
1.1 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม.....	1
1.2 มูลค่าการนำเข้าและการส่งออกของเครื่องใช้ไฟฟ้า.....	3
1.3 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า.....	4
2.1 วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์.....	12
2.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยแบบจำลองแสดงเงา.....	15
2.3 กระบวนการคัดกรองแนวความคิด.....	17
2.4 การบริหารแบบมีส่วนร่วมต่อผลการปฏิบัติงาน.....	34
2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 -2579) โดยมีกรอบแนวทางในการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยให้ขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์เพื่อ “มุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาและเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก” โดยตั้งเป้าหมายการพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเป็นเป้าหมายการพัฒนา ที่จะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถขยับสู่การเป็นประเทศรายได้สูงได้ภายในปี 2579 สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์ฯ จะมุ่งเน้น 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต ตามที่คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแล้ว (First S-Curve and New S-Curve) โดยจำแนกเป็น 5 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายดังแสดงภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม ระยะ 20 ปี

ที่มา : กระทรวงอุตสาหกรรม (2560)

สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ในกลุ่มเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม อุปกรณ์
อัจฉริยะ และหุ่นยนต์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดย
สามารถ



ทำรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศจำนวนมาก และมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วอย่างต่อเนื่อง ถือได้ว่าประเทศไทยมีศักยภาพในด้านปัจจัยการผลิตไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรความรู้ โดยมีการพัฒนาลักษณะการผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายมากขึ้น อีกทั้งทางด้าน ภูมิศาสตร์ยังมีความได้เปรียบเชิงการค้าในภูมิภาคอินโดจีน และมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางของ ภูมิภาค จึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกในด้านการขนส่ง (ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในสหรัฐอเมริกา)

การผลิตอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มานานมากกว่า 40 ปีและเป็นโซ่อุปทานของ อุตสาหกรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก ซึ่งสถานการณ์ของโลกมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยต้องมีการกำหนดตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ใหม่เพื่อแข่งขัน ได้ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จึงได้มีการศึกษาการกำหนด ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทย ซึ่งจากการศึกษาปัจจุบันพบว่า ประเทศไทยมีการส่งออกเป็นอันดับที่ 12 ของโลก ทำให้อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยมีความ แข็งแกร่งมากและได้รับการยอมรับ ความเชื่อถือว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศไทยมีคุณภาพสูงกว่า ประเทศอื่นกลายเป็นฐานการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงและได้รับความนิยมทั้งในตลาด ASEAN และ ตลาดโลก (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2556)

สำหรับการผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในปี 2560 ลดลงร้อยละ 3.06 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2559 เป็นผลจากปริมาณความต้องการซื้อที่ลดลงในประเทศ ประกอบกับคำสั่งซื้อจากต่างประเทศลดลงใน ขณะที่เครื่องอุปกรณ์ป้องกันวงจรไฟฟ้าและส่วนประกอบ แผงสวิตช์และแผงควบคุมกระแสไฟฟ้า และ ตู้เย็นมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นในตลาดสหรัฐอเมริกา จีน สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และการนำเข้า เครื่องใช้ไฟฟ้าในปี 2560 มีมูลค่า 15,094.57 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปีก่อน ร้อยละ 2.77 สำหรับการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าในปี 2560 มีมูลค่า 23,703.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของ ปีก่อน ร้อยละ 8.20 จากการส่งออกไปตลาดหลักทั้งหมดปรับตัวเพิ่มขึ้น ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน สหภาพ ยุโรป ญี่ปุ่นและอาเซียน ดังแสดงภาพที่ 1.2 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2560)



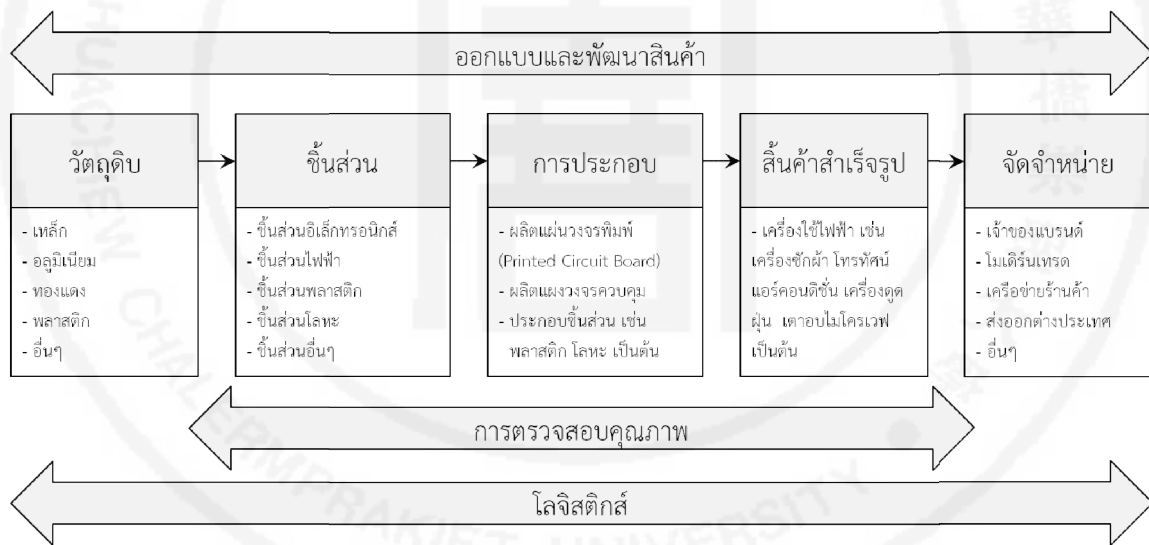
ภาพที่ 1.2 มูลค่าการนำเข้าและการส่งออกของเครื่องใช้ไฟฟ้า

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2560)

สำหรับตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศมีแนวโน้มที่จะเติบโตต่อเนื่องในปี 2561-2563 โดยตลาดในประเทศจะกลับมาขยายตัวทั้งในเชิงมูลค่าและปริมาณ โดยจะขยายตัว 3-5% ต่อปีในเชิงปริมาณจากตลาดที่อยู่อาศัยที่คาดว่าจะปรับตัวดีขึ้น ส่วนมูลค่าตลาดจะเติบโต 8-10% ต่อปี จากการเปิดตัวสินค้านวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และคาดว่ามูลค่าส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยในปี 2561-2563 จะเติบโตเฉลี่ย 3-5% ต่อปี อาานิสงส์จากเศรษฐกิจโลกมีทิศทางฟื้นตัวดี โดยเฉพาะสหรัฐฯ และยุโรป และความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะประเทศกลุ่มอาเซียนที่ยังมีอัตราการถือครองเครื่องใช้ไฟฟ้าในระดับต่ำ ประกอบกับไทยยังคงได้อานิสงส์จากการเป็นหนึ่งในฐานการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อส่งออกที่สำคัญ และมีศักยภาพในการแข่งขันเป็นอันดับต้นๆ ของโลก สำหรับในระยะปานกลางและระยะยาว อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยยังมีโอกาสเติบโตอีกมาก เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ที่ภาครัฐให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมใหม่แห่งอนาคต หรืออุตสาหกรรม 4.0 จะช่วยดึงดูดเม็ดเงินลงทุนพัฒนานวัตกรรมการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ามาลงทุนในไทยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้ากลุ่มที่ไทยมีศักยภาพในการแข่งขันสูง อาทิ กลุ่มเครื่องทำความเย็น และ

กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (White goods) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมากขึ้น (วิจัยกรุงศรี, 2560)

องค์ประกอบโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Up Stream Industry) เป็นการผลิตวัตถุดิบและผลิตชิ้นส่วน เช่น เหล็ก อลูมิเนียม ทองแดง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ และชิ้นส่วนอื่นๆ กลุ่มอุตสาหกรรมกลางน้ำ (Middle Stream Industry) เป็นการประกอบชิ้นส่วน เช่น การประกอบชิ้นส่วนในกระบวนการผลิต การประกอบแผงวงจร การผลิตแผ่นวงจรพิมพ์ และกลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำ (Down Stream Industry) เป็นการประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้ากำลัง เป็นต้น ดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ที่มา : ปรับปรุงจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2556)

อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้ายังขาดศักยภาพในการแข่งขันด้านนวัตกรรม หรือความหลากหลายเชิงสร้างสรรค์เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น (ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในสหรัฐฯ) ซึ่งปัจจุบันการแข่งขันทางธุรกิจมีความรุนแรงมากขึ้น โดยมุ่งเน้นที่ความพึงพอใจของลูกค้าและตอบสนองต่อความต้องการที่รวดเร็วทันตามความเปลี่ยนแปลงของลูกค้า ซึ่งโซ่อุปทานจะครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดที่

เกี่ยวข้องกับการไหลและการเปลี่ยนแปลงของสินค้าจากวัตถุดิบผ่านไปยังลูกค้า และเป็นการไหลของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานรวมประกอบด้วย การจัดการระบบ การดำเนินงาน และการประกอบ การจัดซื้อ การกำหนดตารางการผลิต รายการสั่งซื้อ สินค้าคงคลัง การขนส่ง และการบริการลูกค้า ดังนั้น การจัดการโซ่อุปทานเป็นการรวมกลุ่มของกิจกรรมความสัมพันธ์เหล่านี้ผ่านการปรับปรุงโซ่อุปทานเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Rosserri and Dooley, 2010) การจัดการโซ่อุปทานเป็นการจัดการระหว่างบริษัทโดยกระบวนการทางธุรกิจ ที่พวกเขาพยายามที่จะเพิ่มศักยภาพ ลดความสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของธุรกิจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทำให้โซ่อุปทานสามารถแข่งขันได้มากขึ้น (Lambert, 2006)

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของเครื่องใช้ไฟฟ้า
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของเครื่องใช้ไฟฟ้า

1.3 ขอบเขตในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานเครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาขอบเขตทางด้านประชากรทำการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตภาคตะวันออก โดยกลุ่มตัวอย่างที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย ด้านการวิจัยและพัฒนา การผลิต การขายและการตลาด การจัดซื้อ และการควบคุมคุณภาพ ในลักษณะการประกอบกิจการ ผู้ผลิตสินค้าภายใต้ยี่ห้อของตัวเอง ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (1st Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้โรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า) ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (2nd Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1) ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (3rd Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2) รับจ้างผลิต (Original Equipment Manufacturer: OEM) เท่านั้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของเครื่องใช้ไฟฟ้า

- 2) ผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้ในการจัดการด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับปรุง ดัดแปลง พัฒนาคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันเพื่อให้เกิดความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม

ซัพพลายเออร์ (Supplier) หมายถึง โรงงานผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน ประกอบชิ้นส่วนสำหรับส่งให้โรงงานประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

การจัดซื้อ (Purchase) หมายถึง ผู้มีหน้าที่หลักในการจัดหาวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อนำมาใช้ในการผลิตสินค้า การเจรจาต่อรองราคาต่อหน่วย สินค้าคงคลัง และการจัดการในกระบวนการในการจัดซื้อ

วิจัยและพัฒนา (Research and Development) หมายถึง ผู้มีหน้าที่หลักในการพัฒนาเทคโนโลยีและคุณภาพของวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การวิเคราะห์และตรวจสอบเพื่อกำหนดคุณสมบัติของวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนให้เป็นมาตรฐานอ้างอิง

การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง ผู้มีหน้าที่หลักในดำเนินการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเพื่อให้ซัพพลายเออร์ผลิตตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ตลอดจนการตรวจสอบ (Audit) กระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพของซัพพลายเออร์

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอเรียบเรียงสาระตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2.2 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

2.1.1 คำจำกัดความของผลิตภัณฑ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development) ได้มีนักการตลาดให้ความหมายที่แตกต่างกันไป Armstrong & Kotler (2007) ให้ความหมายคำว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ สินค้า บริการ หรือความคิดที่ได้ปรับปรุงจากผลิตภัณฑ์เดิมใหม่คุณสมบัติที่ดีขึ้น

Armstrong and Kotler (2007) กล่าวไว้ว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใดๆ ที่เสนอออกสู่ตลาดเพื่อการรู้จัก การเป็นเจ้าของ การใช้หรือการบริโภค และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ ประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กร หรือ บุคคลโดยผลิตภัณฑ์ต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้าจึงจะมีผล ทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

Etzel, Walker and Stanton (2007) กล่าวไว้ว่าผลิตภัณฑ์เป็นกลุ่มของสิ่งที่มีตัวตนและ ไม่มีตัวตนที่สามารถตอบสนองความพอใจของผู้ซื้อซึ่งอาจรวมถึงการบรรจุภัณฑ์สีราคาคุณภาพ และตราสินค้า ตลอดจนการบริการและชื่อเสียงของผู้ขาย หรือเป็นสิ่งที่น่า สู้ตลาดเพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความ

ต้องการของมนุษย์

William D. Perreault Jr. et al., (1991) ได้ให้ความหมาย ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่ใช้สำหรับกิจการอาจเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแนวคิดใหม่หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงบางอย่างในผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว (การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องมีผลให้ผู้บริโภคพึงพอใจผลิตภัณฑ์มากขึ้นกว่าการบริโภค



ผลิตภัณฑ์เดิม) หรืออาจจะเป็นผลิตภัณฑ์เดิมที่นำเสนอในตลาดใหม่

พิบูล ทีปะปาล (2547) ให้ความหมายว่า การนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อตลาดใหม่ที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และเพื่อผลิตสินค้าให้มีคุณภาพให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จะประกอบด้วยการค้นหาและประเมินความคิด การเลือกแนวคิด การกำหนดโปรแกรมทางการตลาด การทดสอบผลิตภัณฑ์ และนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด เป็นต้น

ปัจจุบันสภาพตลาดมีการแข่งขันสูงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้มีผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาดจำนวนมาก ส่งผลให้วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์สั้นลง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะอยู่รอดได้ในตลาด จึงต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มี "ความใหม่" ที่แตกต่างและเป็นสาระสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องตรงกับลักษณะความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งความหมายของผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถจำแนก 3 ลักษณะดังนี้

1. Innovative Product หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังไม่มีผู้ใดนำเสนอในตลาดมาก่อนหรือเป็นแนวคิดใหม่ที่ผู้บริโภคอาจยังคาดไม่ถึง
2. Replacement Product of Modify Product หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาเปลี่ยนแปลงปรับปรุงมาจากผลิตภัณฑ์เดิมที่ขายอยู่แล้วในตลาดทำให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคได้มากขึ้นกว่าเดิม
3. Imitative or Me-too Product หมายถึง ผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับกิจการแต่ไม่ใหม่ในท้องตลาด เกิดจากการที่กิจการเห็นว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ทำให้กิจการมีโอกาสทำกำไรสูง จึงเสนอผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดเพื่อขอส่วนแบ่งตลาด

2.1.2 ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จต้องที่คุณค่าใหม่ ซึ่งมูลค่าใหม่สำหรับลูกค้าที่สำคัญที่สุดสำหรับการพัฒนาใหม่คือการให้คุณค่าใหม่แก่ลูกค้า ผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นเพียงการปรับปรุงที่เพิ่มขึ้นมากกว่ารุ่นก่อนหน้าโดยมีคุณลักษณะใหม่หรือประสิทธิภาพที่ดีกว่า มีบางกรณีที่ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ จะช่วยปรับปรุงสังคมนอกเหนือไปจากความพึงพอใจในทันทีของผู้บริโภค ตัวอย่างนวัตกรรมใหม่ในการรักษาโรคที่ทำให้ร่างกายอ่อนแอและอุปกรณ์

เพื่อความปลอดภัยในรถยนต์ช่วยประหยัดชีวิต ทั้งสองอย่างนี้ไม่สามารถให้ความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว แต่ช่วยชีวิตผู้คนและทำให้สังคมดีขึ้น

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้าในการแก้ปัญหาตามความเป็นจริง การสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปธรรมหรือบริการจากแนวคิด เพื่อความสำเร็จในการใช้ความพยายามในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยทั่วไปต้องการทรัพยากรที่สำคัญและโอกาสในตลาด เนื่องจากความเสี่ยงที่ความล้มเหลวในการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทราบว่าทำไมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จึงมีความสำคัญต่อบริษัท ซึ่งปัจจัยสำคัญหรือเหตุผลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Doug Ringer, 2015)

1) การเปลี่ยนแปลงในตลาด ตลาดปัจจุบันเป็นแบบไดนามิกมากขึ้นเมื่อเทียบกับอดีต ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของลูกค้า เนื่องจากอัตราการรับรู้ที่เพิ่มขึ้นจากตลาดโลกาภิวัตน์การแข่งขันที่รุนแรงและความพร้อมใช้งานของผลิตภัณฑ์ทดแทนจำนวนมากได้ก่อให้เกิดความท้าทายอย่างมากในตลาดปัจจุบัน แนวโน้มความต้องการพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของตลาดโดยการให้การตอบรับเชิงบวกในแง่ของนวัตกรรม ดังนั้นพฤติกรรมของผู้บริโภคผลักดันนวัตกรรมและกลายเป็นเหตุผลที่โดดเด่น

2) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Change in Technology) เนื่องจากการเติบโตและการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องมีการคิดค้นวิธีการผลิตใหม่แทนเทคโนโลยีที่เดิม วิธีการผลิตจะถูกแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่ หลายบริษัทใช้เงินจำนวนมากเพื่อการวิจัยทางเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ

3) การแข่งขันที่เพิ่มขึ้น (Increasing Competition) การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นเป็นหนึ่งในเหตุผลสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนั้นทุกบริษัทพยายามที่จะตอบสนองและรักษาผู้บริโภคด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น เพื่อให้เกิดข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันเหนือคู่แข่งและเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

4) การกระจายความเสี่ยง (Diversification of Risk) ในกรณีส่วนใหญ่ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่อาจไม่เพียงพอที่จะจัดการกับความต้องการของตลาดและต้องการให้บริษัทพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อกระจายความเสี่ยง โดยการให้ความหลากหลายมากขึ้น บริษัทสามารถลดระดับของความล้มเหลว จึงส่งผลให้เกิด

ความจำเป็นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่องเนื่องจากผลิตภัณฑ์เดิมจะถูกโยนออกจากตลาดที่มีอยู่แล้ว

5) ชื่อเสียงและความปรารถนาดี (Reputation and Goodwill) เพื่อสร้างภาพลักษณ์ ชื่อเสียง ในฐานะนวัตกรรมแบบไดนามิกและบริษัทที่สร้างสรรค์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งบริษัทพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำให้มีชื่อเสียงมากขึ้นและสามารถดึงดูดลูกค้าได้ง่าย

6) การใช้กำลังการผลิตส่วนเกิน (Utilization of Excess Capacity) เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปแบบของกำลังการผลิตและทักษะและความสามารถของมนุษย์ บริษัทสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตในส่วนเกิน

7) ความผันผวนตามฤดูกาล (Seasonal Fluctuations) ผลิตภัณฑ์ใหม่พัฒนาขึ้นเพื่อลดความผันผวนของฤดูกาลตามความต้องการ ซึ่งการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ของบริษัทสามารถตอบสนองความต้องการตามฤดูกาลของลูกค้าในตลาดได้ ลูกค้าพึงพอใจจากการจับคู่ผลิตภัณฑ์ในแต่ละฤดูกาลและบริษัทสามารถทำธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

8) การเจริญเติบโตและการพัฒนา (Growth and Development) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการบรรลุส่วนแบ่งทางการตลาดหรือการขาย สามารถสำรวจโอกาสที่เกิดขึ้นได้ด้วยผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรมใหม่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มีเหตุผลและความสำคัญดังนี้ (สุดาตวง เรื่องธุรกิจ, 2538)

1) เพื่อรักษาสถานภาพการแข่งขัน ปัจจุบันสถานการณ์การแข่งขันในตลาดธุรกิจมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ จากคู่แข่งที่เพิ่มขึ้นได้สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาด ซึ่งส่งผลต่อส่วนแบ่งทางการตลาดที่ถูกช่วงชิงไป การออกผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาดจะช่วยรักษาฐานการแข่งขันและส่วนแบ่งตลาดไว้ได้

2) เพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์เดิม วัฏจักรวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์โดยทั่วไปจะมีช่วงเวลาที่ยาวนานเมื่อผลิตภัณฑ์เริ่มเข้าสู่ช่วงท้ายของวงจรชีวิตหมายความว่าผลิตภัณฑ์นั้น ไม่ก่อประโยชน์หรือมียอดขายที่ตกลง การออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สู่ตลาดเพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์เก่าจะช่วยรักษาชื่อเสียงของบริษัททดแทนปริมาณขายกำไรของผลิตภัณฑ์เดิมและสามารถนำทรัพยากรจากผลิตภัณฑ์เดิมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

3) เพื่อใช้สมรรถนะส่วนเกินให้เกิดประโยชน์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้สมรรถนะทางการตลาด การขาย และการผลิตที่เหลือให้เกิดประโยชน์ เหตุผลสำคัญคือ การกระจายต้นทุนคงที่ไปยังจำนวนผลิตที่มากขึ้น เพื่อให้ต้นทุน รวมต่อหน่วยทั้งผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่ลดลงมากพอที่จะเสนอราคาขายที่ต่ำกว่าคู่แข่งและมีกำไรที่มากขึ้น

4) เพื่อปรับการเคลื่อนไหวเนื่องจากฤดูกาลให้น้อยลง ฤดูกาลที่แปรผันอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรต่าง ๆ ของธุรกิจที่อาจไม่เพียงพอหรืออาจเหลือใช้การเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถขายหรือผลิตได้เมื่อพ้นฤดูกาลไปแล้ว ย่อมทำให้การผันแปรต่างๆ ลดลงและเป็นการใช้ทรัพยากรของกิจการให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5) เพื่อลดการเสี่ยงภัย เช่น ผลิตภัณฑ์ล้าสมัย ลูกค้านิยมความนิยม ปริมาณขายไม่มากพอ กิจการมีผลิตภัณฑ์จำหน่ายในตลาดน้อยเป็นต้น สภาวะการณ์เหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดภาวะขาดทุน การเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่การเพิ่มปริมาณการขายให้ครอบคลุมตลาดย่อมช่วยกระจายความเสี่ยงภัยจากความผันผวนในตลาดที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

6) เพื่อการใช้ผลพลอยได้ให้เกิดประโยชน์ สินค้าใหม่ที่พัฒนาจากผลพลอยได้หรือของทิ้งแล้วในธุรกิจอาจนำมาซึ่งยอดขายหรือกำไรที่เพิ่มขึ้น

7) เพื่อโอกาสใหม่ จากการที่ธุรกิจเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดอาจทำให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภคจนกิจการสามารถผลิตและดำเนินงานการตลาด และความต้องการเช่นนี้จึงถือเป็นโอกาสอันดีที่ธุรกิจจะเข้าไปตอบสนองความต้องการด้วยผลิตภัณฑ์ของตนเองนำมาซึ่งกำไรและส่วนครองตลาดที่มากขึ้น

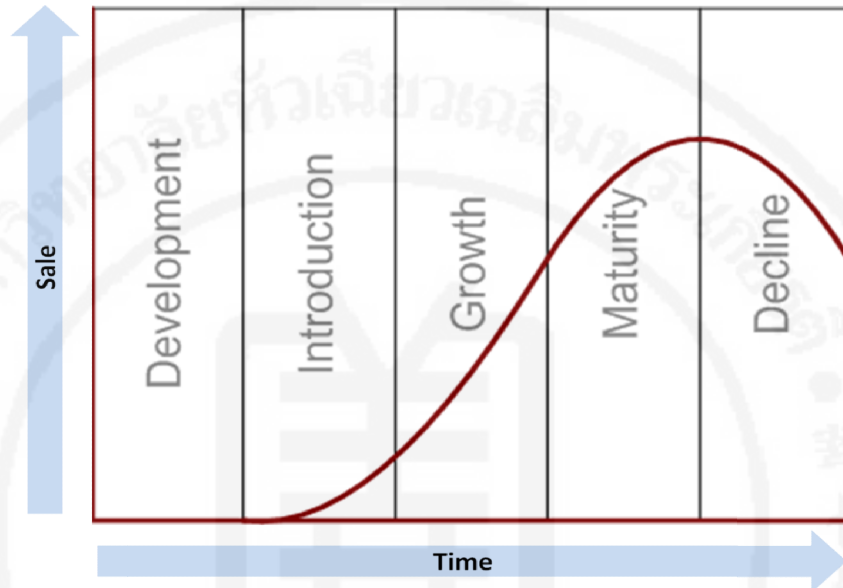
2.1.3 แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การที่บริษัทผู้ผลิตจะประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจที่ต้องเผชิญกับโอกาส และการแข่งขันที่รุนแรงจากต่างประเทศได้นั้น บริษัทเหล่านี้ต้องมีการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อขยายสินค้าใหม่ออกสู่ตลาดให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้ารายใหม่ หรือเพื่อเพิ่มอัตราการบริโภคสำหรับกลุ่มลูกค้าเดิมโดยที่ไม่กระทบต่อยอดขายของสินค้าที่บริษัทมีขายอยู่เดิม ผลิตภัณฑ์ใหม่จึงถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสร้างจุดแข็งและเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้กับบริษัท

อย่างยั่งยืน (ชลธิศ ดาราวงษ์, 2555) อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ใหม่จำนวนมากประสบความสำเร็จกับความล้มเหลว หลังจากการแนะนำออกสู่ตลาด ส่งผลให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้รับความสนใจทั้งจากนักวิชาการ นักวิจัย และนักปฏิบัติ ซึ่งได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจผลิตสินค้าและบริการ เพื่อแสวงหาหนทางในการลด ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนของความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่ง Booz, Allen and Hamilton (1982) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “ผลิตภัณฑ์ใหม่” คือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ และไม่เคยมีในอุตสาหกรรมนั้นมาก่อน หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการ ดัดแปลง พัฒนา และปรับปรุงจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม นอกจากนี้ Katila and Ahuja (2002) อธิบายว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะใดลักษณะหนึ่งของรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้าน เทคนิคหรือการให้บริการของผู้ผลิตสินค้า และยังให้คำจำกัดความว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับปรุงหรือดัดแปลงคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน เพื่อให้เกิดความแตกต่าง ไปจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ซึ่งระดับความแตกต่างที่เกิดขึ้นต้องสามารถทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความ แตกต่างนั้นได้อย่างชัดเจน

ผลิตภัณฑ์ใหม่จะประสบความสำเร็จเมื่อนำสินค้าออกจำหน่ายได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยมากมายที่ เกิดจากทรัพยากรภายในองค์กร หรือสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร ซึ่งการกำหนดนโยบายการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้เหมาะสมกับทรัพยากร ที่มีอยู่เดิม ได้แก่ เงินทุน เทคโนโลยี พนักงาน และการบริหารงาน เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันสภาพตลาดมีการ แข่งขันสูงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้มีผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาดจำนวนมาก ส่งผลให้วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์สั้นลง ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะอยู่รอดได้ในตลาด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ให้มีความใหม่ แตกต่าง และเพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องตรงกับลักษณะความต้องการของ ผู้บริโภคอยู่เสมอ เมื่อผลิตภัณฑ์ถูกนำออกสู่ตลาด แสดงถึงการเริ่มต้นของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ระยะเวลาที่ผ่านไปจะมียอดขายเพิ่มขึ้น เป็นการแสดงถึงการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์นั้น หากผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับจากตลาดเป็นอย่างดียอดขายจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ซื้อไม่ต้องการ ผลิตภัณฑ์นั้น ยอดขายจะตกต่ำลง ในที่สุดผลิตภัณฑ์นั้นก็จะหายไปจากตลาด แต่จะมีผลิตภัณฑ์ใหม่เข้ามา สู่ตลาดแทนผลิตภัณฑ์เก่าที่ล้าสมัยซึ่งผู้ต้องการซื้ออีกต่อไป ผลิตภัณฑ์ใหม่ส่วนหนึ่งอาจได้รับการ ต้อนรับจากตลาด แต่ผลิตภัณฑ์อีกหลายชนิดไม่สามารถเข้าสู่ตลาดจนลูกค้ายอมรับได้ ดังนั้นระยะเวลาที่ ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะอยู่ในตลาดจึงไม่เท่ากัน เป็นการแสดงให้เห็นวงจรชีวิตที่สั้นหรือยาวของผลิตภัณฑ์ ซึ่งคล้ายกับวงจรชีวิตของคนเรา และจะเกิดวงจรชีวิตใหม่เข้ามาแทนที่วงจรเดิมอย่างนี้ตลอดไปเรื่อยๆ

วงจรใหม่ที่เกิดขึ้นอาจจะมาจากผลิตภัณฑ์ใหม่ มีเทคโนโลยีสูงกว่า มีประสิทธิภาพดีกว่า หรือตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

1) ช่วงแนะนำผลิตภัณฑ์ (Product Introduction)

ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เริ่มนำออกสู่ตลาดในครั้งแรกยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้ซื้อหรือผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายต้องเสนอ รายละเอียดของสินค้า โดยอาศัยในการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เพื่อติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภคให้ทราบว่าสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด ภาระค่าใช้จ่ายในการขายของขั้นแนะนำจะสูงผู้ผลิตที่เป็นผู้บุกเบิกตลาด อีกทั้งอยู่ในภาวะที่มีการเสี่ยงสูงมาก หากการตื่นตัวยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่น้อย ความต้องการสินค้าไม่แน่นอน ผู้บุกเบิกตลาดใหม่ต้องประสบกับการลงทุนสูงในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการขาย ขณะที่รายได้อาจยังไม่มีหรือมีน้อยมาก ฉะนั้นกิจการที่นำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ขั้นแนะนำ ในช่วงแรกจะประสบภาวะขาดทุน ดังนั้นการจัดกลยุทธ์การตลาดในขั้นแนะนำผลิตภัณฑ์จะเน้นเรื่องการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสารให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย การส่งเสริมการตลาดจะเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ผ่านสื่อโฆษณาประเภทต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ รวมทั้งการใช้พนักงานขายในการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว และ เกิดการยอมรับในผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากผู้ซื้อส่วนใหญ่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่ตนเองคุ้นเคย รู้จักสินค้าดีอยู่แล้ว ดังนั้นจะต้องใช้สื่อการส่งเสริมการขาย เช่น การแจก

ตัวอย่างหรือการสาธิต ช่วยให้ผู้ใช้ซื้อได้มีโอกาสทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ จึงจะเกิดการยอมรับในตัวผลิตภัณฑ์ติดตามมาได้

2) ช่วงตลาดเจริญเติบโต (Market Growth)

การยอมรับในตัวผลิตภัณฑ์จะส่งผลให้ยอดขายเพิ่มสูงขึ้นและเพิ่มในอัตราที่เร็ว ดังนั้นในช่วงต้นของขั้นเติบโต ผู้บุกเบิกตลาดจะได้รับผลประโยชน์จากกำไรที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากไม่มีคู่แข่งในตลาด ถือเป็นรางวัลที่ผู้บุกเบิกจะได้รับ แต่มักจะมีโอกาสได้ไม่นานเพราะ คู่แข่งขันทั้งหลายจะเริ่มทยอยเข้ามาในตลาด จากหนึ่งเป็นสองและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ช่วงเวลาที่คู่แข่งเข้ามาสู่ตลาดจะเร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของความต้องการในผลิตภัณฑ์นั้น

3) ช่วงตลาดอิมมัตู (Market Maturity)

เมื่อผู้ซื้อส่วนใหญ่ได้ซื้อผลิตภัณฑ์กันทั่วและประกอบด้วยมีคู่แข่งเข้ามาในตลาดเพื่อเสนอขายผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นส่วนส่งเสริมให้ลูกค้าต่าง ๆ มีโอกาสซื้อผลิตภัณฑ์เร็วขึ้น คู่แข่งขันที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ เกิดจากแรงจูงใจด้านกำไร ทำให้ส่วนแบ่งของตลาดที่ผู้ผลิตแต่ละรายได้รับลดน้อยลง ประกอบกับผู้ซื้อเริ่มให้ความสนใจน้อยลง ยอดขายจะไม่เพิ่มขึ้นมากเหมือนก่อน หากไม่มีการแก้ไขความต้องการ ในตลาดสินค้านี้จะตกต่ำลง แนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่การที่มีคู่แข่งเข้ามาในตลาดมากทำให้ผู้ผลิตทุกรายต้องพยายามแย่งส่วนแบ่งตลาดให้มากที่สุด จึงต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ให้แปลกใหม่ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างให้กับตัวผลิตภัณฑ์ (Product differentiation)

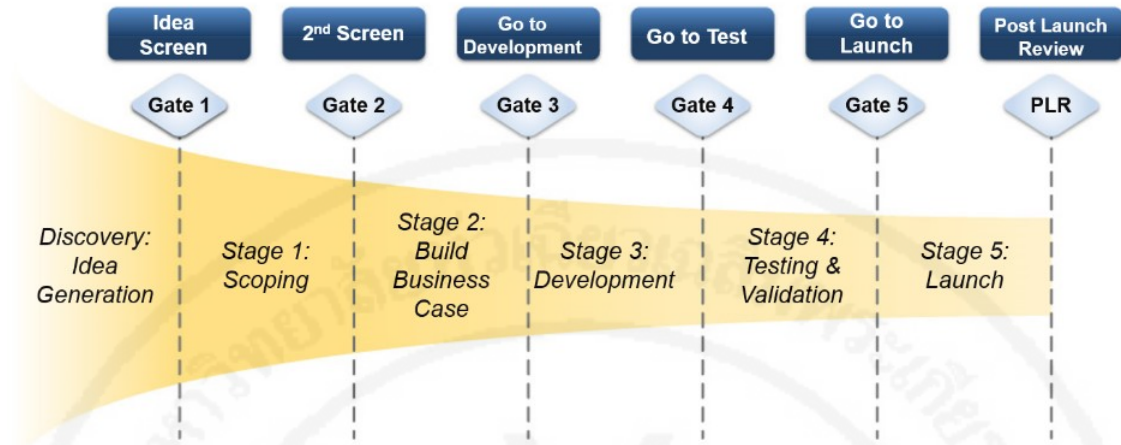
4) ช่วงยอดขายตกต่ำ (Sale Decline)

เมื่อผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นถึงจุดอิมมัตู หากไม่ได้รับการแก้ไข ผลิตภัณฑ์นั้นจะเริ่มมียอดขายลดลงเรื่อย ๆ อาจเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์ใหม่กว่ามาแทนที่ในตลาด ลูกค้าจึงหันไปซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่แทน การที่ยอดขายลดลง จะทำให้ส่วนแบ่งตลาดของผู้จำหน่ายแต่ละรายลดลงไปด้วย ดังนั้น การขาดทุนจะเกิดขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ผู้ผลิตที่มีฐานะการเงินมั่นคง มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าอาจจะอยู่ในตลาดเพื่อเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ต่อไป แต่ผู้ผลิตรายเล็กๆ ที่มีทุนน้อยจะค่อยๆ ถอนตัวออกจากตลาดเพราะไม่สามารถรับภาระการขาดทุนได้

2.2 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเติบโตและยกระดับขององค์กรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความรู้ กระบวนการ ทักษะ เครื่องมือ และเทคนิคต่างๆที่หลากหลาย (Cooper, 2011) ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คือ กระบวนการแปลงความต้องการของลูกค้าไปสู่ผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจและลดความเสี่ยงของความล้มเหลวของผลิตภัณฑ์ (Kevin and Dirk, 2001) ของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่อาจจะถดถอยตามกาลเวลาและสามารถช่วยเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จให้แก่ธุรกิจ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่องสามารถช่วยลดต้นทุนในกระบวนการดำเนินงานและเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างยั่งยืน

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแนวคิดใหม่ยังไม่มีผู้ใดนำเสนอในตลาดมาก่อนมีความเสี่ยงสูงที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวในตลาด ซึ่งพบว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นเพื่อความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ใหม่จะได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคและเพื่อลดความเสี่ยงจากการล้มเหลวของผลิตภัณฑ์ใหม่ ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีกระบวนการและการตัดสินใจที่แตกต่างกันแต่ละขั้นตอนดังแสดงในภาพที่ 2.3 ซึ่งเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยแบบจำลองสเตจเกต (Stage-Gate Model) โดยความคิดที่คัดกรองแล้วจะมีการพัฒนากลายเป็นแนวความคิดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งแนวความคิดผลิตภัณฑ์มีความซับซ้อนของความคิดที่แสดงออกตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งในระหว่างของแต่ละขั้นตอนของกระบวนการดำเนินการของแนวความคิดของผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน แนวความคิดที่นำเสนอออกมาจะกลายเป็นรายละเอียดการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องพร้อมที่จะทำการผลิตและการทดสอบตลาดเบื้องต้นเพื่อศึกษาการยอมรับในด้านแนวความคิดของผลิตภัณฑ์ การศึกษากลุ่มลูกค้า และเลือกตลาดเป้าหมายเพื่อหาข้อสรุป นอกจากนั้น ซึ่งกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จะเป็นการลดความไม่แน่นอนในการดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และที่เกี่ยวข้องกับการตลาด สำหรับการตัดสินใจในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนและส่วนของกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งขั้นตอนและส่วนกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวตามกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนดังแสดงในรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 2.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยแบบจำลองสเตจเกท (Stage-Gate Model)

ที่มา : Chuck Frey (2016), Cooper (2001)

ผลิตภัณฑ์ประสบความสำเร็จด้วยการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ในตลาด การทบทวนหลังจากที่ได้รับการแนะนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการเปิดตัวในตลาด อย่างไรก็ตามรูปแบบกระบวนการที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนและขนาดของโครงการ (Cooper, 2013) บริษัทจะประหยัดเวลาเงินและสามารถเข้าถึงได้สำหรับทุกคนที่แตกต่างกัน

Gate 0: การก่อเกิดแนวความคิด (Discovery Idea Generation)

การพัฒนาสินค้าใหม่จะเริ่มต้นจากความคิด (Idea) โดยต้องแสวงหาความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้ได้มากที่สุด จะต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ว่าต้องการอะไร ทั้งนี้เพราะวัตถุประสงค์ที่ต่างกันจะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างกัน กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ใหม่ต่างไปจากเดิม และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ใหม่ก็จะแตกต่างกันด้วยแนวคิดใหม่ๆ ของผลิตภัณฑ์ อาจมาจากแหล่งแนวคิดต่างๆ กัน เช่น จากรายงานของพนักงานขาย จากผลิตภัณฑ์ของลูกค้า แข่งขัน จากการหาช่องว่างของตลาดปัจจุบัน รวมไปถึงอาจได้แนวคิดใหม่มาส่วนงานที่เกี่ยวข้อง การระดมแนวคิดของหัวหน้าแผนกต่างๆ ในกิจการ และแนวคิดส่วนใหญ่ที่ได้จากปัญหา ข้อเสนอแนะ คำติชมของผลิตภัณฑ์จากลูกค้าพบเจอในการใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ การก่อเกิดแนวความคิดเป็นการสร้างกรอบแนวคิดของผลิตภัณฑ์ใหม่ได้จากทั้งภายในและภายนอกของบริษัท เช่น ผู้บริโภค และคู่แข่ง โดยผ่านการ

วิเคราะห์วิจัย ซึ่งสามารถรวบรวมช่องทางความคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังนี้ข้อร้องเรียนจากลูกค้าหรือความต้องการของลูกค้าของผลิตภัณฑ์ใหม่ในการแก้ปัญหาต่างๆ ดังนี้

- 1) การระดมสมองกับพนักงานขาย ซึ่งเป็นเทคนิคที่ดีที่จะได้รับความคิดในวงกว้างและข้อแตกต่างสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว
- 2) ข้อเสนอแนะจากฝ่ายเทคนิค การตลาด พนักงานขาย เพื่อประเมินความคิดให้เชื่อมโยงกับความต้องการของลูกค้า ความสามารถด้านเทคนิค และกลยุทธ์ทางธุรกิจ

แนวความคิดของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในคำถามที่ว่าผลิตภัณฑ์ที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการอธิบาย ผ่านการวาดภาพหรือรูปแบบสามมิติและข้อความ เทคโนโลยีและรูปแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งในขั้นตอนนี้รวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม ผลจากการสัมภาษณ์ และผลเชิงปริมาณจากการสำรวจโดยไม่มีอคติ กระบวนการเริ่มต้นด้วยความคิดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ บางครั้งความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเทคโนโลยีขับเคลื่อนที่ได้มาจากสิ่งประดิษฐ์ใหม่หรือกระบวนการ บางครั้งก็เป็นลูกค้าที่ขับเคลื่อนขึ้นอยู่กับแนวโน้มในตลาด อาจจะเป็นสิ่งประดิษฐ์บริสุทธิ์ที่อาจได้รับแรงบันดาลใจจากผลิตภัณฑ์ที่สามารถแข่งขันได้ หรืออาจจะได้รับการแนะนำโดยผู้ใช้นำ ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แข็งแกร่งสะท้อนให้เห็นถึงการหลอมรวมของเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ใช้ โดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาจากคำตอบจากคำถามเช่นนี้ เพื่อเตรียมการสำหรับ Gate1 ตัวอย่างเช่น สิ่งที่จะดึงดูดลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์กับธุรกิจของบริษัท ความเป็นไปได้ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทรัพยากรและศักยภาพสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้นรวมถึงการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสภายในและภายนอก เช่นเดียวกับแนวโน้มการตลาดปัจจุบันความสามารถในการแข่งขัน อาจต้องการที่จะพัฒนาหลายรุ่นของแผนปรับขนาดเพื่อให้เหมาะสมกับประเภทที่แตกต่างกันและระดับความเสี่ยงของโครงการ แนวคิดที่ชัดเจนและที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเป็นสิ่งสำคัญเพื่อกำหนดสินค้ามีเปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน บริษัทมีทรัพยากรสำหรับความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ และคุ้มค่าทำในเรื่องนี้ กลยุทธ์การเจริญเติบโต สินค้าที่มีศักยภาพการทำการทำไ้เพียงพอก่อนที่จะไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวิจัยสำหรับแนวโน้มในอนาคตและความต้องการและการวิเคราะห์ของผลิตภัณฑ์ของคุณ

Gate 1: การคัดกรองแนวคิด (Idea Screen)

การคัดกรองแนวคิด ซึ่งอยู่ในขั้นตอนแนวคิดเป็นการตัดสินใจด้วยวิธีเชิงคุณภาพเป็นส่วนใหญ่ ความคิดที่ออกมาเพื่อให้แน่ใจในส่วนด้านต่างๆ เช่น มูลค่าให้กับลูกค้า กำไร ทรัพยากรที่จำเป็น การพัฒนาอย่างยั่งยืนภายใต้สภาวะตลาดที่เกิดขึ้นจริง สิ่งจำเป็นในการกำหนดความคิดกับการประเมินคุณภาพความคิดที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายความเหมาะสมด้าน ความสามารถทางเทคนิค เทคโนโลยี การดำเนินงาน ความสามารถการตลาด โครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากรทางเทคนิค การเชื่อมโยงความต้องการของลูกค้าการรับรู้ของลูกค้าต้องการและมูลค่าของผลิตภัณฑ์ กำไร และความแตกต่างในการแข่งขันอย่างยั่งยืนในตลาด ซึ่งการกลั่นกรองแนวความคิดจากแหล่งต่างๆ จะต้องนำมากลั่นกรองให้รอบคอบ โดยการกลั่นกรองให้เหลือเฉพาะแนวคิดที่มีความเป็นไปได้ คัดเลือกเฉพาะความคิดที่จะมีโอกาส ประสบความสำเร็จ ซึ่งปัจจัยที่จะนำมาประกอบการกลั่นกรอง ความคิดประกอบด้วย

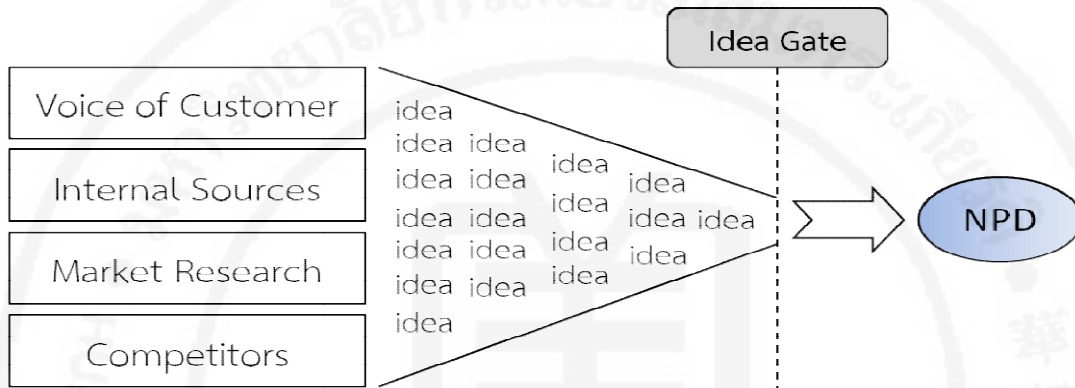
1) ภาพลักษณ์ของกิจการ (Image) ความคิดใหม่ที่จะนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์จะต้องไม่ทำลายภาพลักษณ์ที่ดีของ กิจการ เช่น หากบริษัทพยายามรักษาภาพลักษณ์ในการเป็น ผู้ผลิตที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแนวความคิดที่ผ่านขั้นนี้ไป จะต้องมีความสอดคล้องกับภาพลักษณ์ที่บริษัทพยายามสร้าง ขึ้นมา

2) วัตถุประสงค์และนโยบายของกิจการ (Objective and Policy) แต่ละกิจการจะมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ใน การดำเนินงานธุรกิจที่ตั้งไว้ล่วงหน้า ผู้บริหารจะมีการกำหนด นโยบายไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนั้น การคัดเลือกความคิดจะ ต้องพิจารณาความเหมาะสมไม่ขัดกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และนโยบายของกิจการแนวความคิดนั้น จึงสามารถนำไปปฏิบัติได้

3) ความพร้อมของทรัพยากร (Resources) ความคิดใน การผลิตสินค้าใหม่ย่อมนำไปสู่การลงทุนใหม่ ภาระทางการเงิน อุปกรณ์และแรงงาน ดังนั้นจะต้องพิจารณาแต่ละความ คิดว่าต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ เหล่านี้อย่างไร ปริมาณเท่าไร กิจการมีอุปกรณ์อยู่พร้อม มีแรงงานเหลือ มีผู้ชำนาญการผลิต หรือสามารถจัดหาได้ มีเงินทุนเพียงพอ แก่การลงทุนใหม่หรือ จัดหาได้อย่างไร หากกิจการไม่พร้อมใน ทรัพยากรต่างๆ แม้ ความคิดจะดี แต่โอกาสในการพัฒนาจะยากขึ้น

4) ระดับความใหม่ของความคิด (Degree of Newness) ความคิดที่ก้าวหน้าทันสมัยมากเกินไป อาจจะใช้ไม่ได้ ผู้บริโภคโดยทั่วไป ยอมรับสิ่งใหม่ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแบบหน้ามือเป็นหลังมือ

ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงหรือสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์เดิมอัตราการยอมรับจะสูงกว่า ผลิตภัณฑ์ไม่คุ้นเคย ดังนั้นผู้ผลิตคำนึงถึงถึงระดับความใหม่ ที่ตลาดเป้าหมายจะยอมรับได้



ภาพที่ 2.3 กระบวนการคัดกรองแนวความคิด

ที่มา : Edgett & Cooper (2008), Ulrich & Eppinger (2012), Kahn (2011), Cooper (2001)

การประเมินแนวคิดมีจุดมุ่งหมายที่ต้องกลั่นกรองแนวคิดหลายๆ แนวคิดในขั้นตอนที่ 2 ก็เพื่อให้เหลือเพียงแนวคิดเดียวที่กิจการประเมินแล้วว่าดีที่สุดในขั้นตอนนี้ ก็เพื่อให้เหลือเพียงแนวคิดเดียวที่กิจการประเมินแล้วว่าดีที่สุดในขั้นตอนนี้ เหมาะสมที่สุดสำหรับกิจการและมีโอกาสดีในตลาด เกณฑ์ที่ใช้ในการกลั่นกรองแนวคิดนี้ กิจการต้องสามารถวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน ลักษณะที่ตลาดที่กิจการกำลังจะเข้าไปและคัดเลือกเอาเฉพาะแนวคิดที่สามารถทำให้กิจการอยู่ในฐานะได้เปรียบคู่แข่งขั้นโดยแนวคิดของผลิตภัณฑ์ใหม่ควรที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์ที่กิจการกำหนดไว้ และมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม อีกทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ควรทำลายสิ่งแวดล้อม ปลอดภัยทั้งตัวผู้บริโภคและสังคมโดยรวม ซึ่งผู้บริหารระดับสูงที่มีประสบการณ์ในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับแต่งของความคิดและจะชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญที่จะถูกตรวจสอบอย่างใกล้ชิดที่จะขั้นตอนต่อไป

Stage 1: กำหนดขอบเขต (Scoping)

การกำหนดขอบเขตเป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการเปิดตัวกระบวนการ ซึ่งในขั้นตอนนี้ประการแรกการประเมินตลาดเบื้องต้นจะทำในระหว่างการประเมินเบื้องต้นกำหนดขอบเขต

อย่างรวดเร็วของแนวโน้มตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวคือการประเมินที่สำคัญรวมถึงศักยภาพของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับของตลาดและความต้องการสำหรับสินค้า กระบวนการนี้ไม่ได้เป็นการวิจัยตลาด แต่เป็นรายละเอียดของงานวิจัยจากทรัพยากรที่มีอยู่ ประการที่สองการประเมินทางเทคนิคที่มุ่งเน้นการประเมินแนวคิดและความเป็นไปได้ทางเทคนิคประเมินกระบวนการผลิตทรัพย์สินทางปัญญา และการแก้ปัญหาทางเทคนิคเบื้องต้น การประเมินทางการเงินและธุรกิจเป็นตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนที่จะให้คำแนะนำเหตุผลธุรกิจและแนวโน้มทางการเงินที่จะทำ หลังจากตรวจสอบผลลัพธ์จากขั้นตอนนี้และได้รับการอนุมัติโครงการ เพื่อเสนอแผนในการดำเนินงานต่อไป

Gate 2: การประเมินแนวคิด (2nd Screen)

แนวความคิดที่ผ่านความคิดเริ่มต้นแล้วควรประเมินแนวความคิดของค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อและการประมาณค่าดำเนินการเพื่อนำมาใช้ในการคำนวณค่าอัตราส่วนค่าใช้จ่าย ซึ่งอัตราส่วนนี้จะถูกนำมาใช้เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงสุดสำหรับค่าใช้จ่ายเหมาะสมและกำหนดว่าผลิตภัณฑ์ที่มีการผลักดันให้ขั้นตอนสู่การพัฒนาต่อไป ซึ่งเป็นเรื่องการประเมินผลในของข้อมูลระยะที่ 1 โดยในจุดนี้เป็นการตัดสินใจโครงการยังคงมีมูลค่าอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล วิธีการหนึ่งที่มีมักจะถูกใช้ในการคัดกรองและประเมินแนวคิดผลิตภัณฑ์ในระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่คือการวิเคราะห์ร่วมกันด้วยเทคนิควิเคราะห์เชิงปริมาณมากขึ้นโดยทีมงานโครงการ ซึ่งการกลั่นกรองความคิดเป็นการพิจารณาความเหมาะสมในการนำความคิดไปปฏิบัติ โดยพิจารณาจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งขั้นตอนต่อมาคือการนำความคิดที่ผ่านการกลั่นกรองมาพิจารณาความเป็นไปได้ในการผลิตออกจำหน่าย ด้วยการวิเคราะห์ถึงอุปสงค์ในตลาด ต้นทุนสินค้าที่จะผลิต และผลตอบแทนที่จะได้รับ อุปสงค์ในตลาด ความคุ้มค่ากับการลงทุน และอาจทำให้ต้นทุนการผลิตสูงมากจะกระทบต่อราคาจำหน่ายที่สูงเกินกว่าผู้ซื้อจะยอมรับได้ หากเป็นเช่นนี้ ความคิดที่ผ่านการกลั่นกรองแนวความคิดจากขั้นที่ 2 จะถูกปฏิเสธในขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ

Stage 2: การสร้างธุรกิจ (Build Business Case)

ขั้นตอนสำคัญหนึ่งของโครงการ ซึ่งเป็นการพิสูจน์ รวบรวม และประเมินข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง โดยในขั้นตอนนี้เป็นโครงการสร้างแผนงานต่างๆ ของธุรกิจ โดยขั้นตอนนี้ระบุข้อมูลรายละเอียดประกอบด้วย รายละเอียดของลูกค้า และบริษัท ทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนาและขอแนะนำสินค้าแผนปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุผล ขั้นตอนนี้จะช่วยในการพัฒนาข้อมูลที่สำหรับการเข้าสู่

ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากการประเมินรายละเอียดของส่วนงานการตลาด การขาย การผลิต เทคนิคบุคลากรและการเงิน ที่สำคัญก็คือการวิจัยตลาดที่จะดำเนินการตลอดเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์สุดท้ายจะมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ในขั้นตอนนี้จะเป็นการแนะนำการวิจัยตลาด โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะดำเนินการเพื่อประเมินการตอบสนองต่อแนวคิดของผลิตภัณฑ์ในความสัมพันธ์กับการบรรจุภัณฑ์ แบรินต์ ราคา เป็นต้น ซึ่งทีมพัฒนาดำเนินการชุดของการสัมภาษณ์เชิงลึกกับลูกค้าเพื่อประมาณค่าที่ถูกต้อง ซึ่งไม่สามารถทำได้ด้วยการสำรวจและวิธีการวิจัยเชิงปริมาณอื่น ๆ เพราะวิธีการเหล่านี้จะเข้าใจลูกค้าและเข้าใจคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ในทางตรงกันข้าม การสัมภาษณ์เชิงลึกช่วยให้ทีมงานในการสำรวจผลกระทบจากผลิตภัณฑ์ใหม่เชิงธุรกิจของลูกค้าและเข้าใจของมูลค่าที่จะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ขึ้น กิจกรรมที่สำคัญของขั้นตอนนี้คือการกำหนดสินค้าเพิ่มเติมอย่างละเอียดเพื่อทีมงานจะสร้างข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมทุกคุณสมบัติที่สำคัญและระบุระดับประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีทีมพัฒนาสามารถเพิ่มจากกิจกรรมอื่น ๆ การประเมินรายละเอียดทางเทคนิคเป็นสิ่งที่สำคัญมากในขั้นตอนนี้ ซึ่งในช่วงการประเมิน แผนการแก้ปัญหาด้านเทคนิคและการกำหนดความเป็นไปได้ ความเสี่ยงที่สินค้าอาจเผชิญ ความสามารถในการผลิต ซัพพลายเออร์ หลังจากการประเมินรายละเอียดทางเทคนิคแนวคิด การทดสอบเป็นสิ่งสำคัญมากก่อนที่จะไปพัฒนา การทดสอบแนวคิดจะช่วยให้พิสูจน์ความสนใจของลูกค้าหรือผู้ใช้ปลายทางและเพื่อเพิ่มส่วนประกอบสุดท้ายกับแนวคิด เป็นข้อสรุปการวิเคราะห์ทางการเงินและธุรกิจแผนของการกระทำนี้เป็นรายงานขั้นสุดท้ายซึ่งควรจะเตรียมไว้สำหรับขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป

Gate 3: เข้าสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Go to development)

ขั้นตอนการพัฒนาเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการอย่างจริงจัง ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในส่วนนี้จะเป็นการกำหนดแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นการตัดสินใจและเป็นโอกาสสุดท้ายที่จะสิ้นสุดโครงการก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยในขั้นตอนนี้อาจจะใช้เวลานานและมีค่าใช้จ่ายที่สูง เนื่องจากการเปลี่ยนความคิดให้เป็นตัวผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์จะเกี่ยวข้องกับการหากรรมวิธีการผลิตการเลือกวัตถุดิบ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ สูตรในการผลิต วิธีการผลิตให้ได้คุณภาพ ประสิทธิภาพ รูปแบบตามความต้องการของตลาด หลายครั้งที่ความคิดที่ผ่านการกลั่นกรองไม่สามารถผลิตเป็นสินค้าได้ เนื่องจากต้องใช้ต้นทุนสูงหรือผลิตไม่ทันกับความต้องการของตลาด ดังนั้นเมื่อแนวคิดผ่านขั้นตอนนี้ไป

ย่อมหมายถึงมีผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อรอการจัดจำหน่าย สินค้าที่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่และส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ตลาด

Stage 3: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Development)

การผลิตหรือการดำเนินการตามแผน การเปิดตัวการตลาด การดำเนินงานในการพัฒนาและการทดสอบในทุกขั้นตอนตามกำหนด โครงการดำเนินตามแผนพัฒนา ดำเนินงานพัฒนาการผลิต ขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดและการวิเคราะห์ทางการเงินขอบเขตของงานการพัฒนาในขั้นตอนนี้ รวมถึง การพัฒนาด้านเทคนิค การพัฒนาด้านการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระหว่างขั้นตอนนี้ บริษัทควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกันทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะปรับปรุงทางการเงินและการวิเคราะห์ทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์ผ่านการพัฒนาด้านเทคนิคค่าใช้จ่ายทั้งหมดควรจะนำมาพิจารณา รวมทั้งการใช้จ่ายส่งเสริมการขายบรรจุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบและต้นทุนการผลิตทั้งหมด เป็นต้น

Gate 4: เข้าสู่กระบวนการทดสอบ (Go to Testing)

ขั้นตอนเริ่มต้นของการทดสอบ ซึ่งในส่วนนี้เป็นการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งจำเป็นต้องมีประสบการณ์ในการตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนดและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในการใช้งาน การรับประกันในระดับคุณภาพของสินค้า กระบวนการในการควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินคุณภาพอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในตัวสินค้า โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบ จากเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความชำนาญการเฉพาะด้าน อีกทั้งมีการตรวจปัญหาของสินค้าที่อาจจะเกิดขึ้นในการผลิตและทำงานร่วมกับส่วนงานควบคุมให้การผลิตสินค้าเพื่อให้สินค้าที่พัฒนา มีคุณภาพตามมาตรฐาน ต้องมีการรับประกันในเรื่องคุณภาพหลังจากที่ลูกค้าได้นำสินค้ากลับไปใช้งานแล้ว เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ

Stage 4: การทดสอบและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ (Testing and Validation)

ขั้นตอนนี้เป็นการให้การตรวจสอบขั้นสุดท้ายของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการตรวจหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ในการใช้งานของลูกค้า เพื่อประเมินความสามารถในการใช้งานในสภาพการทำงานจริง ตลอดจนกระบวนการผลิต การยอมรับของลูกค้าและทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับ การทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะเริ่มการผลิตจำนวนมาก ซึ่งในขั้นตอนนี้ลูกค้าต้องการตัวอย่างสำหรับการประเมินผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งมี

ความสำคัญมาก ต้นแบบที่มีการนำเสนอทั้งหมดหรือบางส่วนของผลิตภัณฑ์ จะถูกสร้างขึ้นในระหว่างกระบวนการพัฒนาเพื่อรองรับลูกค้า ดังนั้นในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบทั้งผลิตภัณฑ์และโครงการก่อนจำหน่าย แผนการขั้นตอนสุดท้ายก่อนการเปิดตัว และการทดสอบอุปกรณ์ของสินค้า

Gate 5: เข้าสู่การปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Go to Launch)

ในส่วนนี้เป็นการประเมินรายการ แนวโน้มของรายได้ กำไร การนำเสนอทางการตลาด โอกาสเกิดปัญหาเกี่ยวกับลูกค้ากำลังการผลิตสินค้า การเริ่มการผลิตและเปิดตลาด ซึ่งจะช่วยให้มั่นใจโครงการเป็นที่น่าสนใจและผลิตภัณฑ์ตามที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนหน้านี้ ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบขั้นสุดท้ายที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบทุกอย่างที่เป็นที่น่าพอใจก่อนที่จะมีการเปิดตัวคือการแนะนำของสินค้าเข้าสู่ตลาด ดังนั้นเวลาที่การออกแบบขั้นสุดท้ายได้รับการยอมรับจากโรงงานผลิตก็พร้อมที่เริ่มการผลิตอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งในขั้นตอนนี้บทบาทของการตลาดและการขาย มีความสำคัญ ซึ่งการพัฒนาแผนการตลาดเป็นกิจกรรมสำคัญมากในขั้นตอนนี้ ความหมายทั่วไปของตลาดจะวางผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม สถานที่ที่เหมาะสม ราคาที่เหมาะสม เวลาที่เหมาะสม

Stage 5: ปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Launch)

เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการค้าเต็มรูปแบบของสินค้า เป็นการเริ่มต้นของการผลิตและการเปิดตัวเต็มรูปแบบในเชิงพาณิชย์ ในขั้นตอนนี้ การสื่อสารการตลาด และการจัดจำหน่าย ผลของการดำเนินการของทีมงานโครงการ เปิดตลาดเป็นขั้นตอนในการที่แผนการตลาดที่เกี่ยวข้องกับส่วนเป้าหมาย การวางตำแหน่งสินค้าและบริการรวมกัน การกำหนดราคา การสื่อสารการตลาด และการจัดจำหน่ายที่มีการดำเนินการในลักษณะบูรณาการเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมจะได้รับให้กับลูกค้าที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสมและสำหรับราคาที่เหมาะสม ขั้นตอนการเปิดตัวแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด การผลิตครั้งแรกที่มีการริเริ่มและการเข้าสู่ตลาด ซึ่งเวลาเป็นสิ่งสำคัญและทุกองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix)

PLR: การทบทวนผลิตภัณฑ์หลังปล่อยสินค้าออกสู่ตลาด (Post Launch Review)

การตรวจสอบหลังจากการผลิตและจำหน่ายครั้งแรกเพื่อให้มั่นใจว่าการเปิดตัวดำเนินการตามแผนจะดำเนินการ หลังจากการเปิดตัวประมาณ 6-12 เดือน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงเมื่อ

เทียบกับความคาดหวังของการวิเคราะห์ช่องว่างของความสำเร็จของโครงการ และตรวจสอบประสิทธิภาพของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และมองหากการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์องค์กร (Ansoff and Stewart, 1967) ซึ่งผู้บริหารควรมีกระบวนการมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น ความสำเร็จด้านเทคนิค การพัฒนาต้นทุน ความเร็วในการตลาด และมาตรการทางการเงิน เช่น ผลตอบแทนจากการลงทุน กระบวนการพัฒนาโดยมุ่งเน้นลูกค้า การประเมินความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ซึ่งระดับของความยืดหยุ่นในการใช้มาตรการในโครงการตามเป้าหมายที่สะท้อนถึงความสำคัญปัจจัยสำหรับความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ ซึ่งรูปแบบองค์กรหรือโครงสร้างที่สามารถบูรณาการของทำงานของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านความสมดุลของทีมงานสามารถเข้าถึงได้โดยตรงกับระดับปฏิบัติการและมีอิทธิพลต่อการรับผิดชอบการประสานงานภายใน การวางแผนผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาแนวคิด (Pawar and Riedel, 1994) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

Factors	1	2	3	4	5	6	7	8
1) การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน (Cross functional integration)	X	X		X				X
2) โครงสร้างองค์กร (Organization)			X	X			X	
3) การสนับสนุนของผู้บริหาร (Management Support)	X	X		X	X			
4) กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development Process)	X				X		X	
5) การมีส่วนร่วมของผู้ซัพพลายเออร์ (Supplier involvement)		X				X		X

หมายเหตุ 1. Oon Fok-Yew, (2014) 2. D. Pujari et al., (2003) 3) Y.H. Hsu & W. Fang, (2009)

4. J. Schimmoeller, (2010) 5. B. Jensen & H.Harmsen, (2001)

6. Q. Zhang & W. J. Doll (2014) 7. A. Ledwith, (2000) 8. A. Ledwith (2000)

2.3.1 การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน (Cross functional integration)

การทำงานสายงานจะปรับปรุงประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งปัญหามากมายที่ซับซ้อนเกินไปสำหรับคนหนึ่งคนใดแก้ไข ด้วยการใช้ทักษะต่างๆ ทีมเหล่านี้สามารถทำได้ ปรับปรุงประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ การรวมกันของทักษะที่แตกต่างกันของทีมข้ามระบบได้รับการพิสูจน์เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้นด้วยทรัพยากรที่ลดลง การสนับสนุนด้านการจัดการเป็นวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนของทีมวัตถุประสงค์ในขณะที่พร้อมให้สมาชิกในทีมมีอิสระในการติดตามวิสัยทัศน์นั้นส่งผลให้ประสิทธิภาพของทีมผลิตภัณฑ์ดีขึ้น การติดตามอย่างใกล้ชิดยังช่วยให้ทีมได้รับความร่วมมือจากผู้อื่นในองค์กรที่สนับสนุนสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลอย่างมากที่มีผลดีต่อความสำเร็จของทีม ซึ่งโครงสร้างองค์กรโดยเฉพาะกระบวนการพัฒนาโดยเจตนามีความสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ นี่มีจุดมุ่งหมายและกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นทางการเพิ่มการวางแผนโครงการและความสำเร็จขององค์กรที่ช่วยปรับปรุงการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกให้กับทีมเป็นสิ่งสำคัญ ผลิตภัณฑ์ใหม่เกิดขึ้นจากแนวคิดการนำเสนอผ่านการตรวจคัดกรองของโครงการและขั้นตอนการวิเคราะห์ธุรกิจ และในที่สุดก็มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประสิทธิภาพที่ชาญฉลาดของการพัฒนาเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญของความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Cooper, 1988 : Cooper and Kleinschmidt, 1987) การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและความต้องการของผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ประสบความสำเร็จ (Cooper and Kleinschmidt, 1993 : Rothwell et al., 1974) ความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่กล่าวถึงความสำคัญของการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานวิจัยและพัฒนา การประสานงานระหว่างกลุ่มภายในที่สำคัญที่ต้องการแนวทางของทีมข้ามสายงาน (Song and Parry, 1997 : Craig and Hart, 1992) การบูรณาการข้ามสายงานการทำงานช่วยเพิ่มการแพร่กระจายของตลาดและความรู้ของลูกค้าในสมาชิกทั้งหมดของทีมงานโครงการไม่เพียงแต่ในระหว่างการพัฒนา นอกจากนี้ยังมีการประสานงานข้ามสายงานจำเป็นเนื่องจากกระบวนการต่างๆ เช่น การวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตของสินค้า การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งฟังก์ชันเหล่านี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และผู้จัดการผลิตภัณฑ์ (Sullivan and Ehrenfeld (1992) นอกจากนี้การรวมกันระหว่างฟังก์ชันช่วยเพิ่มการกระจายความรู้ความเข้าใจของตลาดและลูกค้าในกลุ่มสมาชิกทั้งหมดของทีมงานโครงการไม่ใช่เพียงในระหว่างการพัฒนา องค์ประกอบสำคัญของทีมดังกล่าวจะมาจากการวิจัยการตลาด วิศวกรรม การวิจัยและพัฒนา การผลิต การจัดซื้อ และการเงิน (Song and Parry ,1997) เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าและความต้องการในระยะเริ่มแรกของการพัฒนาความมุ่งมั่นและการสนับสนุนด้านการบริหารสูงสุดที่มีความสำคัญในการส่งเสริมและบูรณาการ

ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมกับการทำงานอื่นๆ ของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การประสานงานข้ามสายงานเพื่อหาทางออกของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความชัดเจนและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งการทำงานร่วมกันข้ามสายงาน (Cross functional integration) ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งการทำงานร่วมกันและการทำงานร่วมกันจะเข้มข้นขึ้นเมื่อองค์กรดำเนินการในวัฒนธรรมที่มีการรวมตัวที่เข้มแข็งในการสร้างวัฒนธรรม ซึ่งลักษณะของกิจกรรมข้ามสายงานที่ ประสานงานกิจกรรมอย่างเป็นทางการระหว่างหน่วยงานรวมทั้งการประชุมบทบาท การวางแผนการประชุม บันทึกข้อตกลงและการไหลของเอกสารตามมาตรฐาน (Kahn, 1996) ซึ่งเอกสารและการไหลของข้อมูลที่เพิ่มขึ้นระหว่างฟังก์ชันนำไปสู่ ความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาและนำเข้าสู่ตลาด ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสอดคล้องกันกิจกรรมที่แสดงให้เห็นว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จ (Olson et al., 2001) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันนำมมมองที่แตกต่างกันไปสู่แสงซึ่งสามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถเป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จของตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฟังก์ชันลดความไม่แน่นอนในระหว่างกระบวนการพัฒนาและช่วยให้สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (Dougherty, 1992) การทำงานข้ามสายงานที่แข็งแกร่งมีลักษณะเป็นวิสัยทัศน์ร่วมกันเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน้าที่และการมีส่วนร่วมความเข้าใจในปัญหา (Kahn, 1996) เป้าหมายร่วมช่วยลดการไม่ลงรอยกันระหว่างหน้าที่และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมที่ตกลงกันได้ นอกจากนี้การทำงานร่วมกันข้ามระหว่างฟังก์ชันสามารถให้เกิดความยืดหยุ่นในแรงงานและทรัพยากรทุน และเพิ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรขององค์กร (Troy et al., 2008) ในทำนองเดียวกันวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งจะช่วยเสริมสร้างผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือกันข้ามสายงาน วัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งช่วยเพิ่มความเข้าใจร่วมกันของปัญหาและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาเป้าหมายร่วมกันและวิสัยทัศน์ (Srensen, 2002) หากปราศจากวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดในการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาเดียวกัน (Homburg and Jensen, 2007) การทำงานร่วมกันได้หน่วยงานที่ต้องใช้เวลานานและทรัพยากรมาก และนำไปสู่ความเข้าใจผิดและความขุ่นมัว (Kotter and Heskett, 1992) ดังนั้นวัฒนธรรมองค์กรที่แข็งแกร่งช่วยให้เกิดผลดีในการทำงานร่วมกันในความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนั้นการบูรณาการการประสานรวมทีมข้ามสายงานมักเกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกการสื่อสารระหว่างหน้าที่ต่างๆ (Gatignon and Xuereb 1997; Moenaert et al., 1994 ; Song, Montoya-Weiss and Smit, 1997) ซึ่งการประสานรวมข้ามระบบในผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นบริบทการพัฒนาของการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระดับการแบ่งปันข้อมูลการศึกษา การประสานงาน และขอบเขตของการมีส่วนร่วมร่วมกันในหน้าที่ในงาน

พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ (Montoya-Weiss, 2001) การผสมรวมข้ามสายงานสามารถมีข้อได้เปรียบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยการเพิ่มขึ้นทั้งความถี่ในการสื่อสารและปริมาณของการไหลของข้อมูลในองค์กร (Randolph and Posner 1992) ตัวอย่างเช่น Pinto and Pinto (1991) พบว่าโรงพยาบาลที่มีระดับสูงของความร่วมมือในการทำงานมีลักษณะการสื่อสารในระดับสูงและทีมงานโครงการที่ประสบความสำเร็จ บุคลากรข้อมูลในโครงสร้างข้ามสายงานช่วยให้พนักงานบรรลุความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และเพิ่มความสม่ำเสมอระหว่างการตัดสินใจตลอดทั้งกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งความสำเร็จ (Sethi 2000) ซึ่งการผสมรวมทีมหรือระดับโครงการในกรณีทำหน้าที่แยกต่างหากและตัวแทนจากแต่ละฟังก์ชันจะถูกกำหนดให้กับทีมผลิตภัณฑ์ใหม่แบบบูรณาการในรูปแบบอื่นการรวมระบบจะเกิดขึ้นในระดับองค์กรรวมถึงการรวมฟังก์ชันด้วยตนเอง (O'Reilly and Tushman, 2004) ซึ่งการบูรณาการขององค์กรจำเป็นต้องมีผู้จัดการอาวุโสที่เข้าใจและมีความไวต่อความต้องการที่แตกต่างกันนี้ประเภทขององค์กร ตรงกันข้ามสมาชิกรวมอยู่ที่ทีมงานสามารถทำความเข้าใจกันได้ดีขึ้นและทำงานได้ดีขึ้นแก้ไขปัญหาและสื่อสารกันได้มากขึ้นรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการใช้ข้อมูลร่วมกันเป็นฐานสำคัญของการบูรณาการข้ามหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถที่เพิ่มขึ้นเมื่อแบ่งปันข้อมูลสำคัญในขอบเขตการทำงาน เช่น ประเภทของข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน ผลการวิจัยที่เห็นว่าประเภทของข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ทั่วทั้งองค์กรอาจมีผลดีต่อผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ใหม่ การวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนตลาด ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าหรือคู่แข่ง และเทคโนโลยีเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ประสบความสำเร็จ (Narver, 1990) ซึ่งมูลค่าการตลาดขององค์กรเพิ่มขึ้นเมื่อลูกค้ามีการพัฒนาความรู้ (Moorman and Rust, 1999) ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่มีความสอดคล้องกับลูกค้าคู่แข่งและการวางแผนเทคโนโลยี ดังนั้นนอกเหนือจากที่คาดหวังไว้ระดับความสำเร็จที่สูงขึ้นเมื่อการผสมรวมข้ามสายงาน (Gatignon and Xuereb, 1997) การบูรณาการข้ามหน้าที่สะท้อนถึงสภาพแวดล้อมของความไว้วางใจและความร่วมมือระหว่างฟังก์ชันที่แตกต่างกันมากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับวิธีทำงานร่วมกันของทีมทำงานได้ดีและมีผลต่อสภาพอากาศขององค์กรมากขึ้น

การรวมฟังก์ชันการตลาดกับลูกค้าได้มากที่สุดบริษัทคือความต้องการสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ได้รับการยอมรับ (Hunt and Lambe, 2000) การตลาดมีบทบาทสำคัญในการวิจัยตลาดต้นแบบการพัฒนาและขั้นตอนการเปิดตัวและดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะรวมเข้ากับทีมข้ามสายงาน (Moorman and Rust 1999) การรวมฟังก์ชันการตลาดส่งผลให้เกิดผลบวกมากขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ฟังก์ชันเฉพาะจะรวมอยู่ในกระบวนการผลิตใหม่สามารถนำไปสู่ข้อมูลเชิงลึกที่แตกต่างกันจึงนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Troy, Szymanski and Varadarajan, 2001) อย่างไรก็ตามจำนวนมากของฟังก์ชันอาจทำให้เกิด

ความสับสนและทำให้ยากขึ้นที่จะบรรลุเป้าหมายสอดคล้อง (Moorman and Rust 1999) หรือสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน (Moenaert et al., 1994) กล่าวอีกนัยหนึ่งแม้ว่าข้อมูลเชิงลึกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาดสามารถเกิดขึ้นได้ด้วยฟังก์ชันที่มีส่วนร่วมมากขึ้นในกระบวนการนี้ก็อาจเป็นไปได้ว่าการตัดสินใจและการดำเนินการจะกลายเป็นเรื่องยาก ดังนั้นขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Stage of new product development process) ผลิตภัณฑ์กระบวนการพัฒนาสามารถแบ่งออกได้กว้างในแง่การริเริ่มนวัตกรรม เช่น การวางแผนการสร้างแนวคิด และการใช้งาน เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการทดสอบ ลักษณะองค์การที่ส่งเสริมความสำเร็จที่ขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการอาจแตกต่างจากที่ส่งเสริมประสบความสำเร็จในขั้นตอนอื่น แม้ว่าการผสมรวมข้ามฟังก์ชันจะมีผลต่อการสร้างแนวคิด (Troy, Szymanski and Varadarajan 2001) ดังนั้นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นความพยายามของสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ (Urban และ Hauser, 1993) การวิจัยเกี่ยวกับการรวมกิจการข้ามสายงานในโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ จะสอดคล้องกับการวิจัยและการพัฒนาการตลาดและการผลิต เป็นหลัก การมีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ (Hardaker, 1998) บุคลากรมีส่วนร่วมในงานที่พึ่งพากันมาก ตัวอย่างเช่น การตลาดและการผลิตขึ้นอยู่กับการวิจัยและพัฒนาเพื่อทำความเข้าใจเทคโนโลยีศักยภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้การตีความด้านการตลาดของความต้องการของลูกค้ายังนำไปสู่คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่การวิจัยและพัฒนาต้องพิจารณาในระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะกำหนดความสามารถในการผลิตที่จำเป็น ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างกันเรียกร้องให้มีปฏิสัมพันธ์ในระดับสูงรวมถึงการแบ่งปันข้อมูลและทรัพยากรในสิ่งเหล่านี้ทั้งสามฟังก์ชันเพื่อให้แน่ใจว่าค่าใช้จ่ายและเวลาที่มีประสิทธิภาพในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที้นำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ (Song and Swink, 2002) การวิจัยและพัฒนาและการตลาดมีการศึกษาเชิงประจักษ์จำนวนมากที่แสดงผลบวกของการบูรณาการการวิจัยและพัฒนาและการตลาดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Griffin and Hauser, 1996) การตลาดจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าและความพึงพอใจของลูกค้าและเกี่ยวกับการดำเนินการที่เป็นไปได้ของคู่แข่ง (Li and Atuahene-Gima, 2001) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาระยะนี้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จจากการวิจัยและพัฒนาด้านเดียว ความกระตือรือร้นในการสร้างความคิดผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันการตลาดที่จะได้รับการประเมินผลของศักยภาพทางการค้า (Kohli and Jaworski, 1990) นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของการตลาดตัวแทนอาจลดความจำเป็นในการเสียค่าใช้จ่ายออกแบบใหม่และเพิ่มความน่าจะเป็นของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จในเวลาและสอดคล้องกับกำหนดงบประมาณ (Song and Xie, 2000) การเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นอยู่กับข้อมูลและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีจากการวิจัยและ

พัฒนาเพื่อสนับสนุนและโน้มน้าวให้ลูกค้าทดสอบก่อนเพื่อเปิดตัวตลาดอย่างกว้างขวาง ดังนั้นบวกผลของการบูรณาการการวิจัยและพัฒนาและการตลาดเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพ

1) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหรือแผนก

การสร้างความมั่นใจและความไว้วางใจในการทำงานและเพื่อนร่วมงาน ซึ่งความมั่นใจและความไว้วางใจเป็นพฤติกรรมที่ของเพื่อนร่วมงานเกิดความไว้วางใจต่อกัน ทำให้เกิดความเชื่อมั่นอยู่ภายในความรู้สึกปรารถนาดีและเชื่อถือได้การสร้างความรู้สึกไว้วางใจให้เกิดขึ้นกับบุคคล ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเสมอต้นเสมอปลายมากกว่าความเข้าใจกันได้บุคคล มนุษย์ถือเป็นสัตว์สังคมมีความต้องการพื้นฐานในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งสังคมการทำงานก็ถือเป็นอีกหนึ่งหน่วยสังคมของมนุษย์ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตที่จะทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุขก็คือการมีมนุษยสัมพันธ์ดีระหว่างกัน สังคมในการทำงานก็เช่นกันไม่ว่าจะสาขาอาชีพใดก็ตามต่างย่อมต้องการส่งเสริมให้ทุกคนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ความร่วมแรงร่วมใจ ช่วยเหลือเกื้อกูล สามัคคี และร่วมกันเผชิญกับทุกสถานการณ์เพื่อให้การทำงานประสบความสำเร็จ ดังนั้นองค์กรจำเป็นต้องมีทีมงานที่ทุกคนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันย่อมทำให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมาย การให้ข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จะทำให้เกิดการทำงานร่วมกันที่ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจและความมั่นใจและเชื่อมั่นสำหรับการทำงานช่วยเหลือซึ่งกันและกันมีความสำคัญยิ่งที่บุคคลควรแบ่งปันช่วยกันทำงาน โดยเฉพาะการสร้างการมีส่วนร่วม การให้ความสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยกระบวนการของความต้องการภายในองค์กรที่สนับสนุนซึ่งกันและกันที่แสดงออกทางพฤติกรรมได้หลายลักษณะ เช่น ความเต็มใจรับฟังผู้อื่น การให้การยอมรับนับถือ การให้ข้อมูลเชิงบวก ตลอดจนการรับฟังข้อคิดเห็นของผู้อื่นด้วยความจริงใจและมีความสนใจในรายละเอียดของงานในการทำงานจะทำด้วยกันที่ต้องทราบเป้าหมายในกระบวนการต่างๆ เป็นต้น ความเป็นมิตรด้วยการสมาคมกับทีมงานทำงานร่วมกัน ความเข้าใจในลักษณะบุคคลที่ให้เกิดความเป็นมิตรและความรู้รรมย์ต้องการโดยทั่วไปที่บุคคลปรารถนา ซึ่งเพื่อนร่วมงานซึ่งนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะถ้าขาดซึ่งความเป็นมิตรในขณะที่ทำงานร่วมกันแล้ว บรรยากาศของการทำงานจะเต็มไปด้วยความเป็นกันเองอันเป็นสิ่งที่ปรารถนา ดังนั้นความเป็นมิตรจึงเป็นองค์ประกอบด้านหนึ่งที่จะอธิบายลักษณะของสัมพันธภาพของบุคคลได้รวมทั้งสัมพันธภาพเชิงวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกัน บุคคลที่มีความเป็นมิตร ต่อกันย่อมที่จะกล้าแสดงความรู้สึกและปัญหาต่างๆ ต่อเพื่อนร่วมงานได้ง่าย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานและกลุ่มงานเป็นอย่างยิ่ง การทำงานที่มีความมุ่งความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายร่วมกันการทำงานเป็นทีมหรือกลุ่มที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร และก่อให้เกิด ประโยชน์หลายประการเนื่องจากการ

รวมกลุ่มที่มุ่งทำงานเพื่อให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายขององค์กร การแลกเปลี่ยนพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก โดยการที่สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในรูปแบบต่างๆ และพฤติกรรมที่แสดงออกภายในกลุ่มยอมรับซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเป็นการแสดงถึงสัมพันธภาพที่ดีต่อกันด้วย อันเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญมากในการทำงานเป็นทีม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่สำคัญที่ต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญ ความสามารถในการริเริ่มสร้างสรรค์จึงเป็นเรื่องของความคิด จินตนาการประยุกต์ที่สามารถนำไปสู่สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่เป็นนวัตกรรมจากความคิดหลากหลาย ทั้งที่เป็นในเชิงปริมาณและคุณภาพที่เกิดจากการคิดผสมผสานเชื่อมโยงระหว่างความคิดใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สามารถแก้ปัญหาหรือที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจและสังคม บุคคลทุกคนย่อมมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เนื่องมาจากความเชื่อที่ว่ามนุษย์สามารถพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

การร่วมมือกันทำงานหลายคน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเมื่ออยู่รวมกันเป็นจำนวนมากแน่นอนว่าย่อมเกิดปัญหาตามมามากมาย เพราะบุคคลแต่ละคนนั้นต่างก็มีความแตกต่างกันอยู่แล้ว แต่องค์กรควรจะทำอย่างไรให้ความแตกต่างนั้นอยู่ร่วมกันได้อย่างลงตัว การสร้างมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในองค์กรเชื่อมให้ทุกคนทำงานร่วมกันได้อย่างดี ซึ่งมนุษย์สัมพันธ์จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องมีองค์ประกอบด้วยกันดังนี้

1) การเข้าใจตนเอง ทุกคนต้องรู้จักตัวเองให้มากที่สุดและต้องรู้ว่าอะไรคือจุดอ่อน จุดแข็ง ควรจะปรับแก้จุดอ่อนอย่างไร ควรจะใช้จุดแข็งของตนให้เป็นประโยชน์อย่างไร ข้อดี ข้อเสีย ของตนเองคืออะไรที่จะทำให้การทำงานไม่เกิดปัญหาและอะไรที่โดดเด่นที่จะช่วยเพิ่มความสำเร็จของงานได้ดี เมื่อเรารู้จักตนเองดีอย่างถ่องแท้แล้วก็จะสามารถประเมินสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมว่าอะไรควรหรือไม่ควรทำที่เกิดประโยชน์ อะไรที่ทำแล้วจะสร้างผลกระทบ เป็นต้น

2) การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักตนเองอย่างดีแล้วเราก็ควรที่จะเรียนรู้การรู้จักผู้อื่นด้วยเช่นกัน การเรียนรู้ยังหมายถึงการใส่ใจให้ความสำคัญระหว่างกัน รวมไปถึงการเคารพซึ่งกันและกันด้วย การรู้จักความสามารถ จุดอ่อน จุดแข็งของผู้อื่น ทำให้เราสามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกันได้ดี หรือช่วยสนับสนุนเกื้อกูลกันได้ ช่วยอุดช่องโหว่ให้แก่กัน ตลอดจนรู้จักขอพร่องที่นำไปสู่การช่วยกันแก้ปัญหาได้ดี เป็นต้น

3) การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล เมื่อรู้เขารู้เราแล้วก็ควรที่จะเรียนรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งไม่มีใครในโลกนี้ที่เหมือนกัน ทุกคนย่อมมีความคิดเป็นของตัวเอง แต่ทุกคนก็ต้องเรียนรู้ที่จะฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความแตกต่างระหว่างกัน การยอมรับความแตกต่างไม่ใช่การที่จะต้องปรับความคิดให้เหมือนกันหรือไปในทิศทางเดียวกันเสียหมด การเห็นต่างนั้นไม่ใช่สิ่งผิด แต่การ

ยอมรับฟังจะทำให้เราสามารถเห็นข้อมูลได้รอบด้านขึ้น วิเคราะห์ได้หลายมิติขึ้น และอาจได้หนทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดก็ได้ แล้วก็ต้องเข้าใจว่าความแตกต่างไม่ใช่การแบ่งพวก แบ่งฝักแบ่งฝ่าย แต่เป็นการแสดงความคิดเห็นที่มีเหตุผลคนละรูปแบบ เห็นต่างได้ แต่ก็ต้องยอมรับความเห็นต่างระหว่างกัน และท้ายที่สุดต้องยอมรับข้อสรุปสุดท้ายร่วมกันให้ได้ เพื่อที่จะดำเนินร่วมกันในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้นหลักการการทำงานร่วมกันคือการให้ความร่วมมือกันในการทำงาน ร่วมแรงร่วมใจ รับผิดชอบในสิ่งที่ตัวเองทำให้ดีที่สุด เมื่อมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันแล้วก็ยอมทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงานที่ดีด้วย ในขณะที่เดียวกันการให้ความร่วมมือที่ดีในการทำงานก็ส่งผลให้สร้างมนุษยสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นขึ้นได้ด้วย และนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

การบริหารแบบมีส่วนร่วมหมายถึงการบริหารที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ได้เข้ามาส่วนคิดตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมทำงานจึงก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพัน ผูกมัดและตกลงใจร่วมกันใน การบริหารโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมาย การบริหารแบบมีส่วนร่วมให้เกิดประโยชน์ได้แก่ 1. การมีส่วนร่วมก่อให้เกิดการระดมความคิด ทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งดีกว่าการคิด และตัดสินใจเพียงคนเดียว 2. การมีส่วนร่วมในการบริหารเป็นการลดการต่อต้านและก่อให้เกิดการยอมรับมากขึ้น 3. การมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้มีการสื่อสารที่ดีสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4. การมีส่วนร่วมทำให้การตัดสินใจมีคุณภาพและทำให้มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

สำหรับความหมายของการมีส่วนร่วม

ประพันธ์พงศ์ ชิมพงษ์ (2551) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วม เป็นผลมาจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่องของความต้องการและทิศทางการเปลี่ยนแปลง ความเห็นพ้องต้องกันนั้น จะมีมากพอจนเกิดความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติการ กล่าวคือ ต้องเป็นการเห็นพ้องต้องกันของคนส่วนใหญ่ ที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการนั้น และเหตุผลที่คนมาร่วมปฏิบัติการได้จะต้องตระหนักว่าการปฏิบัติการทั้งหมด โดยกลุ่ม หรือในนามของกลุ่มหรือกระทำการผ่านองค์กร ดังนั้นองค์กรจะต้องเป็นเสมือนตัวที่ทำให้การ ปฏิบัติการบรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ

สันติชัย เอื้อจงประสิทธิ (2551) ได้กล่าวถึงสาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากร หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มตัดสินใจในการปฏิบัติงานและการร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบมาถึงตัวของบุคลากรเอง การที่จะสามารถทำให้บุคลากรเข้ามา มีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหา และนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของบุคลากรให้ดีขึ้นนั้นผู้นำจะต้อง ยอมรับ ในปรัชญาการพัฒนาว่า มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขได้รับการ ปฏิบัติอย่างเป็นธรรม เป็นที่ยอมรับและพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของส่วนรวมในองค์กร

ณัฐพร แสงประดับ (2527) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเกี่ยวข้อง ทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้า ใจ ให้การกระทำบรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้นทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าว นอกจากนี่ยังได้ กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือตัวบุคคล ความเกรงใจที่มีต่อ ตัวบุคคลที่เคารพนับถือหรือมีเกียรติยศตำแหน่งที่ทำให้การมีส่วนร่วมเป็นไปด้วย ความเต็มใจ

ดังนั้นความหมายของการมีส่วนร่วมโดยทั่วไปนั้น หมายถึง การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่มี ผลประโยชน์ร่วมกันในการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งทางสังคมไม่ว่า จะเพื่อผลประโยชน์โดยตรงหรือ โดยอ้อมก็ตามได้รับโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมทำ และร่วมแก้ไขในด้านนโยบายและการ วางแผน การดำเนินงาน การประสานงาน การติดตามและประเมินผล เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตาม วัตถุประสงค์

ธนาภรณ์ เมทณีสุดดี (2553) ได้กล่าวถึงลักษณะแนวทางของการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้ คือ การร่วมคิด หมายถึง การมีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือในการวางโครงการ วิธีการติดตาม ผล การตรวจสอบและการดูแลรักษา เพื่อให้กิจกรรมโครงการสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์

การร่วมตัดสินใจ หมายถึง เมื่อมีการประชุมปรึกษาหารือเรียบร้อยแล้ว ต่อมาจะต้อง ร่วมกัน ตัดสินใจเลือกกิจกรรมหรือแนวทางที่เห็นว่าดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด

การร่วมปฏิบัติตามโครงการ หมายถึง การเข้าร่วมในการดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ เช่น ร่วม ออกแรง ร่วมบริจาคทรัพย์ เป็นต้น

การร่วมติดตามและประเมินผลโครงการ หมายถึง เมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้วได้เข้ามา มีส่วนร่วม ในการตรวจตราดูแล รักษาและประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

ประชุม สุวดี (2551) ได้กล่าวถึงลักษณะเงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของบุคคล เกิดจากพื้นฐาน 2 ประการ คือ

1) เป็นบุคคลที่จะต้องมีความสามารถที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ จะต้องเป็นผู้มีศักยภาพที่จะ เข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น จะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการ วางแผนการบริหารจัดการ การบริการองค์กรตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2) เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่เข้ามามีส่วนร่วม กล่าวคือ ผู้นั้นจะต้องมีสภาพ ทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมได้

3) เป็นบุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมเล็งเห็นผลประโยชน์ของการเข้าร่วม จะต้องไม่เป็นการบังคับหรือ ผลักดันให้เข้าร่วม โดยที่ตนเองไม่ประสงค์จะเข้าร่วม

4) เป็นบุคคลที่ต้องมีความเป็นไปได้ที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้มีโอกาสที่จะเข้าร่วมซึ่งถือว่าเป็นการกระจายอำนาจให้กับบุคคลในการตัดสินใจ และกำหนดกิจกรรมที่ตนเองต้องการในระดับที่เหมาะสม บุคคลจะต้องมีโอกาสและมีความเป็นไปได้ที่จะจัดการด้วยตนเอง

สำหรับลักษณะการมีส่วนร่วมของบุคคลโดยทั่วไปแล้ว ยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับ การมีส่วนร่วม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม อาชีพและรายได้ เป็นต้น

มงคล จันทร์ส่อง (2544) ได้กำหนดรูปแบบและขั้นตอนของการมีส่วนร่วม ของบุคคล ไว้ว่า องค์ประกอบรูปแบบของการมีส่วนร่วม มีอยู่ 3 ด้าน ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมจะต้องมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การให้บุคคลเข้าร่วม กิจกรรมจะต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะทำกิจกรรมนั้นๆ ไปเพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ตัดสินใจดีกว่าควรจะเข้าร่วมหรือไม่

2) การมีส่วนร่วมจะต้องมีกิจกรรมเป้าหมาย การให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม จะต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่ามีรูปแบบและลักษณะอย่างไร เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถตัดสินใจได้ว่าจะเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่

3) การเข้าร่วมจะต้องมีบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย การที่จะให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วม ในกิจกรรมนั้นจะต้องระบุกลุ่มเป้าหมายด้วย อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปบุคคลกลุ่มเป้าหมายมักถูกจำกัด โดยกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547) ได้กำหนดรูปแบบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม ของบุคคล ในองค์กร ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมในการประชุม
- 2) การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหา
- 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร
- 4) การมีส่วนร่วมตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- 5) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลในกิจกรรมต่าง ๆ
- 6) การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์

วรรณ วรชวานิช (2549) ได้กำหนดรูปแบบของการมีส่วนร่วมของบุคคลไว้เป็น 2 ลักษณะ

- 1) การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง คือ รูปแบบที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม หรือ เข้ามา เกี่ยวข้อง ร่วมตัดสินใจในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนจนกว่าการดำเนินงานจะบรรลุผลเสร็จสมบูรณ์
- 2) การมีส่วนร่วมที่ไม่แท้จริง คือ รูปแบบที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม หรือ เข้ามา เกี่ยวข้องใน ลักษณะหนึ่งลักษณะใด หรือ ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งเท่านั้น

โดยแท้จริงแล้วกระบวนการมีส่วนร่วมไม่อาจสามารถกระทำได้ในทุกประเด็น แต่การมี ส่วนร่วม ของบุคคลจะมีอยู่ในเกือบทุกกิจกรรมของสังคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจและประเด็นการพิจารณา ที่อยู่ ภายใต้อำนาจพื้นฐานการมีส่วนร่วมว่าจะต้องมีอิสรภาพ มีความเสมอภาค และมีความสามารถในการ เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้การมีส่วนร่วมดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของการบริหารแบบมีส่วนร่วม

การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ ความหมายในบริบทที่แตกต่างกันไว้หลายประการ ดังนี้

จันทร์ธานี สงวนนาม (2545) ให้ความหมายว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ บุคคลได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินผล

สมยศ นาวิการ (2545) กล่าวว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการของการ ให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ เน้นการมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันของ บุคคล ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชี่ยวชาญของพวกเขาในการแก้ปัญหาของการบริหารที่สำคัญ ซึ่ง อยู่บนพื้นฐานของแนวความคิดของการแบ่งอำนาจหน้าที่ที่ถือว่าผู้บริหารแบ่งอำนาจหน้าที่การบริหารให้

เข้ากับผู้ใต้บังคับบัญชาและต้องการให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแท้จริงในกระบวนการตัดสินใจที่สำคัญขององค์กรไม่ใช่เพียงแค่สัมผัสปัญหาหรือแสดงความห่วงใย

สมเดช สีแสง (2547) ได้สรุปความหมายของการบริหารแบบมีส่วนร่วมไว้ว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) เป็นการบริหารที่เปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับได้มีส่วนร่วมในการบริหารกิจการภายในขอบเขตหน้าที่ของตน ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของการบริหารแบบใหม่ที่เรียกว่าการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Control หรือ TQC)

วันชัย โกลละสุต (2549) กล่าวว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลในองค์กรหรือต่างองค์กรได้ร่วมกันเพื่อจัดการงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จ ทั้งนี้การมีส่วนร่วมนั้น ๆ จะอยู่ในขั้นตอนใด ๆ ก็ตาม โดยขึ้นอยู่กับ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ข้อจำกัดขององค์กรในแต่ละกระบวนการของการดำเนินการบริหารเป็นเกณฑ์

ทำนอง ภูเกิตพิมพ์ (2551) กล่าวว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความคิด ความเชื่อและความยึดมั่นของแต่ละบุคคล แต่ละหน่วยงาน แต่ละองค์กร อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับกาลเวลาแต่ละยุคแต่ละสมัยอีกด้วย โดยการมีส่วนร่วมเป็นหัวใจสำคัญในการเสริมสร้างพลังการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (Teamwork) ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนา เพราะทำให้ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนร่วมเข้าใจสถานการณ์และอุทิศตนมากยิ่งขึ้นเพื่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา

ดังนั้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งทางด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ การรับผิดชอบ การวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนการประเมินผล โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการบริหารงานในองค์กร

สำหรับการบริหารแบบมีส่วนร่วมได้แนวคิดจากนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

เดวิด แมคเคลแลนด์ (David McClelland, 1961) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสิ่งจูงใจของมนุษย์ในการทำงานให้เกิดผลสำเร็จ ทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคม ผลของการศึกษาสรุปได้ว่าคนเรามีความต้องการอยู่ 3 ประการ คือ

1) ความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Need for Achievement) เป็นความปรารถนาจะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี พยายามเอาชนะอุปสรรคต่างๆ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ มีความวิตกกังวลเมื่อประสบความสำเร็จ

2) ความต้องการความผูกพัน (Need for Affiliation) เป็นความต้องการการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ต้องการความเป็นมิตรและสัมพันธ์ภาพที่อบอุ่น

3) ความต้องการมีอำนาจบารมี (Need for Power) ได้แก่ความต้องการรับผิดชอบบุคคลอื่น ต้องการควบคุมและให้คุณให้โทษแก่ผู้อื่นได้

โดยสาระสำคัญผู้ที่ทำงานให้ประสบความสำเร็จต้องมีแรงจูงใจในด้านความต้องการสัมฤทธิ์ผล อยู่ในระดับสูงหรือกล่าวได้ว่าความสำเร็จของงานจะทำได้โดยการกระตุ้นความต้องการด้านสัมฤทธิ์ผลเป็นสำคัญ ซึ่งความต้องการด้านสัมฤทธิ์ผลสูงก็สามารถทำงานได้สำเร็จและช่วยให้งานของหน่วยงานสำเร็จ

องค์ประกอบของการบริหารแบบมีส่วนร่วม

ดวงแก้ว กอแก้ว (2543) กล่าวว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย

1) การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยการที่ผู้บังคับบัญชาได้ขอความร่วมมือจากผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ใต้บังคับบัญชาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การ มีการเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของงาน

2) การกระจายอำนาจในการบริหาร ได้แก่ การใช้คณะกรรมการและกลุ่มงานเฉพาะกิจในการปฏิบัติงาน การให้อิสระกับพนักงานในการดำเนินงานที่รับผิดชอบ

3) การให้อำนาจในการตัดสินใจ ได้แก่ การให้พนักงานมีสิทธิในการตัดสินใจในงานที่รับผิดชอบ โดยไม่ต้องปรึกษาผู้บังคับบัญชา ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนผู้บริหารทุกคนในการใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม

4) การไว้วางใจซึ่งกันและกันในองค์การ ได้แก่ การมอบหมายงานให้ตรงตามความรู้ความสามารถและมีการมอบหมายให้พนักงานได้ปฏิบัติงาน

ดังนั้นจึงสรุปว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมมีความสำคัญในการบริหารองค์การเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหาร ตลอดจนมีสิทธิในการเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อร่วมกันแก้ปัญหา ซึ่งลักษณะดังกล่าวย่อมเป็นแรงจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความรู้สึกผูกพันและร่วมกันรับผิดชอบต่อสิ่งที่ร่วมกันตัดสินใจดำเนินงานให้องค์การประสบผลสำเร็จ

ประโยชน์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วม

สัมฤทธิ์ กางเพ็ญ (2545) กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมก่อให้เกิดการระดมความคิดและอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลาย ทำให้การปฏิบัติมีความเป็นไปได้มากกว่า
- 2) การมีส่วนร่วมในการบริหารมีผลในทางจิตวิทยาคือทำให้เกิดการต่อต้านน้อยลงในขณะเดียวกันก็จะเกิดการยอมรับมากขึ้น
- 3) เปิดโอกาสให้มีการสื่อสารที่ดีกว่า สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน ตลอดจนการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
- 4) เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานหรือผู้เกี่ยวข้องมีโอกาสได้ใช้ความสามารถและทักษะในการทำงานร่วมกันเกิดความมีน้ำใจและความจงรักภักดีต่อหน่วยงานมากขึ้น
- 5) การมีส่วนร่วมจะทำให้ผลการปฏิบัติงานดีขึ้น การตัดสินใจมีคุณภาพมากขึ้นและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงงาน ตลอดจนผู้ร่วมงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

จากแนวคิดที่กล่าวสามารถสรุปประโยชน์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วมได้ดังนี้

- 1) ประโยชน์ต่อองค์กร การบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยให้บรรยากาศและการสื่อสารในองค์กรดีขึ้น ลดความขัดแย้ง ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และองค์กรมีความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น
- 2) ประโยชน์ต่อผู้บริหาร สามารถบริหารพนักงานได้ง่ายขึ้น การตัดสินใจมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เนื่องจากได้รับข้อมูลและความคิดเห็นจากทุกฝ่าย
- 3) ประโยชน์ต่อพนักงาน ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับฝ่ายบริหารและระหว่างพนักงานด้วยกันดีขึ้น มีความไว้วางใจกันสูง มีความรับผิดชอบและผูกพันกับองค์กรมากขึ้น รวมทั้งมีความเข้าใจกฎระเบียบและข้อจำกัดขององค์กร



ที่ 2.1 การบริหารแบบมีส่วนร่วมต่อผลการปฏิบัติงาน

ที่มา : ดวงฤดี เสมามพู่ และคณะ (2560)

การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) กระบวนการบริหารงานที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้มี การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของบุคลากรทุกระดับ รวมไปถึงการที่บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เปลี่ยนแปลงวิธีดำเนินงานต่างๆ การกำหนดทิศทางในการดำเนินงาน การปรับปรุงวิธีการทำงาน การรับผลประโยชน์ จากการปฏิบัติงานร่วมกันและการประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน อยู่บนพื้นฐานของแนวความคิดของการแบ่งอำนาจหน้าที่ จัดให้มีการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน และให้ความเป็นอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน (นพรัตน์ ช่วงเวฬุวรรณ, 2556; วริยอุท แสงส วิถีพน, 2550, ดวงฤดี เสมามุณี และคณะ, 2560)

ผลการปฏิบัติงาน (Job Performance) เป็นผลการทำงานของบุคคลที่แสดงให้เห็นถึงความมี ศักยภาพ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่การงานของบุคคล ภายใต้การดำเนินงานตามหน้าที่ ความรับผิดชอบ โดยผลการปฏิบัติงานนั้นคือ การสร้างผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มมากขึ้น การปฏิบัติงานได้ ปริมาณผลงานตามแผนที่วางไว้ และองค์การมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อหน่วยลดลง (ดวงฤดี เสมามุณี และคณะ, 2560)

การประสานงานข้ามฝ่าย (Cross-functional Coordination) กระบวนการติดต่อสื่อสาร ระหว่างบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน การประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถวัดได้จาก ด้านนโยบาย มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการประสานงานไว้อย่างชัดเจน พนักงานทุกคนรู้เป้าหมายวัตถุประสงค์และวิธีการที่จะทำให้การปฏิบัติงานร่วมกันบรรลุผลสำเร็จ ด้าน โครงสร้างองค์การ มีการแบ่งขอบเขตอำนาจ หน้าที่ชัดเจนเหมาะสม และด้านการสื่อสาร การ ติดต่อกับเพื่อนร่วมงานในหน่วยงานหรือบุคคลอื่นที่อยู่ต่างสายงานพนักงานสามารถรวมตัวกัน อย่างง่ายด้ายถ้าหากมีความจำเป็นต้องพบปะกัน หรือมีประชุมอย่างเร่งด่วน ผู้บังคับบัญชาแจ้งข่าวสารที่ จำเป็นเกี่ยวกับหน่วยงานและการปฏิบัติงานให้ทราบอยู่เสมอ (ดวงฤดี เสมามุณี และคณะ, 2560)

ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ (Effective Team) การ ทำงานของกลุ่มบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป สมาชิกในทีมมีความยินดีในการรับหน้าที่เป็นผู้นำทีม ผู้นำทีมเป็นผู้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานร่วมกัน อย่างสม่ำเสมอ มีการแสดงความคิดเห็นในทีมสมาชิกพร้อมเรียนรู้กับการทำงานเป็นทีมที่มีความหลากหลาย มี การแสดงน้ำใจให้แก่กันและกันอย่างจริงใจ ทำงานร่วมกันโดยปราศจากความหวาดระแวง พร้อมให้ความ ร่วมมือกับทีมงานอย่างเต็มที่เพื่อผลสำเร็จของงาน (ดวงฤดี เสมามุณี และคณะ, 2560)

โดยสรุปแล้วการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นการบริหารที่ช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานได้ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานในหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้เกิด ความผูกพันและความรับผิดชอบต่อองค์การมากขึ้น ผู้บริหารจะต้องเห็นความสำคัญพร้อมทั้งมีความรู้

ความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานและองค์ประกอบที่สำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วมและสิ่งสำคัญจะต้องทราบถึงประโยชน์ร่วมกัน

3) วัฒนธรรมองค์กร

วัฒนธรรมองค์กรเป็นวิถีชีวิตที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมากลายเป็นนิสัยและความเคยชิน และกลายเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีประเพณีปฏิบัติ ความเชื่อ ค่านิยม รวมทั้งภาษา วัตถุสิ่งของต่าง ๆ วัฒนธรรมทำให้คนรวมตัวกันเป็นสังคม โดยเฉพาะค่านิยมที่เกี่ยวกับงานในหน่วยงานที่ตนเองมีวิถีชีวิตอยู่ สอดคล้องกันได้สิ่งๆ นั้นก็คือ “วัฒนธรรม” ในองค์กร เมื่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมมีผลกระทบต่อองค์กร โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีที่สามารถทำให้งานง่ายขึ้น การทำงานในยุคข้อมูลข่าวสารหรือยุคโลกาภิวัตน์สามารถจัดขนาดองค์กรให้มีการกระจายอำนาจออกไปให้บริการอย่างกว้างขวางจนทำให้มีเป้าหมายร่วมกัน ส่งผลให้ให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายด้วยกัน ซึ่งความหมายของวัฒนธรรมองค์กร

วิรัช สงวนวงศ์วาน (2547) กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กรคือค่านิยมและความเชื่อที่มีร่วมกันอย่างเป็นระบบที่เกิดขึ้นในองค์กร และใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมของคนในองค์กรนั้น วัฒนธรรมองค์กรจึงเป็นเสมือน “บุคลิกภาพ” หรือ “จิตวิญญาณ” ขององค์กร

สุนทร วงศ์ไวยวรรณ (2540) กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง สิ่งต่างๆ อันประกอบด้วย สิ่งประดิษฐ์ แบบแผนพฤติกรรม บรรทัดฐาน ความเชื่อ ค่านิยม อุดมการณ์ ความเข้าใจและข้อสมมุติพื้นฐาน ของคนจำนวนหนึ่งหรือส่วนใหญ่ภายในองค์กร

Moorherad and Griffin (1995) หมายถึง การแสดงให้เห็นถึงค่านิยม ความรู้ ความคิด ศิลธรรม ประเพณี เทคโนโลยีตลอดจนสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ความเชื่อถือศรัทธา ร่วมกันของบรรดาสมาชิกภายในองค์กรนั้นๆ และทั้งแสดงให้เห็นถึงสัญลักษณ์ต่างๆ

วัฒนธรรมองค์กรเป็นค่านิยมและความเชื่อที่ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมที่ช่วยสร้างเป้าหมายขององค์กรเป็นอันหนึ่งอันเดียว ทั้งยังเป็นสิ่งที่กำหนดวิธีการทำงานให้เป็นไปตามกลยุทธ์ธุรกิจเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จขององค์กรควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งหากแต่ละองค์กรมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีจะส่งผลให้ทิศทางในการทำงานของพนักงานเป็นไปอย่างชัดเจน นำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้วัฒนธรรมองค์กรยังช่วยปลูกฝังทัศนคติที่พนักงานมีต่อองค์กรเพราะเป็นสิ่งที่ช่วยกำหนดพฤติกรรมที่สร้างความสำเร็จในองค์กร

ความหมายของวัฒนธรรมองค์กร คือ ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ข้อสมมุติพื้นฐาน และหรือค่านิยมที่มีอยู่ร่วมกัน ภายในจิตใจของคนจำนวนหนึ่งหรือส่วนใหญ่ภายในองค์กร โดยคาดหวังหรือ

สนับสนุนให้ สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตาม นอกจากนี้วัฒนธรรมองค์การ ยังหมายถึง สิ่งประดิษฐ์ แบบแผน พฤติกรรม บรรทัดฐาน ความเชื่อ ค่านิยม อุดมการณ์ และความเข้าใจของคนจำนวนหนึ่งหรือ ส่วนใหญ่ ภายในองค์การ รวมถึงกฎเกณฑ์ที่ไม่เป็นทางการต่างๆ ในหน่วยงาน และวัฒนธรรมหมายถึง พฤติกรรมที่ ปฏิบัติกันอย่างสม่ำเสมอขณะที่บุคคลติดต่อเกี่ยวข้องกับ ผู้อื่น เช่น พิธีการต่างๆ ในหน่วยงาน ธรรมเนียม หรือแนวปฏิบัติในองค์การ (สุนทร วงศ์ไวยวรรณ, 2540)

Denison (1990) ได้นำเสนอว่าวัฒนธรรมองค์การที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานในทาง ธุรกิจแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ประกอบไปด้วย

1) วัฒนธรรมการมีส่วนร่วม (Involvement culture) วัฒนธรรมที่องค์การมีการกระจายอำนาจ ในการตัดสินใจให้กับพนักงาน การบริหารจัดการด้วยตนเอง และสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์การและ มีความผูกพันต่อองค์การให้กับพนักงาน รวมทั้งให้อำนาจในการตัดสินใจในการทำงาน ส่งเสริมให้ พนักงานเข้ามาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์การ และการทำงานเป็นทีม

2) วัฒนธรรมเน้นความเป็นเอกภาพ (Consistency culture) วัฒนธรรมที่มีค่านิยมที่ชัดเจนให้ สมาชิกในองค์การยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้สึกที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความสามัคคี และร่วมกันทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

3) วัฒนธรรมเน้นการปรับตัว (Adaptability culture) วัฒนธรรมที่มีวิธีการทำงานที่ยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม สามารถปรับปรุงวิธีการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง การ สนับสนุนผู้ที่สร้างนวัตกรรมและนำวิธีการใหม่ๆ มาใช้ในองค์การ

4) วัฒนธรรมเน้นพันธกิจ (Mission culture) วัฒนธรรมที่องค์การมีการกำหนดเป้าหมายของ องค์การอย่างชัดเจนและสมาชิกในองค์การมีการตกลงร่วมกันในการกำหนดเป้าหมาย การยอมรับ รับรู้ และเข้าใจต่อเป้าหมายร่วมกันของเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว

Slocum and Hellriegel (2011) ได้ศึกษาวัฒนธรรมองค์การจากบริษัทชั้นนำของโลกหลายแห่ง และได้เสนอรูปแบบวัฒนธรรมองค์การ 4 ด้าน ได้แก่

1) วัฒนธรรมเน้นโครงสร้างและกฎระเบียบ (Bureaucratic culture) เป็นวัฒนธรรมที่มีรูปแบบ การปฏิบัติงานที่เป็นทางการ มีกฎระเบียบและมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความชัดเจน และมีมาตรฐาน และมีโครงสร้างองค์การตามลำดับขั้น

2) วัฒนธรรมเน้นการมีส่วนร่วม (Clan culture) เป็นวัฒนธรรมที่มีธรรมเนียมปฏิบัติ ให้นักงานยึดถือร่วมกัน มีการขัดเกลาทางสังคมในองค์กร มีการสร้างความจงรักภักดีให้กับ สมาชิก เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม และมุ่งเน้นให้สมาชิกมีการบริหารจัดการตนเอง

3) วัฒนธรรมเน้นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial culture) เป็นวัฒนธรรมที่เน้นการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ และมุ่งเน้นสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจ อีกทั้งมีลักษณะของการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเป็นผู้สร้างความเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้น

4) วัฒนธรรมเน้นการตลาด (Market culture) เป็นวัฒนธรรมที่ให้ความสำคัญต่อ วัตถุประสงค์ความสำเร็จจากการเติบโตของยอดขาย ผลกำไรจากธุรกิจ ส่วนแบ่งการตลาด และสถานะทางการเงินขององค์กรเป็นสำคัญ

2.3.2 โครงสร้างองค์กร (Organization)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนโดยทั่วไปจะมีส่วนร่วมของหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ซับซ้อนมากขึ้นและความหลากหลายของคนที่เกี่ยวข้องในการความพยายามในการพัฒนา เช่น ความพยายามในการออกแบบร่วมกันหลายคนร่วมในการพัฒนา รวมทั้งการมีส่วนร่วมทางอ้อมผ่านเครือข่ายซัพพลายเออร์ พิจารณาว่าหลายคนจากหน่วยงานที่แตกต่างกันต้องที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาความพยายามหนึ่งคำถามพื้นฐานที่เกิดขึ้น ซึ่งต้องมีวิธีการในการจัดการให้มีโอกาสอย่างไรเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ประสบความสำเร็จ (Sosa and Mihm, 2011) ซึ่งองค์กรที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เผชิญกับความท้าทายพื้นฐานในการสลายตัวและการรวมกลุ่ม ความพยายามในการออกแบบโดยรวมและที่สำคัญการทำงานในงานเหล่านี้จะต้องเป็นรวมเข้ากับการออกแบบโดยรวมของนักพัฒนาที่เชื่อมโยงกันเป็นกลุ่มให้บูรณาการด้วยกัน โดยทั่วไปองค์กรเกิดการเชื่อมโยงเป็นทางการในหมู่บุคคลเพื่อให้ทำหน้าที่เป็นกลุ่มตามวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การวางโครงสร้างองค์กรอย่างเป็นทางการร่วมกันหมายถึงการกำหนดบุคคลให้กับกลุ่มและสร้างขอบเขตและขอบเขตการทำงานของกลุ่ม โครงสร้างองค์กรไม่เป็นทางการคือกำหนดโดยความสัมพันธ์การสื่อสารที่เกิดขึ้นจริงที่เกิดขึ้นระหว่างกันภายในและระหว่างกลุ่มในระหว่างการพัฒนา (Sosa and Mihm, 2011) โดยความร่วมมือของผู้มีส่วนร่วมจำนวนมากในความพยายามในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่แบ่งออกเป็นหลาย ๆ แบบงาน ซึ่งต้องการที่แตกต่างกันตามความรู้และทักษะขององค์กรที่รับผิดชอบไม่ว่าจะเป็นหน่วยย่อยขององค์กรหรือบุคคล องค์กรส่วนใหญ่ทำงานซ้ำหลายครั้งเกี่ยวกับงานที่คล้ายกันเพื่อให้พวกเขากลายเป็นผู้เชี่ยวชาญ องค์กรพัฒนาต้องมีส่วนร่วมในความเชี่ยวชาญ ความเชี่ยวชาญเป็นเหตุผลในการจัดตั้งสถาบัน เช่น การผลิต R &

D หรือ การตลาด ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ความเชื่อวชาญาณนอกจากนี้ยังเกิดขึ้นภายในฟังก์ชันตามสายของส่วนประกอบที่แตกต่างกันของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จะออกแบบ อย่างไรก็ตามสำหรับผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบรู๊สึกจะต้องมีกลไกในการบูรณาการความเชื่อวชาญาณดังกล่าวความรู้ในการแก้ปัญหาโดยรวมองค์กรพัฒนาจำเป็นต้องให้สำหรับการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่แตกต่างกัน ส่วนประกอบและการกำหนดวิธีการที่พวกเขาจะได้รับการจัดส่งในที่สุดคือความท้าทายของการรวมกลุ่ม การกำหนดระดับความเชื่อวชาญาณการจัดระเบียบหน่วยย่อยเฉพาะและการจัดหากลไกการรวมเข้าด้วยกัน คืองานของส่วนที่เป็นทางการของการออกแบบองค์กรสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และมุมมองการประมวลผลข้อมูล (Tushman and Nadler, 1978) ความเหมาะสมของความเชื่อวชาญาณและวิธีการรวมเข้าด้วยกันอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Burbs and Stalker, 1961; Woodward, 1965; Thompson, 1967; Lawrence and Lorsch, 1967) การจัดการวิจัยและพัฒนาที่มีบทบาทสำคัญในการเติบโตและการพัฒนา (Liu and Tsai, 2007)

1) การแบ่งหน่วยงาน

โครงสร้างองค์กรเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างอิทธิพลต่อพฤติกรรมและกลุ่มคนภายในองค์กร ส่วนใหญ่เกิดจากวัตถุประสงค์ในการควบคุม โดยการถูกควบคุมนั้นมาจากลักษณะของงานที่ได้ออกแบบไว้ภายในโครงสร้างองค์กร โดยทั่วไปองค์กรทุกองค์กรจะมีการจัดกลุ่มของงานเข้าด้วยกันเป็นหน่วยงานที่ทำให้เกิดโครงสร้างและลักษณะองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งแสดงการจัดกลุ่มไว้ด้วยผังองค์กร ซึ่งภายในโครงสร้างองค์กรประกอบไปด้วยกิจกรรมหลากหลายที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างงานหรือกลุ่มงาน โครงสร้างองค์กรจำเป็นต้องอธิบายให้กับพนักงานในองค์กรให้ได้เข้าใจร่วมกันที่ต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งในกระบวนการออกแบบโครงสร้างองค์กรนั้นต้องให้ชัดเจนตามเป้าหมายยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จขององค์กรและที่สำคัญคือ วัฒนธรรมในการทำงานขององค์กร นอกจากนี้ผู้บริหารยังจะต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีที่จะนำเข้ามาใช้ในองค์กรและสภาพแวดล้อมที่จะต้องปรับให้ทันตามสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงไป

การจัดโครงสร้างขององค์กรมีหลายแบบ การที่ผู้บริหารจะวางแผนในการจัดโครงสร้างนั้นต้องพิจารณาจากหลายๆ ปัจจัยด้วยกัน โครงสร้างองค์กรตามหน้าที่การงานที่จัดตั้งขึ้นโดยแบ่งตามประเภทหรือหน้าที่การงาน เพื่อแสดงให้เห็นว่าในแต่ละแผนกนั้นมีหน้าที่ต้องทำอะไรบ้าง ซึ่งผลดีก่อให้เกิดการได้คนมีความสามารถทำงานในแผนกนั้นๆ ให้มีความเชื่อวชาญาณกับหน้าที่ของงาน สำหรับฝ่ายบริหารระดับสูงกำหนดนโยบาย โดยผู้เชื่อวชาญาณเฉพาะด้านให้ข้อมูลที่ถูกต้องให้พิจารณาตัดสินใจ เมื่อทุกคนมี

ความเชี่ยวชาญงานในหน้าที่ทำให้เกิดการประสานงานได้ง่ายเนื่องจากแต่ละคนมีความสนใจในงาน ทำให้สามารถสร้างบรรยากาศการทำงานที่แจ่มใสทำให้เกิดประสิทธิภาพ

องค์กรถือว่าเป็นศูนย์รวมบุคคล สิ่งของ เครื่องมือของงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความ เป็นระเบียบ องค์กรจึงต้องมีการจัดองค์กรเพื่อมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่สมาชิกขององค์กรตามความ ถนัดและความสามารถเพื่อสมาชิกให้มาปฏิบัติงานร่วมกันในแต่ละฝ่าย ระบบโครงสร้างสายการบังคับ บัญชาขององค์กรเพื่อให้ง่ายต่อการบริหาร และสะดวกต่อการดำเนินงานของสมาชิกไม่ว่าองค์กรจะมี ขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กต่างก็มีการจัดองค์กรของตนเอง ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญต่อการจัดองค์กรเป็น อย่างมาก เพื่อให้สมาชิกเข้าใจว่าอยู่งานส่วนใดในองค์กร มีหน้าที่อะไร อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาอย่างไร โดยหลักการจัดองค์กรที่สำคัญประกอบด้วย 8 ประการ (สมคิด บางโม, 2558) ดังนี้

1) การกำหนดหน้าที่การงาน (Function) เป็นการกำหนดหน้าที่และมอบหมาย งานให้แก่ สมาชิกในองค์กรให้รับผิดชอบ โดยการกำหนดหน้าที่การงานนั้นจะต้องอยู่กับวัตถุประสงค์ขององค์กร และลักษณะขององค์กร ซึ่งหน้าที่หรือภารกิจนั้นเป็นกิจกรรมที่สมาชิกจะต้องปฏิบัติให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์

2) การแบ่งงาน (Division of work) ในการดำเนินงานต่างๆ องค์กรจำเป็นต้องมี การแบ่งงาน ตามความถนัด ความสามารถให้แก่สมาชิกขององค์กร โดยอาจจะมอบหมายงานให้กับบุคคลหรือคณะหมู่ กี่ได้ซึ่งจะต้องตั้งเป็นหน่วยงานย่อยขึ้นมารับผิดชอบ งานที่มอบหมายจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์หลัก ของงาน เพื่อมุ่งผลสำเร็จของงาน และตามเป้าหมายขององค์กร

3) หน่วยงานสำคัญขององค์กร ภายในองค์กรหนึ่งจะมีส่วนงานหรือหน่วยงานย่อยๆ ที่สำคัญใน การจัดการองค์กรให้มีความเป็นระเบียบ โดยหน่วยงานย่อยที่สำคัญขององค์กรประกอบไปด้วย 3 หน่วยงาน ดังนี้ 1) หน่วยงานหลัก หน่วยงานย่อยนี้เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญต่อผลประโยชน์โดยตรง ขององค์กร โดยหน่วยงานหลักจะทําหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ขององค์กร อีกทั้งบุคลากรขึ้นตรงต่อสายบังคับ บัญชา 2) หน่วยงานที่ปรึกษา เป็นหน่วยงานที่ทําหน้าที่ให้คาปรึกษาแก่ทุก ส่วนขององค์กร เช่น ผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงานย่อยต่างๆ โดยบุคคลของหน่วยงานที่ปรึกษาส่วนมากจะเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือความถนัด เฉพาะงาน ดังนั้น หน่วยงานที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องมีอยู่ในทุกองค์กร และ 3) หน่วยงานอนุการ เป็น หน่วยงานที่คอยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่ปรึกษา ซึ่งหน่วยงานนี้ ไม่ได้ดำเนินงานงานหลักขององค์กร แต่มีหน้าที่ในงานด้านธุรการและงานอำนวยความสะดวกเป็นส่วน

4) สายการบังคับบัญชา (Chain of command) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและได้ บังคับบัญชาให้ยึดถือปฏิบัติตามลำดับชั้นและอำนาจหน้าที่ขององค์กร โดยบังคับบัญชาเป็นผู้ที่มีอำนาจ

การตัดสินใจสูงสุดขององค์กร ซึ่งในองค์กรแต่ละแห่งไม่จำเป็นต้องมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียวเสมอไป โดยสายบังคับบัญชามีสายงานที่ชัดเจน และไม่ก้าวร้าวของสายบังคับบัญชาอื่นๆ การมีสายการบังคับบัญชาก็เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการบริหารและมีความชัดเจนต่อสายงานว่าผู้ใต้บังคับบัญชานั้นขึ้นตรงต่อผู้บังคับบัญชาคนไหนซึ่งสะดวกต่อการทำงานอย่างเป็นระบบภายในองค์กร

5) อำนาจการบังคับบัญชา เป็นเรื่องของอำนาจการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้ที่มีอำนาจขององค์กร โดยรูปแบบอำนาจการบังคับบัญชาส่วนมากที่องค์กรนำมาบังคับใช้แบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การรวมอำนาจ และการกระจายอำนาจ ซึ่งผู้นำขององค์กรสามารถนำรูปแบบใดก็ได้มาบังคับใช้ให้เหมาะสมกับองค์กร การรวมอำนาจ (Centralization) เป็นรวมศูนย์อำนาจไว้ที่ผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงาน ระดับสูงขององค์กร โดยผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหารระดับสูงเพียงผู้เดียวที่มีอำนาจในการตัดสินใจต่างๆ อาทิ การสั่งการ การปฏิบัติ การจัดหาแผนต่างๆ การตัดสินใจ ในขณะที่การกระจายอำนาจ (Decentralization) เป็นการมอบหมายอำนาจต่างๆ ให้แก่ผู้บริหารระดับล่างหรือหน่วยงานย่อยๆ ขององค์กรเพื่อมีอำนาจในการตัดสินใจในการดำเนินงานต่างๆ โดยส่วนมากองค์กรนิยมใช้การกระจายอำนาจในการบริหารจัดการองค์กร เนื่องจากในการตัดสินใจดำเนินงานแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องรอการตัดสินใจจากผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับล่างหรือหัวหน้าส่วนงานต่างๆ สามารถตัดสินใจได้ทันที

6) ขนาดของการควบคุม (Span of control) หมายถึง ขนาดของความรับผิดชอบหรือขอบเขตในการควบคุมของผู้บังคับบัญชาหนึ่งคน โดยจะมีผู้ใต้บังคับบัญชาหรือหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การควบคุมจำนวนหนึ่ง โดยขนาดของการควบคุมมีความสัมพันธ์กับสายการบังคับบัญชา เนื่องจากหากองค์กรมีสายการบังคับบัญชายาว ขนาดการควบคุมก็จะแคบ หรือหากสายการบังคับบัญชาสั้น ขนาดการควบคุมก็จะกว้าง อย่างไรก็ตามขนาดของการควบคุมจะกว้างหรือแคบขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บังคับบัญชาต่อการควบคุม คุณภาพของผู้ใต้บังคับบัญชา และความยุ่งยากสลับซับซ้อนของงาน

7) เอกภาพในการบังคับบัญชา (Unity of command) หมายถึง อำนาจในการบัญชาของผู้บังคับบัญชาที่มีความเป็นเอกภาพ โดยผู้บังคับบัญชาจะต้องมีเพียงหนึ่ง人或คณะบุคคลที่ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนซึ่งจะมีอำนาจในการควบคุมและสั่งการ เพื่อความเข้าใจของผู้ใต้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงาน และลดความขัดแย้งในการทารายงานการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาที่ต้องส่งให้กับผู้บังคับบัญชา

8) แผนภูมิองค์กร (Organization chart) เป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของสมาชิกในองค์กร โดยชี้ให้เห็นถึงโครงสร้างขององค์กรและกลุ่มตำแหน่งงาน เพื่อความเข้าใจต่อโครงสร้างขององค์กร อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนสายการบังคับบัญชาในองค์กร แผนภูมิองค์กรสามารถ

จากแนกได้ 3 ประเภท ได้แก่ 1) แผนภูมิโครงสร้างหลัก (Skeleton chart) เป็นแผนภูมิที่แสดงถึงโครงสร้างขององค์กรทั้งหมดว่ามีการแบ่งสาขางานอย่างไร แบ่งออกเป็นกี่หน่วยงานย่อย มีจำนวนบุคลากรต่อสาขางานนั้นเท่าใด 2) แผนภูมิแสดงตัวบุคคล (Personal chart) เป็นแผนภูมิที่แสดงให้เห็นว่าบุคคลขององค์กรมีหน้าที่ รับผิดชอบต่องาน ตำแหน่งงาน และสายการบังคับบัญชาอย่างไร อีกทั้งมีการระบุชื่อบุคคลที่ปฏิบัติ หรืออาจมีการติตรูปของบุคคลนั้นๆ ซึ่งแผนภูมิประเภทนี้มีความคล้ายกับแผนภูมิหลัก เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและความเข้าใจในการดำเนินงาน 3) แผนภูมิแสดงหน้าที่การงาน (Function chart) เป็นแผนภูมิที่แสดงตำแหน่งงานและหน่วยงานย่อย โดยแผนภูมิประเภทนี้ระบุถึงหน้าที่ย่อยๆของแต่ละตำแหน่งต่องค์กรส่วนมากมักไม่นิยมใช้เนื่องจากลักษณะที่คล้ายกับแผนภูมิหลัก และแผนภูมิแสดงตัวบุคคลจึงเลือกใช้เพียงแค่แผนภูมิหลัก

2) การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน

ความหมายของบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการ การปฏิบัติในงานอาชีพให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องรู้และเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้มากมายหลายแนวทางดังต่อไปนี้

นิภา วิจิตรศิริ (2525) ให้ความหมายของความรับผิดชอบ คือ ความตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเพียรพยายาม ละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รักษาสิทธิหน้าที่ของตนและยอมรับผลการพยายามปรับปรุง ปฏิบัติหน้าที่ให้ดีขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะดังนี้คือ การเอาใจใส่ละเพียรพยายามทำงาน ยอมรับในการกระทำของตนเอง ช่วยเหลืองานส่วนรวมด้วยความ เต็มใจ รู้จักหน้าที่และกระทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นและรักษาสิทธิ หน้าที่ของตน ตรงต่อเวลาและรวมไปถึงการเคารพต่อกฎเกณฑ์ต่างๆ ขององค์กรนั้นๆ

ธงชัย สันติวงษ์ (2540) กล่าวไว้ว่า ความรับผิดชอบคือความรู้สึกผูกพันของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งบุคคลนั้นจะต้องถือเป็นหน้าที่ต้องทำงานให้สำเร็จด้วยดี

เกษม วัฒนชัย (2546) ได้ให้ความหมายความรับผิดชอบคือ การได้รับมอบหมายหรือการได้รับการคาดหวังว่าจะกระทำหรือดูแลสิ่งนั้นสิ่งนี้เช่นเดียวกับ

ปราโมทย์ กัลยา (2551) ให้ความหมาย ของความรับผิดชอบ คือความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความผูกพัน เชื่อมั่นในตนเอง พากเพียร ไม่ย่อท้อ เพื่อให้ งานได้ผลดี ประสบความสำเร็จ

ยอมรับการกระทำด้วยความเต็มใจ ไม่ว่าจะ เป็นผลดีหรือเสีย และ พร้อมทั้งจะปรับปรุงแก้ไขผลการปฏิบัติงานนั้นให้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงาน หมายถึง ความรับผิดชอบที่บุคคล แสดงออก ถึงการท าหน้าที่ของตนและงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเอาใจใส่ มีความละเอียด รอบคอบ มีการวางแผน มีความขยันหมั่นเพียร อดทนและกระตือรือร้นในการแก้ปัญหา ตรงต่อเวลา ไม่ละเลยทอดทิ้ง งานหรือหลีกเลี่ยงจนกว่างานจะแล้วเสร็จ ยอมรับผลของการกระทำว่าจะ เป็นผลดี และผลเสีย พยายาม ทำหน้าที่ต่างๆ อย่างเต็มความสามารถ

กล่าวได้ว่าความรับผิดชอบเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของทุกคน ดังนั้น พฤติกรรมบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรับผิดชอบที่บุคคล แสดงออก ถึงการทำหน้าที่ของตนและงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเอาใจใส่ มีความละเอียด รอบคอบและมีการวางแผน มีความขยันหมั่นเพียร อดทน กระตือรือร้นในการแก้ปัญหา ตรงต่อเวลา ไม่ละเลยทอดทิ้งงาน หรือหลีกเลี่ยงจนกว่างานจะแล้วเสร็จ ยอมรับผลของการกระทำทั้งผลดีและ ผลเสีย พยายามทำหน้าที่ ต่างๆ อย่างเต็มความสามารถ โดยมีความตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ องค์กร ยึดมั่นตามระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งและข้อกำหนดต่างๆ ขององค์กร รวมถึงเป็นผู้ใช้และรักษา ทรัพย์สินขององค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่นำมาใช้เพื่อประโยชน์ ส่วนบุคคล

ความรับผิดชอบ (Responsibility) คือลักษณะหนึ่งของบุคคลที่แสดงถึงความเอาใจใส่ และรับ เป็นภาระหน้าที่การงาน พยายามทำหน้าที่ต่างๆ อย่างเต็มที่ต่างๆ อย่างเต็มความสามารถเพื่อบรรลุ จุดมุ่งหมาย (วิภา พงษ์พิจิตร, 2529) ความรับผิดชอบเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาด้วยการ ปฏิบัติหน้าที่การงานในด้านต่างๆ (ดุซงกี ทรัพย์ปรุง, 2529)

1) ความเอาใจใส่การทำงาน หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงการปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ ที่จะทำงานในหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมายให้เรียบร้อย ไม่ทอดทิ้งหรือหลีกเลี่ยง และหาทางป้องกัน ไม่ให้เกิดความบกพร่องในงานที่รับผิดชอบ

2) ความเพียรพยายาม หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงความอดทนต่อการทำงาน

3) ความละเอียดรอบคอบ หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรู้จักคิดใครครวญใน งานที่ทำ เพื่อให้ถูกต้องและสมบูรณ์ รู้จักคิดก่อนทำงานนั้นว่ามีผลดี ผลอย่างไร และเมื่อทำงานเสร็จต้อง ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อย

4) ตรงต่อเวลา หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกถึง การทำงานให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด รู้จักว่าเวลาไหนควรทำอย่างไร

5) การยอมรับผลการกระทำของตนเอง หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการยอมรับในสิ่งที่ตนกระทำ ไม่ว่าจะผลงานนั้นจะออกมาดีหรือไม่ก็ตาม

6) การปรับปรุงงานของตนให้ดีขึ้น หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการติดตามผลงานที่ได้กระทำไปแล้ว ถ้าไม่ดีก็ต้องพยายามแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

หน้าที่การงาน (Function) คือสิ่งซึ่งแสดงให้เห็นความแตกต่างกันของงานแต่ละส่วนงานที่จะกำหนดหน้าที่การงานอย่างใดนั้นจะต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การด้วย ดังนั้นหน้าที่การงานจึงหมายถึงการปฏิบัติงานที่สามารถระบุได้ว่าเป็นงานอย่างไรประเภทใด มีความแตกต่างๆ และสามารถทราบถึงวัตถุประสงค์ขององค์การ หน้าที่การงานนั้นนอกจากจะเป็นการแยกงานออกไปเป็นแต่ละส่วนแต่ละอย่างแล้ว ช่วยให้ทราบว่าหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานหลัก (Line agency) และหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานรองหรือหน่วยงานช่วย (Secondary function or Staff agency) ขององค์การอีกด้วย การแบ่งแยกงานออกเป็นหน้าที่การงานเฉพาะอย่างนี้ ถ้าพิจารณาในลักษณะรวมกันสำหรับหน่วยงานใหญ่ ๆ แล้ว ก็จะเห็นว่ามึลักษณะเป็นกระบวนการของการจัดแบ่งแยกหน้าที่การงานออก ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้สอดคล้องกัน เมื่อองค์การขยายใหญ่ขึ้นก็จำเป็นต้องจัดแบ่งแยกหน้าที่การงานมากขึ้น ลักษณะดังนี้ เรียกว่า Functionalization และด้วยการรวบรวมลักษณะของงานประเภทเดียวกันไว้ด้วยกันนี้เอง จะทำให้สามารถแยกประเภทของลักษณะหน้าที่การงานออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

หน้าที่การงานฝ่ายจัดการ (Management function) อันได้แก่การกำหนดนโยบาย (Policy) การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organization) การอำนวยการ (Direction) การควบคุมงาน (Control) และการประเมินผลงาน (Evaluation) เป็นต้น

นอกจากนี้การจัดแบ่งแยกหน้าที่การงานออกเป็นกลุ่มเป็นเครื่องมือที่จะช่วยจัดให้งานสมดุลกัน ซึ่งความสมดุลของงาน การจัดหน้าที่การงานให้เหมาะสมสอดคล้องและทรัพยากรทางการบริหารที่มีอยู่ในองค์การเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ดังนั้นความรับผิดชอบเป็นคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งของพนักงานในการดำเนินชีวิตงาน ซึ่งผู้ที่มีความรับผิดชอบ คือ ผู้ที่รู้จักภาระหน้าที่ในการทำงานหรือดำเนินการตามภาระหน้าที่ให้เกิดผลลัพธ์มากที่สุด มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละฟังก์ชันการทำงานที่ชัดเจน เช่น ขั้นตอนและกระบวนการทำงานของหน่วยงาน การติดต่อสื่อสารผสมผสาน เป็นต้น

3) การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน

การทำงานข้ามสายงาน หมายถึงกลุ่มคนที่มีทักษะและประสบการณ์ที่หลากหลายซึ่งทุกคนทำงานโดยมีเป้าหมายร่วมกัน แทนที่จะส่งต่อโครงการหนึ่งจากทีมหนึ่งไปอีกทีมหนึ่งจนกว่าจะถึงวันเปิดตัว ทีมๆ เดียวสามารถจัดการได้ทุกเรื่องให้พิจารณาว่าแต่ละทีมเป็นกลุ่มคนทำงานขนาดเล็กที่สามารถทำทุกขั้นตอนของโครงการด้วยการทำงานร่วมกัน ดังนั้นเพราะเหตุใดจึงต้องใช้ทีมข้ามสายงาน แนวคิดหลักที่อยู่เบื้องหลังทีมข้ามสายงาน คือการเพิ่มการตอบสนอง ความรับผิดชอบ ประสิทธิภาพการทำงาน และการตัดสินใจ ทีมงานข้ามสายงานกับการทำงานร่วมกันดีขึ้น โดยการทำลายอุปสรรคต่างๆ ที่ทำให้เพียงทีมเดียวสามารถจัดการกับกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งในวงจรชีวิตของโครงการได้ นอกจากนี้ สมาชิกในทีมอาจมาจากทุกระดับในธุรกิจ และรวมถึงคนทำงานจากระยะไกล โดยสร้างชุดทักษะข้อมูลเชิงลึก และประสบการณ์ที่หลากหลายมากขึ้น ทีมที่ประสบความสำเร็จจะสามารถจัดปัญหาขอขวดได้เนื่องจากไม่ต้องรอส่งต่อไปยังแผนกต่างๆ ดังนั้นการทำงานทีมข้ามสายงานการทำงานที่สร้างขึ้นจากแนวคิดของทีมข้ามสายงานมีหลายรูปแบบ ซึ่งทางเลือกที่ดีที่สุดของคุณในการนำรูปแบบการความหลากหลายเป็นกุญแจสำคัญ ทักษะและประสบการณ์ที่หลากหลาย การทำงานข้ามสายงานต้องการความไว้วางใจมากกว่าสิ่งอื่น สามารถทำงานเป็นทีม คิดนอกกรอบสามารถแบ่งเบาภาระหน้าที่ สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ เนื่องจากการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน้าที่และการประสานงานข้ามสายงานกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการแก้ปัญหาาร่วมกัน

2.3.3 การสนับสนุนของผู้บริหาร (Management Support)

ปัจจัยการลงทุนด้านการวิจัยการพัฒนาเพื่อพัฒนาสินค้าและบริการในการปฏิบัติการประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้นทั้งในลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นและเวลาที่ใช้พัฒนา (Shrivastava and Souder, 1987) และในทางตรงกันข้ามการมุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์ภายนอกการแก้ไขปัญหา เช่น บริการอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ในการรับช่วง การออกไปอนุญาต เครือข่าย R & D ร่วมกัน (Rothwell and Dodgson, 1991; Hoffman et al., 1998; MacPherson, 1997) ซึ่งบริษัทสามารถใช้ทรัพยากรของตนได้ทั้งหมดตามต้องการภายในและด้วยเหตุนี้ความสัมพันธ์ที่ต้องได้รับการจัดการและต้องพัฒนาทักษะในการจัดการความสัมพันธ์ภายนอกปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ ลักษณะและลักษณะของโครงการทีมระดับผู้บริหารระดับสูง การมีส่วนร่วมลักษณะการเป็นผู้นำของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือทีมสหสาขาวิชาชีพที่แข็งแกร่งความเป็นผู้นำ และความเป็นเจ้าของระดับสูงและความรับผิดชอบจะแนะนำเป็นการ

ออกแบบองค์กรที่ดีสำหรับโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Cooper, 1999; Wheelwright and Clark, 1992) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารมีผลโดยตรงต่อกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Zirger and Maidique (1990) พบว่าการสนับสนุนด้านการจัดการเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งผลต่อการเปิดตัวผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีขั้นสูงในอุตสาหกรรม การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูงมีส่วนสำคัญต่อการริเริ่มของบริษัทรายใหญ่ ๆ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ก็ไม่มีข้อยกเว้น (Maidique and Zirger, 1984, Booz, Allen and Hamilton, 1982; Hegarty and Hoffman, 1990; Johne and Snelson, 1988) นี่อาจเป็นเรื่องสำคัญยิ่งสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เนื่องจากการรวมเอาข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจถือเป็นความท้าทายที่สำคัญต่อวัฒนธรรมที่มีอยู่และอาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นหากปราศจากความเป็นผู้นำที่ชัดเจนและการสนับสนุนอย่างแข็งขันจากผู้บริหารระดับสูงของบริษัท การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูงมีความสำคัญผลกระทบต่อ การริเริ่มของบริษัท รายใหญ่ ๆ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Maidique และ Zirger, 1984; Booz, Allen and Hamilton, 1982; Hegarty and Hoffman, 1990; Johne and Snelson, 1988) นี่อาจเป็นเรื่องสำคัญยิ่งสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตั้งแต่การบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจอาจเป็นความท้าทายที่สำคัญในปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นอยู่กับความเต็มใจของผู้บริหารระดับสูงที่จะกระทำทรพยากรให้กับโครงการใหม่ (Dwyer, 1990; Hegarty และ Hoffman, 1990) การสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองตลาดที่มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นจำเป็นต้องมีความสำคัญการลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสมและความสามารถ (Hutchinson, 1992) องค์การของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ประสบความสำเร็จไม่น่าเป็นไปได้ที่ขาดการสนับสนุนด้านการจัดการระดับสูง การมีส่วนร่วม และการมุ่งมั่นด้านทรัพยากร

1) การลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การลงทุนวิจัยและพัฒนาเพื่อค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ลงทุนในการศูนย์วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อจุดประสงค์ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย เพื่อนำวัตถุดิบเหลือใช้มาทำการเพิ่มมูลค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด การลดของเสียจากการผลิต รวมถึงมีการวิจัยพัฒนาเกี่ยวกับการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการเดิมเพื่อเพิ่มผลผลิต ลดค่าใช้จ่ายหรือสร้างผลลัพธ์อื่นๆ มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ด้วยในปัจจุบันองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการแข่งขันทั่วโลก การลงทุนด้าน

การวิจัยและพัฒนาจะเป็นการลงทุนที่สร้างโอกาสให้กับองค์กรต่อเนื่องเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายผลสรุปที่ได้จากการลงทุนวิจัยและพัฒนา อาจเครื่องการันตีความสำเร็จหรือความมั่นคงและยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ เพราะยังต้องคำนึงถึงประสิทธิผลของการทำวิจัยและพัฒนาด้วยว่าจะนำไปสู่การทำการตลาดและเกิดการตอบรับจากตลาดผู้บริโภคได้หรือไม่ และการลงทุนด้านการพัฒนาและวิจัยเป็นลักษณะการลงทุนระยะยาวไม่สามารถหวังผลได้ทันที ผู้บริหารในกิจการนั้นจะต้องมีวิสัยทัศน์ที่สามารถคาดการณ์อนาคตได้ว่าแนวโน้มที่เกิดขึ้น และควรลงทุนไปในด้านใดจึงจะเหมาะสมด้วยเพื่อตอบโจทย์ความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค

2) การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน

บุญดี บุญญากิจ (2547) แนวความคิดของกระบวนการความรู้ว่า องค์กรสามารถสร้างและจัดการความรู้ภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพได้สรุปไว้เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถสร้างและจัดการความรู้ภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การค้นหาความรู้เป็นการค้นหาว่าองค์กรมีความรู้และความรู้อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมีเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย การค้นหาความรู้สามารถใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Knowledge mapping หรือ การทำแผนที่ความรู้เพื่อจัดอันดับความสำคัญทำให้มองเห็นภาพรวมของคลังความรู้ขององค์กรทำให้บุคลากรนอกจากนี้ยังเป็นพื้นฐานในการต่อยอดความรู้ในเรื่องต่างๆ อย่างเป็นระบบ

การสร้างและแสวงหาความรู้ องค์กรจะต้องมีวิธีการดึงดูความรู้จากแหล่งต่างๆ รวบรวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสมมีการสร้างความรู้ใหม่ๆ ดังนั้นการจัดการความรู้ให้เป็นระบบองค์กรต้องจัดความรู้ที่มี อยู่ให้เป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วมีการแบ่งประเภทของ ความรู้ที่เหมาะสมตามลักษณะของงานมีวางโครงสร้างของความรู้ขององค์กรที่เป็นระบบ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ต้องมีการประมวลความรู้ให้อยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่ายใช้ภาษาเดียวกันปรับปรุงเนื้อหาให้มี ความสมบูรณ์สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

การเข้าถึงความรู้ที่ได้มานั้นต้องถูกนำออกมาใช้ประโยชน์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้นั้นสามารถทำได้ด้วยการป้อนความรู้ (Push) คือ การส่ง ข้อมูลความรู้ให้กับผู้รับโดยที่ ผู้รับไม่ได้ร้องขอหรือเรียกว่า เช่น หนังสือเวียนการ ฝึกอบรม และการให้โอกาสเลือกใช้ความรู้ (Pull) คือ การที่ผู้รับสามารถเลือกใช้แต่เฉพาะความรู้ที่ตนต้องการซึ่งจะช่วยให้ลดปัญหาการได้รับข้อมูลที่ไม่ต้องการ

การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) องค์กรสามารถนำเครื่องมือ ในการจัดการความรู้มาใช้เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งสามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้เพื่อ

ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างรวดเร็ว แต่ความรู้ฝังลึกนั้นเกิดการแลกเปลี่ยนได้ยากขึ้นอยู่กับทัศนคติและวัฒนธรรมขององค์กรสามารถเลือกใช้วิธีที่เหมาะสม

การเรียนรู้ (Learning) การที่คนในองค์กรสามารถเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ และสามารถ นำความรู้นั้นไปใช้ตัดสินใจในการทำงานโดยการเรียนรู้และสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาอย่างต่อเนื่องเป็น การเพิ่มพูนความรู้ขององค์กรให้มากขึ้นและถูกนำไปใช้สร้างความรู้ใหม่ไม่สิ้นสุดที่เรียกว่าวงจรแห่งการเรียนรู้

สุรพล เศรษฐบุตร (2551) ได้กล่าวว่า “การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ” หมายถึง ความสนใจใฝ่รู้ สั่งสมความรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติราชการด้วยการศึกษา ค้นคว้า และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการและเทคโนโลยีเข้ากับการให้เกิดผลสัมฤทธิ์

การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ เป็นสมรรถนะในกลุ่มกระบวนการคิดหรือความฉลาด อย่างไรก็ตามสมรรถนะนี้ไม่ได้วัดความฉลาดโดยตรง แต่เป็นการวัดแนวโน้มของการที่ผู้ดำรงตำแหน่งจะใช้ความฉลาดของตนให้มีประโยชน์ต่อการทำงานให้ประสบ ความสำเร็จกล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ เป็นการวัดทั้งความสามารถและแรงจูงใจ โดยทั่วไปสมรรถนะ การคิดวิเคราะห์และการมองภาพองค์รวมจะสัมพันธ์โดยตรงกับความฉลาดมากกว่าสมรรถนะการสั่ง สมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ แต่จากงานวิจัยสนับสนุนว่า ความฉลาดมีความสัมพันธ์กับความรู้ใน งาน เพราะบุคคลที่มีความฉลาดจะสามารถเรียนรู้และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในงานได้ดีการสั่งสม ความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ รวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ความรู้เชิงเทคนิค วิชาการหรือการจัดการ แรงจูงใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้น ใช้ความรู้นั้นในงาน การสอน ความรู้ต่างๆ ให้กับบุคคลอื่น

3) การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม

วิจารณ์ พานิช (2547) ได้กล่าวไว้ว่า “การจัดการความรู้” หมายถึงการยกระดับ ความรู้ วิทยาการขององค์กร เพื่อสร้างผลประโยชน์จากต้นทุนทางปัญญา โดยเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อน และกว้างขวาง ไม่สามารถให้นิยามด้วยถ้อยคำสั้นๆ ได้ดังนั้นจึงต้องให้นิยามหลายข้อจึงจะครอบคลุมความหมาย ได้แก่

1. การรวบรวมการจัดระบบการจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างความรู้โดยมี เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์เป็นตัวช่วย
2. การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนความรู้พฤติกรรมในองค์กรที่ เกี่ยวข้องกับ สังคม วัฒนธรรมและวิถีปฏิบัติมีผลต่อการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งมีความสำคัญต่อการ จัดการ ความรู้เป็นอย่างยิ่ง

3. การจัดการความรู้ต้องอาศัยผู้รู้ในการตีความและประยุกต์ใช้ความรู้ดังนั้น กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคนการพัฒนาคนการดึงดูดคนที่มีความรู้ไว้ในองค์กร ถือเป็นส่วนหนึ่ง ของการจัดการความรู้
4. การเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร การจัดการความรู้มีขึ้นมาเพื่อที่จะช่วยให้องค์กร ประสบความสำเร็จ การประเมินต้นทุนทางปัญญาและผลสำเร็จของการประยุกต์ใช้ซึ่งการจัดการความรู้เป็นดัชนีที่บอกว่าองค์กรจะใช้การจัดการความรู้ได้ผลหรือไม่

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนให้การส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรม ได้กำหนดความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรม คือ “สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ และความคิด สร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม” เมื่อได้ทบทวนวรรณกรรมและพิจารณาเกี่ยวกับการให้ความหมายของ นวัตกรรม จากนักวิชาการในต่างประเทศมีมุมมองที่แตกต่างกันให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” สามารถสรุปได้ดังนี้

นักวิชาการต่างประเทศและการให้ความหมายของนวัตกรรม (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ, 2553)

Evan (1966) นวัตกรรม เป็นกระบวนการของการพัฒนาความคิดใหม่

Utterback (1971, 1994, 2004) นวัตกรรม เป็นสิ่งที่ต่อยอดของสิ่งประดิษฐ์ ให้เข้าถึงและเป็นที่ยอมรับของ ตลาดในลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเป็นกระบวนการใหม่ ที่มีการพัฒนาขึ้นมาใช้เป็นครั้งแรก และทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ

Drucker (1985,1993) นวัตกรรม เป็นเครื่องมือที่สำคัญของผู้ประกอบการในการสร้างศักยภาพการแข่งขันในเชิงธุรกิจ และความมั่งคั่ง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ หรือจาก การสร้างขึ้นมาใหม่ รวมทั้งเป็นการพัฒนาขึ้นจากความรู้ใหม่

Tushman and Nadler (1986) นวัตกรรม คือ การสร้างผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการที่เป็นของใหม่

Damanpour (1987) นวัตกรรม ในแง่มุมมองของนวัตกรรมองค์กร หมายถึง สิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้ในองค์กร และเป็นที่ยอมรับของคนในองค์กร

Rogers (1995) นวัตกรรม คือ ความคิด การปฏิบัติ หรือ สิ่งของที่เป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆที่นำไปใช้

Freeman and Soete (1997) นวัตกรรม คือ ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือกระบวนการใหม่ หรือที่ได้ทำการปรับปรุงแล้วมาใช้ในเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก

Betje (1998) นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการผลิต การจัดจำหน่าย และไม่ว่าจะเป็นสินค้าหรือบริการ

Perez-Bustamante (1999) นวัตกรรม เป็นเรื่องของกระบวนการแสวงหา ดำเนินงาน จัดเก็บ ตลอดจน ใช้ประโยชน์จากข้อมูลในด้านการสร้างความรู้ การวิจัยและพัฒนา การผลิต การพาณิชย์ และการอยู่รอดของธุรกิจ

Smits (2002) นวัตกรรม เป็นความสำเร็จของการผสมเชื่อมโยงในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ และความคิด ให้เป็นประโยชน์ในเชิงสังคมและเศรษฐกิจ

Herkema (2003) นวัตกรรม เป็นการใช้ความคิด หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ในองค์กร และนวัตกรรมสามารถเป็นได้ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือเทคโนโลยี ใหม่ ซึ่งอาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเฉียบพลัน หรือค่อยเป็นค่อยไป

Lemon and Sahota (2003) นวัตกรรม เป็นผลจากการใช้ความรู้ในเรื่องตลาดใหม่ และหรือความรู้เชิง เทคนิคใหม่ๆ ที่นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์

Schilling (2008) นวัตกรรม เป็นเรื่องของการนำความคิดไปใช้ในเชิงปฏิบัติ เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ หรือกระบวนการใหม่

ความสามารถทางนวัตกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับประเภทของนวัตกรรมดังที่ได้กล่าวข้างต้น ทำให้พบว่า ในปัจจุบันการ กล่าวถึงประเภทของนวัตกรรมอาจมีความแตกต่างกันหลายตามวัตถุประสงค์ อย่างไรก็ตามการศึกษาถึงความสามารถทางนวัตกรรมของผู้ประกอบการกล่าวถึงการนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาความสามารถทางธุรกิจของผู้ประกอบการ โดยพบว่ามีการศึกษาใน 2 มิติ คือ ความสามารถทางนวัตกรรมระดับองค์กรและความสามารถทางนวัตกรรมระดับบุคคล (Rutherford and Holt, 2007) ดังนั้น การให้คำนิยามถึง ความสามารถทางนวัตกรรม (Innovativeness) มีจุดเน้นที่แตกต่างกันออกไป ความสามารถทาง นวัตกรรมในส่วนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่และกระบวนการผลิตใหม่ (Schumpeter, 1934) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ รวมถึงในเรื่องของการตัดสินใจ และการกำหนดกลยุทธ์ทางนวัตกรรม (Avlonitis et al., 1994) ความสามารถทางนวัตกรรมในลักษณะของนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมกระบวนการด้วยเช่นกัน (Wang and Ahmed, 2004) นอกจากนี้ความสามารถทางนวัตกรรมของ Rogers (1995) สำหรับความสามารถทางนวัตกรรมใน 2 ด้าน คือ ความสามารถทางนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และความสามารถทางนวัตกรรม

กระบวนการ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเป็นผู้ประกอบการมีรายละเอียดดังนี้ (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ, 2553)

1. ความสามารถทางนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovativeness) ความสามารถทางนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของธุรกิจในการสร้างและใช้ ความคิดใหม่ในพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ เพื่อทำให้เกิดผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจแก่ธุรกิจ ซึ่งต้องเกิดขึ้นจากความสม่ำเสมอในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่เข้าสู่ตลาดช่วงเวลาที่เหมาะสมของการเข้าสู่ตลาด และความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันกับคู่แข่ง นอกจากนี้ความสามารถทางนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ยังควรพิจารณาในลักษณะของความใหม่ (Newness) ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) และความเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Originality) สามารถพิจารณาได้ในมุมมองของผู้บริโภคและของผู้ประกอบการ เช่น ทางด้านมุมมองของผู้บริโภค พิจารณาจาก คุณลักษณะของนวัตกรรม ความเสี่ยงในการใช้งาน ผลที่มีต่อพฤติกรรม ของผู้บริโภค ส่วนสำหรับในมุมมองของผู้ประกอบการ พิจารณาจากระดับของเทคโนโลยี และกลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้กับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของธุรกิจ

2. ความสามารถทางนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovativeness) การกล่าวถึงความสามารถทางนวัตกรรมกระบวนการ อาจจะไม่พบเห็นบ่อย เนื่องจากโดยการศึกษาส่วนใหญ่ ความสามารถทางนวัตกรรมกระบวนการ ถูกจัดเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถทางนวัตกรรมเทคโนโลยี (Technological Innovativeness) เพราะนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องจักร และวิธีการผลิต ถือเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการผลิตตัว นวัตกรรม ดังนั้นในมุมมองของความสามารถทางนวัตกรรมเทคโนโลยีเป็นส่วนที่แฝงอยู่ในความสามารถทางนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ โดยที่จะมีน้ำหนักเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม กระบวนการเป็นส่วนใหญ่ เพราะกระบวนการเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิธีและขั้นตอนการผลิต และระบบการ บริหาร ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นให้เป็นนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีใหม่หรือนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้ ความสามารถทางนวัตกรรมกระบวนการจึงเป็นประเด็นที่พิจารณาถึงความสามารถในการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่และการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิต และสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ของธุรกิจ

4) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง

การพัฒนาสินค้า (Product development) เป็นกระบวนการที่ครอบคลุมทั้งหมดในการนำเสนอสินค้าสู่ตลาด การพัฒนาสินค้าถูกนิยามว่าเป็นการใช้โอกาสทางการตลาดที่มีอยู่สร้างสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ สินค้าที่เป็นรูปธรรมเป็นสินค้าที่สามารถจับต้องได้ทางกายภาพ และสินค้านามธรรมเป็นการบริการ ประสบการณ์ และความเชื่อต่าง ๆ ความเข้าใจถึงความจำเป็นและความต้องการของลูกค้า ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมของการแข่งขัน และธรรมชาติของตลาดเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในการพัฒนาสินค้า ต้นทุน เวลา และคุณภาพ เป็นตัวแปรหลักที่ขับเคลื่อนความต้องการของลูกค้า เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ผู้ประกอบการควรพัฒนากลยุทธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด (Kahn, 2012) ซึ่งกระบวนการพัฒนาสินค้าประกอบไปด้วย 1) การวางแผน เป็นช่วงที่ต้องวางแผนและดำเนินการก่อนที่กระบวนการและรายละเอียดของการผลิตจะเข้าที่และสมบูรณ์ เนื่องจากมีลักษณะการทำงานที่ไม่มีโครงสร้าง ซึ่งเป็นมีสิ่งที่ไม่คาดเดาไม่ได้อยู่หลายด้านและมีความไม่แน่นอนสูง เมื่อเทียบกับการทำงานหลังจากที่โครงการได้รับการอนุมัติแล้วซึ่งมีแบบแผนชัดเจนมากขึ้น ซึ่งต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ของผู้บริหารในระดับสูงเพื่อสามารถออกแบบสินค้าได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า (Smith and Eppinger, 1997) 2) การออกแบบสินค้า เป็นช่วงการออกแบบรายละเอียดของสินค้าเพื่อให้ได้สินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง 3) การปฏิบัติ เป็นช่วงของการผลิตสินค้าที่ต้องใช้เทคโนโลยี ระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรม รวมถึงกระบวนการทดสอบที่สามารถนำมาใช้ตรวจสอบความสมเหตุสมผลว่าสินค้านี้มีมาตรฐานการออกแบบตามเป้าหมาย 4) การตลาด กระบวนการทางการตลาดที่นำสินค้าออกสู่ตลาด ซึ่งมีหลายขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง ประกอบด้วย การสำรวจโอกาสในการสร้างนวัตกรรม ในส่วนนี้ผู้ประกอบการต้องใช้ในการจัดสรรทรัพยากร การกำหนดกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ใหม่และการกำหนดรายละเอียดของกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง การสังเคราะห์ความคิดด้านนวัตกรรม เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์โอกาสการนำไปใช้และเพื่อกำหนดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยขั้นตอนนี้ต้องให้ความสนใจในการพัฒนา การคัดสรรความคิดนวัตกรรม เพื่อลดปริมาณตัวเลือกทำให้ความคิดมีโดยอาศัยการคิดสร้างสรรค์กับการประเมินทางเลือกโดยทีมงานภายในองค์กรเพื่อพิจารณาผสมผสานส่วนของทางเลือกต่างๆ เข้าด้วยกันให้ได้ผลลัพธ์ใหม่ที่มีศักยภาพและมีความเป็นไปได้สูงที่จะประสบความสำเร็จ ซึ่งแนวความคิดนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องจากภายในบริษัทหรือภายนอกบริษัทก็ได้ทั้งจากการระดมความคิด

หรือมาจากความต้องการของลูกค้า การพัฒนาและทดสอบแนวคิด สำหรับขั้นตอนการออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องมีความสำคัญที่จำเป็นต่อการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

2.3.4 กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development Process)

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มีรายละเอียดมากและหลายกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคและการตลาดเป็นสิ่งสำคัญปัจจัยด้านความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ (Cooper and Kleinschmidt, 1987) สิ่งที่สำคัญที่สุดด้านเทคนิคและการตลาดกิจกรรมรวมถึงการทดสอบต้นแบบด้วยลูกค้า การตลาดทดสอบ เปิดตัวตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการเริ่มต้นการผลิต โดยทั่วไปแล้วส่วนใหญ่เน้นตรวจสอบกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ยอมรับว่าในทั้ง บริษัท ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ความสามารถของกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ การสนับสนุนด้านการจัดการระดับสูงเป็นหนึ่งในที่สุดปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ความสำเร็จ (Booz-Allen and Hamilton, 1982) ทักษะและความสามารถมากกว่าในการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงการจัดการและการวัดความเร็วเพื่อตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่มีแนวโน้มที่จะเป็นได้รับการแก้ไขโดยผู้ปฏิบัติงานและที่ปรึกษามากกว่านักวิชาการ (Towner, 1994) การวิเคราะห์เป็นกิจกรรมสำคัญในกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และผลกระทบต่อผลลัพธ์ ค่าใช้จ่ายของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นอีกรูปแบบหนึ่งปัญหาทางการเงิน (Roper et al., 1996; Fitzgerald and Breathnach, 1994) ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สามารถเข้าถึงได้หลายวิธีในกรณีส่วนใหญ่ บริษัท ใช้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีหรือในบางกรณีบริษัท ประสบความสำเร็จด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของความต้องการของลูกค้า ในแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีความพยายามในการวิจัยและพัฒนาภายในหรือภายนอกใหม่ การพัฒนาเทคโนโลยีเป็นแรงผลักดันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ในลูกค้าขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ช่วยเพิ่มความสำเร็จของโครงการ อย่างไรก็ตามหลาย บริษัทยังไม่ใช้กระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างเป็นทางการแม้ว่าประสิทธิภาพของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จะได้รับการพิสูจน์อย่างดี (Rundquist & Chibba, 2004 Shalabi & Rundquist, 2009) มีรูปแบบต่างๆของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ อธิบายถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ รูปแบบที่ใช้ทั่วไปประกอบด้วยแปดขั้นตอน ขั้นตอนเหล่านี้คือการสร้างแนวคิดการคิดค้นโครงการพัฒนาแนวคิดและการทดสอบกลยุทธ์ทางการตลาดการวิเคราะห์ทางธุรกิจการพัฒนาผลิตภัณฑ์การทดสอบการตลาดและการค้า (Kotler & Keller, 2006)

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากแนวคิดผ่านการเปิดตัวโครงการผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยทั่วไป (Kleinschmidt, 1994) ความหมายอีกประการหนึ่งของ Park (2010) คือกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์คือการเปลี่ยนเทคโนโลยีให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ตามความต้องการของลูกค้า กลยุทธ์องค์กรและสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก นอกจากนี้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ยังเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องโดยเริ่มจากการสร้างแนวคิดและการประเมินผลเชิงกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ใหม่ การศึกษาความเป็นไปได้การวางแผนและการตรวจสอบความถูกต้องจากนั้นจะนำเสนอผลิตภัณฑ์และข้อเสนอแนะด้านประสิทธิภาพ

1) การคัดกรองแนวคิด

การสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ (Idea Generation) เป็นการค้นหาความคิดที่เป็นไปได้ โดยการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถแบ่งออกเป็น 2 แหล่งด้วยกันคือ

ภายในองค์กร ได้แก่ พนักงาน ถือเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้บริหาร และทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด ฝ่ายวิจัยและพัฒนา เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ผู้บริหารระดับสูง เป็นบุคคลที่ทราบถึงจุดอ่อน จุดแข็งของบริษัท เป็นผู้กำหนดทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ภายนอกองค์กร ได้แก่ ลูกค้า ผู้เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญ ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่บริษัทจะเสนอขายนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก สมาชิกในช่องทางการจำหน่าย เป็นอีกแหล่งข้อมูลหนึ่งที่ทราบถึงความต้องการของลูกค้า รวมถึงกลยุทธ์ของกลุ่มคู่แข่งเป็นอีกแหล่งข้อมูลหนึ่งที่ช่วยในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่

การหาแนวคิด (Idea Gathering) การรวบรวมแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นองค์กรต้องมี วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ว่าต้องการผลิตภัณฑ์อะไร มีทิศทางไปทางไหน เนื่องจาก วัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันจะนำไปสู่แนวคิดและกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ใหม่ต่างไปจากเดิมจะนำไปสู่ กลยุทธ์ทางการตลาดก็จะต่างกันด้วย (Boothroyd, 1994) โดยการรวบรวมแนวคิดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นอาจมาจากแหล่งต่างๆ กัน เช่น จากรายงานของพนักงานขาย จากผลิตภัณฑ์คู่แข่ง จากการหาช่องว่างของตลาดปัจจุบัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดที่มาจากข้อเสนอแนะจากลูกค้า (Porananond and Thawesaengskulthai, 2014; Pugh, 1991; Sommer, 2015) ซึ่งในขั้นตอนนี้องค์กรควรได้แนวคิดหลายๆ แนวคิดจากแหล่งต่างๆ กัน เพื่อนำไปกลั่นกรองให้เหลือเฉพาะแนวคิดของผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่

องค์กรได้ตั้งไว้ในตอนแรก ในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความรู้ที่หลากหลายทั้งในเรื่องการวิเคราะห์ยอดขายการ
 ดูปการเงิน การวิเคราะห์ตลาด การมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อวิเคราะห์และดัดแปลงข้อมูลให้เป็น
 แนวคิด

2) การประเมินแนวคิด

การประเมินและคัดเลือกแนวความคิด (Idea Screening) หลังจากได้แนวความคิดเกี่ยวกับ
 ผลิตภัณฑ์ใหม่แล้วต้องมีการนำแนวความคิดเหล่านั้น ทำการประเมินถึงความเป็นไปได้และคัดเลือก
 แนวความคิดที่ดีและเหมาะสมที่สุด มาทำการพัฒนาและทดสอบแนวความคิด สำหรับการประเมิน
 แนวคิดเป็นการนำแนวคิดหลายๆ แนวคิด มาประเมินเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของตลาดใน
 ปัจจุบันมากที่สุด เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กรและตรงความต้องการของ
 ของลูกค้ามากที่สุด โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการกลั่นกรองและประเมินแนวคิดนี้ องค์กรต้องสามารถวิเคราะห์ถึง
 จุดแข็ง จุดอ่อน (Porter, 1985) ลักษณะตลาดที่ต้องการเข้าไปและคัดเลือกเอาเฉพาะแนวคิดที่สามารถ
 ทำให้องค์กรมีความได้เปรียบคู่แข่งในในตลาดนั้นๆ โดยแนวคิดที่คัดเลือกมานั้นนอกจากตอบ
 วัตถุประสงค์ขององค์กรแล้ว ต้องมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Porananond &
 Thawesaengskulthai, 2014) สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคมากขึ้น และคำนึงถึงความ
 ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสังคม กระบวนการนี้ต้องการความรู้ขั้นสูง ทางด้านการตลาดในการวิเคราะห์ปัจจัย
 ทั้งภายในและภายนอกที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องอาศัยความรู้ในด้านการสร้างความได้เปรียบทางการ
 แข่งขันทั้งในด้านการบริหารทรัพยากร ด้านการเพิ่ม มูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านการสร้าง
 ความสัมพันธ์กับผู้บริโภค (Porter, 1985) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีความแตกต่างด้วยต้นทุนต่ำและ
 สร้างความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยคำนึงถึงสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นหลักการพัฒนาแนวคิดและ
 การทดสอบแนวคิดเป็นการนำแนวคิดที่ได้จาก การประเมินและกลั่นกรองมาทดสอบกับผู้บริโภค
 เป้าหมายเพื่อดูทัศนคติเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาแนวคิดก่อนลงมือปฏิบัติจริงเพื่อช่วยในการ
 ตัดสินใจว่าจะลงทุนต่อหรือล้มเลิกแนวคิดนั้น ซึ่ง หลังจากการทดสอบแนวคิดแล้วทำให้ได้แนวคิดที่
 เหมาะสมเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรจึงเข้าสู่กระบวนการพัฒนา
 ผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไป

ระยะพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Development) เป็นระยะของการนำแนวคิดที่ได้ในขั้นตอนนี้ก่อนหน้ามา
 วางแผนการ ดำเนินการทางธุรกิจ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และทดสอบผลิตภัณฑ์ต้นแบบใน

ขอบเขตที่จำกัด ซึ่งในระยะพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้าง แบบจำลองทางธุรกิจ (Build Business Case) ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Development) และ ขั้นตอนการทดสอบตลาด (Pre Production and Test) มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนการสร้างแบบจำลองทางธุรกิจ (Build Business Case) ในขั้นตอนนี้เน้นในเรื่องของการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อวิเคราะห์แนวคิดจะนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องดำเนินธุรกิจไปในทิศทางไหน ต้องทำอย่างไรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งในกระบวนการนี้จะพิจารณาในเรื่องขนาดและ โครงสร้างของกลุ่มเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ การตั้งราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขาย การทำนายยอดขายทั้งในระยะสั้น กลางและยาว ให้สอดคล้องกับสภาพธุรกิจ เพื่อควบคุมต้นทุนและนำมาซึ่งผลกำไร ซึ่งในกระบวนการนี้เน้นความรู้ในเรื่องของการตลาดควบคู่ไป กับความรู้ทางการเงิน แต่มีความซับซ้อนกว่าขั้นตอนการประเมินและกลั่นกรองแนวคิด ไปใน ด้านการกำหนดกลยุทธ์ในการทำตลาด โดยการทำการกลยุทธ์ทางการตลาดนี้ต้องอาศัยประสบการณ์ด้าน การตลาดเพื่อช่วยลดระยะเวลาและสามารถเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Development) เป็นขั้นตอนการที่องค์กรต้องผลิตแนวคิดที่ได้มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้บริโภครับรู้ถึงหน้าตาของผลิตภัณฑ์ใหม่จากแนวคิดที่ได้พัฒนา ซึ่งหลายครั้งที่ผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคเหมือนตอนที่นำเสนอแนวคิด การนำเสนอผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะนำออกสู่ตลาดเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค กระบวนการนี้เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคเป็นหลักและด้วยการทดลองนำสินค้าออกสู่ตลาดนี้ข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นคือการลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์ ดังนั้นเพื่อป้องกันการถูกลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์จึงต้องมีการ จดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิทางปัญญาควบคู่กันไปด้วย

ขั้นตอนการทดสอบตลาด (Pre Production and Test) เมื่อผู้บริโภคได้รับรู้ถึงหน้าตาและการใช้งานของผลิตภัณฑ์ใหม่แล้ว ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการของการทดลองผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดจริงเพื่อเป็นการหาแนวโน้มของ ยอดขายที่จะเกิดขึ้น ทราบถึงพฤติกรรมของการซื้อของผู้บริโภค ทราบถึงจุดอ่อนจุดแข็งของผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดต่อไป ซึ่งการทดสอบตลาดนี้อาจจะเกิด ความผิดพลาดทำให้การพยากรณ์แนวโน้มยอดขายคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นการปรับหรือเปลี่ยนแปลง ในกระบวนการนี้ต้องการความรู้ทางการตลาดและการเงิน เป็นหลัก เนื่องด้วยความเสี่ยงของการพยากรณ์ที่อาจจะผิดพลาดจึงจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของบุคลากรเป็นพิเศษ

ระยะหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Post-Development) เป็นระยะการผลิตผลิตภัณฑ์อย่างเต็มกำลังการผลิตและดำเนินการกลยุทธ์ตามแผนการดำเนินธุรกิจ ซึ่งในระยะหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการผลิตและจัดจำหน่าย (Production and Distribution) และขั้นตอนการติดตามและประเมินผล (Post Company) มีรายละเอียด

1) ขั้นตอนการผลิตและจัดจำหน่าย (Production and Distribution) ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อย่างเต็มความสามารถ ของทรัพยากรตามที่ได้เคยวางแผนเอาไว้ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นการท้าทายความสามารถของผู้บริหารเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้บริหารต้องทำการตัดสินใจว่าผลิตภัณฑ์ใหม่นี้จะนำออกสู่ตลาดอย่างเต็มที่เมื่อไหร่ ซึ่งในกระบวนการนี้จำเป็นต้องใช้งบประมาณทั้งทางด้านการผลิตและด้านการตลาดต้องอาศัยความรู้ในการทำแผนธุรกิจ โดยความรู้ในการทำแผนธุรกิจนี้ต้องได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญขององค์กรอื่นๆ ร่วมด้วย

2) ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล (Post Company) ขั้นตอนนี้เป็นการสำรวจความพึงพอใจและประเมินองค์กรหลังปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาดแล้ว ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการสำรวจเพื่อเพื่อหาแนวคิด เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในครั้งต่อไป (Cooper, 2011; Peters, 1999; Salgado, 2012) ซึ่งกระบวนการนี้หลายๆ องค์กรมักละเลยหรือไม่ให้ความสำคัญ ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ปล่อยออกสู่ตลาดสามารถทำกำไรในตลาดได้อย่างต่อเนื่อง

3) การออกแบบและพัฒนา

การออกแบบ หมายถึง การรวบรวมหรือการจัดองค์ประกอบทั้งที่เป็นงาน 2 มิติและ 3 มิติเข้าด้วยกันอย่างมีหลักเกณฑ์ในการนำองค์ประกอบของการออกแบบมาจัดรวมกัน ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ใช้สอย ความงามอันเป็นลักษณะสำคัญที่พึงมีของการออกแบบ การออกแบบเป็นศิลปะของมนุษย์เนื่องจากการสร้างค่านิยมทางความงามและตอบสนองการใช้ประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่าให้แก่ผู้ใช้ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549)

การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผน เพื่อที่จะได้ลงมือกระทำตามที่ต้องการและการรู้จักเลือกวัสดุ วิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ สำหรับการออกแบบอีกความหมายหนึ่งที่ได้ให้ไว้ หมายถึง การปรับปรุงรูปแบบผลงานที่มีอยู่แล้ว หรือสิ่งต่างที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม ให้มีความแปลกความใหม่เพิ่มขึ้น (อารี สุทธิพันธ์, 2527)

ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สินค้าหรือบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของผู้บริโภคได้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือสินค้าหรือบริการที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ มีมูลค่าเป็นตัวเงิน และในทางการค้า ผลิตภัณฑ์อาจเป็นได้ทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตน ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน คือ จับต้องได้ เช่น สินค้าชนิดต่างๆ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน โดยทั่วไป หมายถึง บริการและสินค้าอื่นๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพอใจให้กับผู้บริโภคได้ การที่จะผลิตสินค้าและบริการให้สามารถตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของผู้บริโภคได้ (เชาว์ โจรจนแสง, 2550)

ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์มีทั้งที่ออกแบบสร้างขึ้นใหม่แตกต่างจากของเดิมหรือปรับปรุงตกแต่งของเดิม การรู้จักวางแผนจัดตั้งขั้นตอน และรู้จักเลือกใช้วัสดุวิธีการ เพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตาม ความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) เป็นการนำแนวความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ผ่านการวิเคราะห์ทางธุรกิจมาวิจัยและพัฒนา โดยการสร้างสินค้าขึ้นมาจำลองแบบทุกอย่างเหมือนของจริง ในขั้นนี้จะใช้เงินลงทุนและจะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ การยอมรับจากลูกค้าเพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

กระบวนการในการออกแบบเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการทำการผลิต การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ต้องใช้ทั้งเวลา แรงงาน เงินทุน เครื่องจักร ผู้บริหารระดับสูงต้องรับความเป็นไปของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมีหน้าที่รับผิดชอบและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น ทางที่ดีแล้วผู้บริหารระดับสูงต้องมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ตั้งแต่ต้นๆ ผู้บริหารระดับสูงจำต้องตระหนักถึง ปัจจัยในการประสบความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การให้เวลาอย่างเพียงพอในการสำรวจตลาด การมีบุคลากรด้านการออกแบบพัฒนาที่มีคุณสมบัติเหมาะสม การทบทวนปรับแผนการ ลงทุน และค่าใช้จ่ายของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มีส่วนร่วม การสำรวจตลาดและความต้องการของตลาด รวมถึงเป้าหมายของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขององค์กร

การออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer Aided Design : CAD) เพื่อช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาด้วยการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ สามารถช่วยประสานการออกแบบผลิตภัณฑ์ เมื่อใช้การออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบจะเริ่มโดยพัฒนาโครงร่างความคิดแล้วผู้ออกแบบ การแสดงด้วยภาพ เพื่อการออกแบบด้วยความชำนาญจากระบบการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้ผู้ออกแบบสามารถตัดสินใจข้อมูลและมีการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์และประหยัด ประโยชน์ของการออกแบบสามารถ

ช่วยลดเวลาในการออกแบบ สามารถเก็บข้อมูลและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันทีโดยไม่ต้องเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นด้วยกรรมวิธีทางด้านอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม โดยมีการวิเคราะห์หาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดแล้วนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตเป็นจำนวนมากให้อยู่ในความนิยมของตลาด สำหรับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งองค์ประกอบของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องคำนึงถึง

นิยมใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสร้างสรรค์ผลงานเชิงอุตสาหกรรม ปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ และเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ประกอบด้วย

1. ฟังก์ชันการทำงาน ซึ่งผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีหน้าที่ตามความต้องการของลูกค้าและสอดคล้องกับตลาดเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในผลิตภัณฑ์อาจมีหน้าที่ใช้สอยอย่างเดียวหรือหลายหน้าที่

2. ความสวยงาม ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีรูปร่าง ขนาด สวยงาม ตรงตามรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เนื่องจากความสวยงามเป็นความพึงพอใจ การกำหนดรูปร่างในการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น

3. ความปลอดภัย ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวก ต้องการออกแบบต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญ ตัวอย่างเช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต้องมีระบบป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้งาน เช่น จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อน อัศจรรย์จากไฟฟ้าวัดไหล เป็นต้น จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อนจากไฟฟ้าดูด เป็นต้น หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยหรือเป็นอันตราย การแสดงสัญลักษณ์หรือคำอธิบายติดเตือนบนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

4. ความแข็งแรง ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบจะต้องมีความแข็งแรงในตัว ทนทานต่อการใช้งานตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ที่กำหนดโครงสร้างมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรงกระทำในรูปแบบต่างๆ จากการใช้งาน

5. ราคา การออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ที่มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายสามารถกำหนดแบบผลิตภัณฑ์และประมาณราคาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การจะ

ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมนั้น แต่ในบางกรณีที่เหมาะสมกว่าที่กำหนดก็อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่เพื่อลดต้นทุน แต่ทั้งนี้ต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น

6. การผลิต ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้ง่ายและสะดวกในการผลิต รวดเร็ว ประหยัดวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ในบางกรณีอาจต้องออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม และควรตระหนักอยู่เสมอว่าไม่มีอะไรที่จะลดต้นทุนได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ

7. การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถบำรุงรักษาและสะดวกในการแก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย การทำความสะอาดเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน อะไหล่บางชิ้นย่อมมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งาน การออกแบบที่ดีนั้นจะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้น เพื่อที่จะได้ออกแบบส่วนของฝารอบบริเวณต่างๆ ให้สะดวกในการถอดซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ได้โดยง่าย นอกจากนี้การออกแบบยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การใช้ชิ้นส่วนร่วมกันให้มากที่สุด โดยเฉพาะอุปกรณ์ยึดต่อการเลือกใช้ชิ้นส่วนขนาดมาตรฐานที่หาได้ง่าย การถอดเปลี่ยนได้เป็นชุดๆ การออกแบบให้บางส่วนสามารถใช้เก็บอะไหล่ หรือใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุงรักษาได้ในตัว เป็นต้น

8. การทดสอบและตรวจสอบ คุณภาพต้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตลอดจนการปฏิบัติงาน และทำให้ลูกค้ามีความเชื่อถือและความพึงพอใจ โดยการปฏิบัติงานตรวจสอบสอดคล้องตามมาตรฐานการตรวจสอบตามที่ลูกค้ากำหนดหรือมาตรฐานที่กำหนดให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่องค์กร เพื่อสร้างและรักษาคุณภาพการตรวจสอบ ดังนั้นการประกันคุณภาพเป็นกิจกรรมการบริหารคุณภาพในส่วนที่มุ่งทำให้เกิดความมั่นใจว่าจะบรรลุข้อกำหนดทางด้านคุณภาพ จากคำนิยามที่กล่าวว่า การดำเนินการส่วนใดที่เป็นไปในลักษณะเพื่อจะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่กระบวนการผลิตหรือกระบวนการให้บริการ โดยมีได้มุ่งกระทำเพียงแค่ที่ตัวชิ้นงานผลิตภัณฑ์หรือการบริการเท่านั้น หากแต่มุ่งที่จะสร้างความมั่นใจตั้งแต่ก่อนจะลงมือดำเนินการผลิตหรือให้บริการว่าผลของการผลิตหรือให้บริการนั้นๆ จะบรรลุข้อกำหนดทางด้านคุณภาพได้อย่างแน่นอน เราเรียกการดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ว่า “ การประกันคุณภาพ ” ซึ่งการประกันคุณภาพจำเป็นต้องมีการกระทำให้เป็นตามการวางแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและเป็นไปอย่างมีระบบ และจำเป็นต้องสร้างความมั่นใจได้ว่า ดังนั้นผลิตภัณฑ์หรือ

บริการสามารถตอบสนองความต้องการด้านคุณภาพ การประกันคุณภาพเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าว่าจะได้รับแต่สินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามที่กำหนด ซึ่งความสำคัญของการประกันคุณภาพจำเป็นต้องมีการตรวจสอบและทดสอบตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และที่สำคัญต้องมีความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามมาตรฐานที่กำหนด

9. การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด เป็นการตัดสินใจนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดหลังจากทดสอบผลิตภัณฑ์ เพราะต้องผลิตสินค้าตามแผนที่กำหนดเกี่ยวกับจำนวนการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการทดสอบตลาดที่สามารถนำผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาแล้ว ไปทดสอบกับตลาดเป้าหมาย การดำเนินกิจกรรมทางการตลาดสำหรับสินค้ามีวัตถุประสงค์ในการทดสอบตลาดคือ เพื่อศึกษาว่าผู้บริโภคและช่องทางจำหน่ายมีปฏิกิริยาต่อการใช้สินค้าอย่างไร เป็นการหาข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตลอดจนทำให้ทราบถึงขนาดของตลาด

2.3.5 การมีส่วนร่วมของผู้ซัพพลายเออร์ (Supplier involvement)

วัสดุและส่วนประกอบที่ซื้อจากซัพพลายเออร์มีอิทธิพลอย่างมากต่อคุณภาพการแข่งขันต้นทุน การพึ่งพิงเวลาในการซื้อรอบการพัฒนาความเสี่ยงในการพัฒนาและความพร้อมในตลาดของผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต (O'Neal, 1993; Burt and Soukup, 1994; Bertodo, 1991; Asmus and Griffin, 1993) ดังนั้นบทบาทของการซื้อสินค้าในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จึงควรทำก่อนที่ทีมงานจะเกิดขึ้นพร้อมกัน (O'Neal, 1993) Bonaccorsi และ Lipparini (1994) เน้นถึงประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของผู้จัดจำหน่ายในช่วงต้นของ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้แก่ ต้นทุนการพัฒนาที่ลดลง คุณภาพสูงกว่าและมีข้อบกพร่องน้อยกว่า ลดเวลาลงสู่ตลาด และนวัตกรรมจากผู้จัดหา การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายกำลังตลาดเคลื่อนจากการเจรจาต่อรองและการลดต้นทุนเพื่อเป็นความท้าทายด้านการบริหารและด้านเทคนิคที่สำคัญ ประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าข้อตกลงร่วมกันในระยะยาวและเป็นประโยชน์ต่อทั้งลูกค้าและผู้จัดจำหน่าย (Burt and Soukup, 1994) ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ผลิตส่วนใหญ่มาจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากต้นน้ำ (Gillett, 1993; Lloyd, 1994, Robinson, 1992)

การซื้อวัสดุและส่วนประกอบจากซัพพลายเออร์มีอิทธิพลอย่างมากต่อคุณภาพ การแข่งขัน การพึ่งพาค่าใช้จ่าย เวลารอบการพัฒนา ความเสี่ยงในการพัฒนา และความพร้อมในตลาดของผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต (O'Neal, 1993; Burt and Soukup, 2537; Bertodo, 1991; Asmus and Griffin, 1993) ดังนั้นบทบาทของจัดซื้อในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการควรจะนำหน้าด้วยกันทางวิศวกรรมการ

สร้างทีมงาน (O'Neal, 1993) Bonaccorsi and Lipparini (1994) ได้เน้นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Pujari, Wright and Peattie, 2003) ได้แก่ การลดต้นทุนการพัฒนา คุณภาพสูงกว่าและมีข้อบกพร่องน้อยลง การลดเวลานำออกสู่ตลาด นวัตกรรมที่มาจากซัพพลายเออร์ เป็นต้น การจัดการความสัมพันธ์ซัพพลายเออร์สู่การเจรจาต่อรองและการลดต้นทุนเพื่อเป็นความท้าทายด้านการบริหารและเทคนิคที่สำคัญ ประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าการจัดเตรียมความร่วมมือในระยะยาวจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งลูกค้าและซัพพลายเออร์ (Burt and Soukup, 1994) ซึ่งการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์ในการออกแบบสามารถลดความไม่แน่นอนจากวัสดุคุณภาพ ระยะเวลาในการรับวัตถุดิบและการออกแบบ ซัพพลายเออร์และการผลิตเพื่อเพิ่มความเร็วในการผลิตการพัฒนา (Handfield and Pannesi, 1995) ซัพพลายเออร์เป็นสมาชิกในทีมที่สำคัญช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้น ข้อเสนอแนะ ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและการประกันคุณภาพทุกข้อมีส่วนร่วมในการผลิตที่มีประสิทธิภาพและลดการออกแบบเพื่อสร้างตลาดรอบเวลาในระบบอุตสาหกรรมผู้จัดหาสินค้าได้รับการตรวจสอบเมื่อมีข้อสงสัยและฐานผู้จำหน่ายที่กว้างขวางถูกเก็บรักษาไว้เพื่อรับประกันการแข่งขันและต่ำราคา (Malhotra et al., 1996) ซึ่งซัพพลายเออร์ถูกถือว่าเป็นบุคคลภายนอกได้รับข้อมูลเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเป็นไปได้และมีส่วนเกี่ยวข้องเฉพาะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดถูกกำหนดนี้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ตามลำดับโดยรวมกระบวนการพัฒนาเป็นสิ่งแวดล้อมความไม่แน่นอนเพิ่มขึ้นซัพพลายเออร์มีส่วนร่วมช่วงต้นของกระบวนการพัฒนา (Doll and Vonderembse, 1991) และซัพพลายเออร์ต้องรับผิดชอบการพัฒนาส่วนประกอบย่อยทั้งหมดสำหรับลูกค้าและเป็นคู่ค้าระยะยาว ซัพพลายเออร์เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการพัฒนา มีส่วนร่วมในช่วงต้นถือว่าสำคัญความรับผิดชอบและสื่อสารกันอย่างกว้างขวางและตรงกับผลิตภัณฑ์และกระบวนการวิศวกรรม การดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งเนื่องจากในความสามารถของเครือข่ายซัพพลายเออร์ (Clark and Wheelwright, 1992) ความรับผิดชอบสำหรับซัพพลายเออร์ในการออกแบบกระบวนการและในบางกรณีต้นแบบการพัฒนา (Clark and Fujimoto, 1991) ซัพพลายเออร์ที่อยู่ด้านต้นน้ำขององค์กรเป็นทรัพยากรและลูกค้าเป็นผู้ร่วมผลิตเป็นผู้ซื้อลูกค้า เป็นผู้ใช้และลูกค้าเป็นผลิตภัณฑ์ (Lengnick-Hall, 1996) ดังนั้นซัพพลายเออร์มีส่วนร่วมของความสามารถในการลดความไม่แน่นอนจากด้านเข้าและออกของผลิตภัณฑ์ การพัฒนาร่วมกันตามความต้องการของลูกค้าที่มีความมุ่งมั่นให้กับลูกค้า เช่น ซัพพลายเออร์และบริษัทร่วมกันพึ่งพากัน ค่านิยมและกลยุทธ์ในระยะยาว ส่งเสริมการติดต่อกับลูกค้าโดยตรง รวบรวมข้อมูลจากลูกค้าความต้องการและใช้ข้อมูลจากลูกค้าข้อมูลในการออกแบบและส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการ (Bowen et al., 1994) ความ

ซับซ้อนและความรู้เพิ่มมากขึ้นเมื่อความคาดหวังเพิ่มขึ้นความสนใจของลูกค้าไปที่รายละเอียดและความสามารถของช่องว่างระหว่างความคาดหวังและประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นซัพพลายเออร์ถือเป็นเรื่องสำคัญผู้ร่วมออกแบบและผู้ร่วมผลิตที่มีศักยภาพมาตั้งแต่การมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมการผลิต (Chase and Tansik, 1983; Lengnick - Hall, 1996) เป็นซัพพลายเออร์ที่มีส่วนได้เสียขั้นสุดท้ายและผู้ตัดสินใจของผลิตภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับลูกค้าในการออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต ซึ่งการซื้อวัสดุและส่วนประกอบจากซัพพลายเออร์มีอิทธิพลอย่างมากต่อคุณภาพการแข่งขันผลิตภัณฑ์ การออกแบบการพึ่งพาค่าใช้จ่ายเวลานำรอบการพัฒนา ความเสี่ยงในการพัฒนา และความพร้อมทางการตลาดของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ (Hult and Swan, 2003); O'Neal, 1993; Burt and Soukup, 1994; Asmus and Griffin, 1993) ซึ่งการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์เน้นถึงประโยชน์ของผู้จัดหาที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่รวมถึงต้นทุนการพัฒนาที่ลดลง คุณภาพสูงกว่าด้วยข้อบกพร่องน้อยลง การลดเวลาเปิดตลาด และนวัตกรรมที่มาจากผู้จัดหา ส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การแสดงความคิดเห็นความจำเป็นในการตรวจสอบ การประเมินซัพพลายเออร์ในการจัดการโซ่คุณค่า (Bonaccorsi and Lipparini, 1994; Lipparini, 1994 : Gillett, 1993; Lloyd, 1994)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรอนงค์ สุเวชวัฒนกุล (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ และการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้กรณศึกษา : บริษัท ทศพร อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและกลยุทธ์พัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ไม้ ของผู้บริโภคและผลกระทบจากประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่มีต่ออุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้โดยนำผลการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ไม้และเตรียมความพร้อมในการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้

ชลธิศ ดาราวงษ์ (2557) การสร้างทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับ SMEs ของไทยเพื่อตอบรับ AEC สร้างความเข้าใจให้กับ SMEs ไทยในเรื่องความสำคัญของการสร้างทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์ออกเป็น 4 ประเภท (Clark & Wheelwright, 1992) ตามระดับของความเป็นอิสระในการทำงาน ประกอบด้วย ทีมประจำฝ่าย ทีมมีส่วนร่วมน้อย ทีมมีส่วนร่วมมาก และทีมเอกเทศ

โดยจะนำเสนอข้อมูลด้านลักษณะของทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสมาชิกจากหลายฝ่ายและมีความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของทีมงานโดยรวม ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ของความเป็นสมาชิกในทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่

Oon Fok-Yew (2014) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ในอุตสาหกรรมของมาเลเซีย ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่แบ่งออกเป็นสี่ปัจจัยหลัก ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายของลูกค้า ทีมงานข้ามสายงาน ความสามารถของทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการสนับสนุนด้านการจัดการ ซึ่งมุ่งเน้นไปที่กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างกรอบแนวคิดของรูปแบบแนวคิดที่มีรายละเอียดการเริ่มต้นและขั้นตอนการดำเนินการในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยกรอบแนวคิดซึ่งเป็นมุมมองที่ใช้ทรัพยากรและทฤษฎีขององค์กร ความเข้าใจในกระบวนการผลิตใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปในอุตสาหกรรมของประเทศมาเลเซียและมีนัยยะสำคัญต่อกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดองค์กรและการจัดการกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

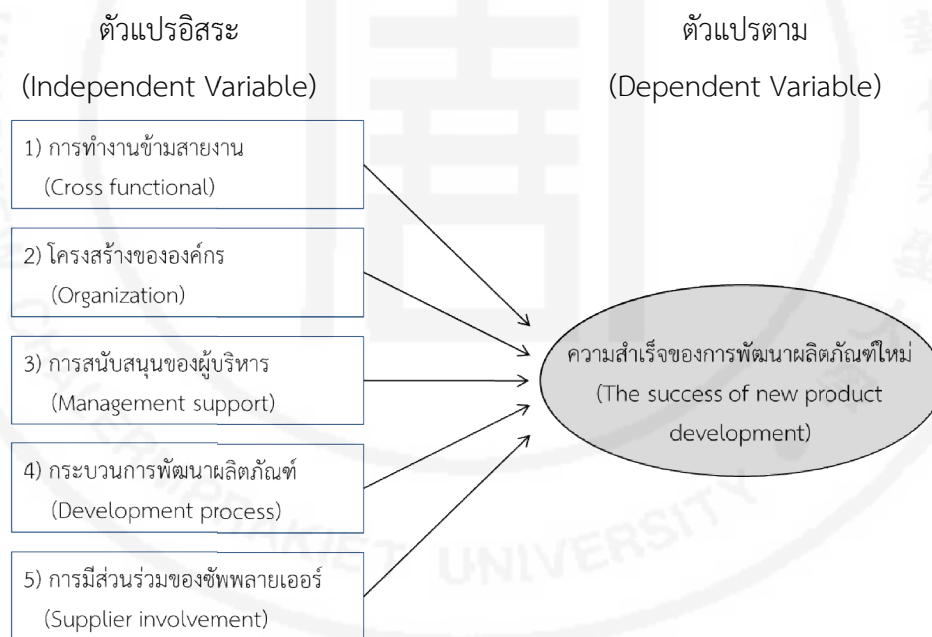
Ya-Hui Hsu and Wenchang Fang (2009) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญาและความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร โดยการสัมภาษณ์และวิธีการสำรวจเพื่อหาหรือเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางด้านทุนทางปัญญาความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กรและประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากอุตสาหกรรมการออกแบบ IC ของไต้หวัน โดยพิจารณาปัจจัยด้าน ทุนมนุษย์ (human capital) ทุนโครงสร้าง (structural capital) และและทุนที่เกี่ยวข้อง (relational capital) การวิเคราะห์เปรียบเทียบทุนทางปัญญาประเภทขององค์กรขนาดใหญ่ของไต้หวันกับธุรกิจขนาดเล็ก และขนาดกลางของไต้หวัน

Schimmoeller (2010) ได้ทำการศึกษาปัจจัยสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และอิทธิพลของปัจจัยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยจะถูกนำเสนอเป็นเมทริกซ์ของการอ้างอิงซึ่งระบุถึงองค์ประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ความเร็ว และต้นทุนการพัฒนา โดยปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของทีมข้ามสายงาน (cross-functional teams) การสนับสนุนการจัดการด้านบน (upper-management support) และโครงสร้างองค์กรสนับสนุน (supportive organizational structure) ซึ่งการสนับสนุนการเชื่อมโยงของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญเฉพาะกับส่วนประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์แต่ละรายการแต่ละองค์ประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์แต่ละขั้น ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ความเร็ว และต้นทุนการพัฒนา เพื่อตรวจสอบว่ามีหลักฐานว่าแต่ละ

ความสำเร็จที่สำคัญ ปัจจัยของทีมข้ามสายงาน การสนับสนุนการจัดการ และโครงสร้างองค์กรสนับสนุนมีความสำคัญต่อความสำเร็จ

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

จากการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ประกอบด้วย การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน โครงสร้างของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้บริหารสนับสนุน กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการมีส่วนร่วมของผู้ซัพพลายเออร์ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดดังแสดงในรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้า กลุ่มจังหวัด ภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตภาคตะวันออก เช่น จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดตราด จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดระยอง เป็นต้น

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้า กลุ่มจังหวัด ภาคตะวันออกของประเทศไทย คณะผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Yamane ในการคำนวณโดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5 % (Yamane, 1973) จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยสร้างตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม รูปแบบของกิจการ และระยะเวลาดำเนินกิจการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ใน โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ประกอบด้วย การทำงานร่วมกันข้ามสายงาน โครงสร้างของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้บริหารสนับสนุน กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการมีส่วนร่วมของผู้ซัพพลายเออร์ คำถามที่มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ในแบบสอบถามเป็นการประเมินให้คะแนนระดับความสำคัญหรือระดับของผลกระทบดังนี้

ระดับความสำคัญของปัจจัย	ระดับคะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

เมื่อรวบรวมและแจกแจงความถี่แล้ว คะแนนเฉลี่ยมาพิจารณาระดับความคิดเห็นดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
4.50-5.00	พึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	พึงพอใจมาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	ไม่พึงพอใจ
1.00-1.49	ไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนในทุกๆ ด้านจึงรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ประเภท

1. ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลเชิงสำรวจ โดยการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแจกให้กับประชากรด้วยตนเองหรือจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ขึ้นมาเพื่อให้สะดวกไปตามบริษัทต่างๆ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสารต่างๆ และผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบในการกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยครั้งนี้และอ้างอิงในการเขียนรายงานการวิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้อธิบายปัจจัยทางประชากรศาสตร์ของประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งใช้ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน จำนวนหรือความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

โดยที่ \bar{x} = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \frac{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{n(n-1)}$$

เมื่อ $S.D.$ = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x = ข้อมูลแต่ละจำนวน

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละจำนวน

n = จำนวนข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ตัวแปรต้นจากข้อคำถามจะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ด้วยวิธีการการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) เพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบหลักที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หลัก ในการวิเคราะห์ปัจจัยนั้น จำนวนตัวอย่างต้องมีจำนวน 5 – 10 เท่าของของจำนวนตัวแปร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2559) ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักจะสร้างองค์ประกอบใหม่ขึ้นมา องค์ประกอบอันดับแรกที่ได้จะมีค่าความแปรปรวนสูงสุด (Variance) และสามารถอธิบายข้อมูลได้มากที่สุด ส่วนองค์ประกอบลำดับถัดต่อมาจะมีค่าความแปรปรวนลดลงตามลำดับ จากนั้นทำการตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่นำมาจัดกลุ่มดังนี้

H_0 = ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 = ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และเปรียบเทียบผลโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ผลและแปรผลข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของสถานประกอบการ

จากผลการวิจัยปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า จำนวน 400 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 325 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาโดยใช้สถิติเบื้องต้นและการวิเคราะห์ปัจจัยสรุปได้ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการคิดเป็นร้อยละ 21.5 รองลงมาคือผู้จัดการ คิดเป็นร้อยละ 21.2 อันดับน้อยสุดคือเจ้าของกิจการ รองประธานบริษัท และรองผู้อำนวยการรวมกัน คิดเป็นร้อยละ 3.4 และอื่นๆ (วิศวกร เจ้าหน้าที่จัดซื้อ เจ้าหน้าที่คุณภาพ เป็นต้น) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.8 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามตำแหน่งงานปัจจุบัน

ตำแหน่งงานปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าของกิจการ	2	0.6
รองประธานบริษัท	1	0.3
ผู้อำนวยการ	8	2.5
ผู้จัดการ	69	21.2
ผู้ช่วยผู้จัดการ	70	21.5
อื่นๆ	175	53.8
รวม	325	100.0

ผลการวิจัยหน่วยงานที่รับผิดชอบจากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 325 ฉบับ ผู้ตอบแบบสอบถามตามหน่วยงานหน้าที่ที่รับผิดชอบส่วนใหญ่จากฝ่ายควบคุมคุณภาพและฝ่ายการผลิตเท่ากัน รวมกันจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 33.2 รองลงมาคือฝ่ายจัดซื้อจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ฝ่ายวิจัยและพัฒนาจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 ฝ่ายขายและการตลาดจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 และน้อยที่สุดคือฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละจำแนกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงานหน้าที่รับผิดชอบ	จำนวน	ร้อยละ
ควบคุมคุณภาพ	54	16.6
ผลิต	54	16.6
จัดซื้อ	48	14.8
วิจัยและพัฒนา	43	13.2
ขายและการตลาด	42	12.9
คลังสินค้า	41	12.6
บริการหลังการขาย	22	6.8
บัญชีและการเงิน	8	2.5
ผู้บริหาร	7	2.2
ทรัพยากรมนุษย์	6	1.8
รวม	325	100.0

ผลการวิจัยตามลักษณะการประกอบกิจการของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเรื่องปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นผู้ผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์ของตัวเอง จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 67.1 รองลงมาคือผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (1st Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้โรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 และน้อยที่สุดคือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (2nd Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1) ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (3rd Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ

3.7 ผู้ผลิตภายใต้แบรนด์สินค้าของผู้อื่น (Original Equipment Manufacturer: OEM) จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 และอื่นๆ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 ดังแสดงตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามลักษณะการประกอบกิจการ

ลักษณะการประกอบกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์ของตัวเอง	218	67.1
ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (1st Tier)	45	13.8
ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (2nd Tier)	12	3.7
ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (3rd Tier)	12	3.7
รับจ้างผลิตภายใต้แบรนด์สินค้าของผู้อื่น (OEM)	18	5.5
อื่นๆ	20	6.2
รวม	325	100.0

ผลการวิจัยตามตามบริษัทมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเรื่องปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่บริษัทมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จำนวน 306 คน คิดเป็นร้อยละ 94.2 ดังแสดงตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละจำแนกตามบริษัทมีหน่วยงานฝ่ายวิจัยและพัฒนา

บริษัทมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	จำนวน	ร้อยละ
มี	306	94.2
ไม่มี	19	5.8
รวม	325	100.0

ผลการวิจัยตามขนาดทุนจดทะเบียนบริษัทของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเรื่องปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท 196 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 รองลงมาคือ ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 ~ 200 ล้านบาท 80 คน คิดเป็นร้อยละ 24.6 และน้อยที่สุดคือ ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท 49 คน คิดเป็นร้อยละ 15.1 ดังแสดงตารางที่ 4.

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละจำแนกตามทุนจดทะเบียนบริษัท

ทุนจดทะเบียนบริษัท	จำนวน	ร้อยละ
ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท	49	15.1
ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 ~ 200 ล้านบาท	80	24.6
ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท	196	60.3
รวม	325	100.0

ผลการวิจัยตามจำนวนพนักงานประจำของบริษัทของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเรื่องปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พนักงานมากกว่า 200 คน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมาคือ พนักงานไม่เกิน 51 ~ 200 คน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และน้อยที่สุดคือ พนักงานไม่เกิน 50 คน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ดังแสดงตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละจำแนกตามจำนวนพนักงานประจำของบริษัท

จำนวนพนักงานประจำของบริษัท	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานไม่เกิน 50 คน	8	2.5
พนักงานไม่เกิน 51 ~ 200 คน	92	28.3
พนักงานมากกว่า 200 คน	225	69.2
รวม	325	100.0

ผลการวิจัยตามที่มาแหล่งวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตมาจากที่ใด ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเรื่องปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ภายในประเทศมากกว่า 75% 129 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7 รองลงมาคือ ภายในประเทศมากกว่า 50 ~ 75% 79 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 และน้อยที่สุดอื่นๆ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 ดังแสดงตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละจำแนกตามที่มาแหล่งวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน

ที่มาแหล่งวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิต	จำนวน	ร้อยละ
ภายในประเทศทั้งหมด	16	4.9
ภายในประเทศน้อยกว่า 50%	79	24.3
ภายในประเทศมากกว่า 51 ~ 75%	91	28.0
ภายในประเทศมากกว่า 75%	129	39.7
อื่นๆ	10	3.1
รวม	325	100.0

4.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ในบริษัทต่างๆที่ผลิตเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) ทั้งรายข้อมูลและโดยรวมทั้งหมดของแต่ละหัวข้อ โดยใช้ระดับเกณฑ์การแปลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4.8 ระดับความสำคัญของปัจจัย “โครงสร้างขององค์กร”

ปัจจัยชี้วัด ระดับ โครงสร้างขององค์กร	ระดับความสำคัญ						\bar{x}	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	รวม			
การแบ่งหน่วยงาน	150 (46.2)	141 (43.4)	32 (9.8)	2 (0.6)	-	325	4.35	0.680	มากที่สุด
การกำหนดหน้าที่การ ปฏิบัติงาน	103 (31.7)	181 (55.7)	39 (12.0)	2 (0.6)	-	325	4.18	0.655	มาก
การสนับสนุนทำงาน ข้ามสายงาน	52 (16.0)	158 (48.6)	106 (32.6)	8 (2.5)	1 (0.3)	325	3.78	0.751	มาก

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยชี้วัด ระดับโครงสร้างขององค์กรความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าตอบแบบสอบถามปัจจัยชี้วัด ระดับโครงสร้างขององค์กรอยู่ในระดับความสำคัญมากในภาพรวม เมื่อพิจารณาแยกเป็นโครงสร้างขององค์กร เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การแบ่งหน่วยงาน ($\bar{x} = 4.35$) การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 4.18$) การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน ($\bar{x} = 3.78$) ตามลำดับ ภาพรวมระดับความสำคัญมาก ($\bar{x} = 4.35$)

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยชี้วัดขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าตอบแบบสอบถามปัจจัยชี้วัดระดับโครงสร้างขององค์กรอยู่ในระดับความสำคัญมากในภาพรวม เมื่อพิจารณาแยกเป็นโครงสร้างขององค์กร เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การทดสอบและตรวจสอบ ($\bar{x} = 4.35$) การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด ($\bar{x} = 4.30$) การออกแบบและพัฒนา ($\bar{x} = 4.15$) การประเมินแนวคิดตามลำดับ ($\bar{x} = 3.93$) การคัดกรองแนวคิด ($\bar{x} = 3.93$) ภาพรวมระดับความสำคัญมาก ($\bar{x} = 4.35$)

ตารางที่ 4.9 ระดับความสำคัญของปัจจัย “กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์”

ปัจจัยชีวิต ขั้นตอนการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	ระดับความสำคัญ						\bar{x}	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	รวม			
การคัดกรองแนวคิด	66 (20.3)	169 (52.0)	89 (27.4)	1 (0.3)	-	325	3.92	0.696	มาก
การประเมินแนวคิด	68 (20.9)	165 (50.8)	90 (27.7)	2 (0.6)	-	325	3.92	0.711	มาก
การออกแบบและพัฒนา	116 (35.7)	153 (47.1)	47 (14.5)	7 (2.2)	2 (0.6)	325	4.15	0.789	มาก
การทดสอบและ ตรวจสอบ	151 (46.5)	140 (43.1)	30 (9.2)	4 (1.2)	-	325	4.35	0.689	มาก ที่สุด
การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ ตลาด	146 (44.9)	136 (41.8)	38 (11.7)	5 (1.5)	-	325	4.30	0.734	มาก ที่สุด

ตารางที่ 4.10 ระดับความสำคัญของปัจจัย “การทำงานข้ามสายงาน”

ปัจจัยชีวิตการทำงาน ข้ามสายงาน	ระดับความสำคัญ						\bar{x}	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	รวม			
การปฏิสัมพันธ์ระหว่าง หน่วยงาน/แผนก	57 (17.5)	192 (59.1)	74 (22.8)	2 (0.6)	-	325	3.94	0.652	มาก
การมีส่วนร่วมในการ ปฏิบัติงาน	63 (19.4)	177 (54.2)	81 (24.9)	4 (1.2)	-	325	3.92	0.698	มาก
วัฒนธรรมองค์กร	59 (18.2)	179 (55.1)	83 (25.5)	4 (1.2)	-	325	3.90	0.691	มาก

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยชี้วัดการทำงานข้ามสายงานความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าตอบแบบสอบถามปัจจัยชี้วัดระดับโครงสร้างขององค์กรอยู่ในระดับความสำคัญมากในภาพรวม เมื่อพิจารณาแยกเป็นโครงสร้างขององค์กร เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่าง หน่วยงาน/แผนก (\bar{x} = 3.94) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน (\bar{x} = 3.92) วัฒนธรรมองค์กร (\bar{x} = 3.90) ภาพรวมระดับความสำคัญมาก (\bar{x} = 3.94)

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยชี้วัดการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์ความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าตอบแบบสอบถามปัจจัยชี้วัดระดับโครงสร้างขององค์กรอยู่ในระดับความสำคัญมากในภาพรวม เมื่อพิจารณาแยกเป็นโครงสร้างขององค์กร เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การควบคุมภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน (\bar{x} = 4.21) ประสิทธิภาพการจัดส่ง (\bar{x} = 4.08) การลดต้นทุน (\bar{x} = 4.01) การพัฒนาด้านนวัตกรรม (\bar{x} = 3.93) ภาพรวมระดับความสำคัญมาก (\bar{x} = 4.21)

ตารางที่ 4.11 ระดับความสำคัญของปัจจัย “การมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์”

ปัจจัยชี้วัดการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์	ระดับความสำคัญ						\bar{x}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม			
การลดต้นทุน	67 (20.6)	198 (60.9)	56 (17.2)	3 (0.9)	1 (0.3)	325	4.01	0.667	มาก
การควบคุมภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน	117 (36.5)	163 (50.2)	42 (12.9)	2 (0.6)	1 (0.3)	325	4.21	0.707	มาก
ประสิทธิภาพการจัดส่ง	101 (31.1)	152 (46.8)	68 (20.9)	4 (1.2)	-	325	4.08	0.752	มาก
การพัฒนาด้านนวัตกรรม	75 (23.1)	156 (48.0)	91 (28.0)	3 (0.9)	-	325	3.93	0.738	มาก

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยชี้วัดการสนับสนุนของผู้บริหารความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าตอบแบบสอบถามปัจจัยชี้วัดระดับโครงสร้างขององค์กรอยู่ในระดับความสำคัญมากในภาพรวม เมื่อพิจารณาแยกเป็นโครงสร้างขององค์กร เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง (\bar{x} = 4.20) การลงทุนวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ (\bar{x} = 3.85) การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน (\bar{x} = 3.85) การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม (\bar{x} = 3.79) ภาพรวมระดับความสำคัญมาก (\bar{x} = 4.20)

ตารางที่ 4.12 ระดับความสำคัญของปัจจัย “การสนับสนุนของผู้บริหาร”

ปัจจัยชี้วัดการสนับสนุน ของผู้บริหาร	ระดับความสำคัญ						\bar{x}	S.D.	แปล ผล
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	รวม			
การลงทุนวิจัยและ พัฒนา ผลิตภัณฑ์	51 (15.7)	181 (55.7)	87 (26.8)	6 (1.8)	-	325	3.85	0.691	มาก
การพัฒนาด้านทักษะ เฉพาะด้าน	54 (16.6)	175 (53.8)	90 (27.7)	5 (1.5)	1 (0.3)	325	3.85	0.715	มาก
การเรียนรู้ด้าน นวัตกรรม	57 (17.5)	153 (47.1)	108 (33.2)	5 (1.5)	2 (0.6)	325	3.79	0.764	มาก
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ต่อเนื่อง	135 (41.5)	130 (40.0)	52 (16.0)	7 (2.2)	1 (0.3)	325	4.20	0.806	มากที่สุด

4.3 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อคำถาม

คำถามในส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ประกอบด้วยข้อคำถาม 19 ข้อ จะถูกนำมาทดสอบความน่าเชื่อถือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's alpha coefficient) โดยวัดความสอดคล้องภายในของคำตอบของชุดคำถาม ถ้าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก ข้อคำถามมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถยอมรับได้ โดยระดับความเชื่อมั่นแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ระดับความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค

สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค	ความสอดคล้องภายใน
$\alpha \geq 0.9$	ดีมาก
$0.9 > \alpha \geq 0.8$	ดี
$0.8 > \alpha \geq 0.7$	ยอมรับได้
$0.7 > \alpha \geq 0.6$	น่าสงสัย
$0.6 > \alpha \geq 0.5$	ต่ำ
$0.5 > \alpha$	ไม่สามารถยอมรับได้

ผู้วิจัยได้นำข้อความถามในแต่ละด้านได้แก่ โครงสร้างขององค์กร กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทำงานข้ามสายงาน การมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์ และ การสนับสนุนของผู้บริหาร มาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach ของข้อความทั้ง 19 ข้อ มีค่าเท่ากับ 0.917 เข้าใกล้ 1 จึงแสดงว่าตัวแปรต้น 19 ตัวนั้น มีความสอดคล้องอยู่ในระดับดีมาก

ต่อมา พิจารณาค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนของตัวแปร (Scale Mean if Item Deleted) และค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัคของคำตอบของกลุ่มตัวแปรเมื่อนำตัวแปรออกครั้งละหนึ่งตัวแปร (Cronbach's Alpha If Item Deleted) เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และความสอดคล้องของคำตอบของข้อความ โดยแสดงผลอยู่ในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 Item-Total Statistics

ตัวแปร	Scale Mean if Item Deleted	Cronbach's Alpha if Item Deleted
การแบ่งหน่วยงาน	72.28	0.915
การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน	72.45	0.914
การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน	72.86	0.915
การคัดกรองแนวคิด	72.71	0.912
การประเมินแนวคิด	72.71	0.911
การออกแบบและพัฒนา	72.48	0.912
การทดสอบและตรวจสอบ	72.29	0.911
การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด	72.33	0.912
การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน/แผนก	72.70	0.912
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	72.71	0.911
วัฒนธรรมองค์กร	72.73	0.913
การลดต้นทุน	72.63	0.915
การควบคุมภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน	72.42	0.913
ประสิทธิภาพการจัดส่ง	72.56	0.912
การพัฒนาด้านนวัตกรรม	72.70	0.912
การลงทุนวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์	72.78	0.913
การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน	72.78	0.911
การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม	72.84	0.912
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง	72.43	0.909

เมื่อพิจารณาค่า Cronbach's Alpha if Item Deleted ข้อตัวแปรแต่ละข้อ พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเมื่อนำข้อคำถามแต่ละข้อออกไปจะได้ค่าต่ำกว่า 0.917 และมีค่ามากกว่า 0.9 จึงสรุปได้ว่าคำถามชุดนี้มีคุณภาพในระดับที่ดีมาก

4.4. การตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้ง 5 ด้าน 19 ตัวแปร ว่ามีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติด้วยการทดสอบ Shapiro-Wilk ถ้าค่า Sig. (Significance) มีค่ามากกว่า 0.05 จะถือว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution)

จากการทดสอบ Shapiro-Wilk พบว่าข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 19 ตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ เนื่องจากค่า Sig. จากการทดสอบ Shapiro-Wilk มีค่าเท่ากับ 0.000 ในทุกตัวแปร ซึ่งมีระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แปลว่ายอมรับ H_0 (ปฏิเสธ H_1) ดังนั้นจึงนำข้อมูลมาตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลแบบปกติด้วยการวัดค่าความเบ้ (Skewness) และ ค่าความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูล โดยข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติจะมีค่าความเบ้และความโด่งไม่เกิน ± 1 (กัลยา วานิชย์บัญชา และ จุฑิตา วานิชย์บัญชา, 2559) ค่าความเบ้และค่าความโด่งของข้อมูล 19 ตัวแปร จะแสดงในตารางที่ 4.15

จากค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรแต่ละตัวจะมีค่าอยู่ระหว่างค่า -1 และ +1 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นตัวแปรทั้ง 19 ตัวสามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีการอื่น ๆ ได้ เช่นการวิเคราะห์ปัจจัย เป็นต้น

ตารางที่ 4.15 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของข้อมูล

ตัวแปร	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง
การแบ่งหน่วยงาน	-0.689	-0.148
การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน	-0.343	-0.153
การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน	-0.134	-0.113
การคัดกรองแนวคิด	0.050	-0.793
การประเมินแนวคิด	0.013	-0.766
การออกแบบและพัฒนา	-0.843	0.949
การทดสอบและตรวจสอบ	-0.815	0.288
การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด	-0.776	0.065
การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน/แผนก	-0.070	-0.277
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	-0.109	-0.406
วัฒนธรรมองค์กร	-0.094	-0.371
การลดต้นทุน	-0.447	1.000
การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน	-0.638	0.624
ประสิทธิภาพการจัดส่ง	-0.303	-0.672
การพัฒนาด้านนวัตกรรม	-0.031	-0.824
การลงทุนวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์	-0.134	-0.207
การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน	-0.229	0.173
การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม	-0.175	0.084
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง	-0.776	0.200

4.5. การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดกลุ่มตัวแปรทั้ง 19 ตัวใหม่ โดยรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมาไว้ในกลุ่มเดียวกัน หรือ ปัจจัยเดียวกัน โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยจะทำการลดจำนวนตัวแปร ให้เหลือปัจจัยเพียงไม่กี่ตัว โดยนับว่า 1 ปัจจัยคือ 1 ตัวแปร

การตรวจสอบว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบด้วยสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) โดยค่า KMO มีน้ำหนักเท่ากับ 0.905 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 และ P-Value มีค่าเท่ากับ 0.000 จึงยอมรับ H1 (ปฏิเสธ H0) แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 4.16 การสกัดองค์ประกอบของตัวแปร

องค์ประกอบ	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	รวม	% σ^2	% สะสม	รวม	% σ^2	% สะสม	รวม	% σ^2	% สะสม
1	7.653	40.277	40.277	7.653	40.277	40.277	3.862	20.328	20.328
2	1.418	7.464	47.741	1.418	7.464	47.741	3.192	16.799	37.127
3	1.225	6.446	54.187	1.225	6.446	54.187	2.298	12.096	49.224
4	1.081	5.691	59.878	1.081	5.691	59.878	2.024	10.654	59.878
5	1.000	5.261	65.139						
6	0.894	4.705	69.844						
7	0.765	4.025	73.869						
8	0.657	3.455	77.325						
9	0.585	3.081	80.406						
10	0.514	2.705	83.111						
11	0.472	2.483	85.594						
12	0.451	2.376	87.970						
13	0.396	2.087	90.057						
14	0.370	1.947	92.004						
15	0.356	1.876	93.880						
16	0.345	1.816	95.696						
17	0.311	1.636	97.333						
18	0.262	1.378	98.711						
19	0.245	1.289	100.000						

จากตารางที่ 4.16 แสดงให้เห็นว่าผลการสกัดองค์ประกอบประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ โดยอ่านผลได้ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 40.277% และ ค่า Eigenvalue เท่ากับ 7.653 (มีค่ามากกว่า 1)
2. องค์ประกอบที่ 2 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 7.464% และ ค่า Eigenvalue เท่ากับ 1.418 (มีค่ามากกว่า 1)
3. องค์ประกอบที่ 3 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 6.446% และ ค่า Eigenvalue เท่ากับ 1.225 (มีค่ามากกว่า 1)
4. องค์ประกอบที่ 4 มีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 5.691% และ ค่า Eigenvalue เท่ากับ 1.081 (มีค่ามากกว่า 1)

ส่วนองค์ประกอบที่ 5 - 19 มีค่า Eigenvalues ต่ำกว่า 1 องค์ประกอบเหล่านี้จึงไม่ถูกนำมาใช้ ถัดมาทำการหมุนองค์ประกอบด้วยวิธี Varimax พบว่าตัวแปรต่าง ๆ ถูกจัดเข้าองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

จากตารางที่ 4.17 พบว่า องค์ประกอบแต่ละด้านนั้น ประกอบด้วยตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัว ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบแต่ละด้านใหม่ได้ดังนี้คือ

1. ปัจจัยที่ 1 คือ การพัฒนานวัตกรรม (Innovation Development) ประกอบด้วย การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม การคิดครองแนวคิด การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน การประเมินแนวคิด วัฒนธรรมองค์กร การลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน/แผนก และการพัฒนาด้านนวัตกรรม
2. ปัจจัยที่ 2 คือ การพาณิชย์เชิงเทคโนโลยี (Technology Commercialization) ประกอบด้วย การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด การทดสอบและตรวจสอบ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการจัดส่ง และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง
3. ปัจจัยที่ 3 คือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ (Improvement Products) ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน และการลดต้นทุน

4. ปัจจัยที่ 4 คือ การพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา (Human Resources in Research and Development) ประกอบด้วย การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน การแบ่งหน่วยงาน และการออกแบบและพัฒนา (การพัฒนาความรู้)
5. จากผลการวิเคราะห์ปัจจัย สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยทั้ง 4 ด้านได้แก่ การพัฒนานวัตกรรม การพาณิชย์เชิงเทคโนโลยี การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขององค์กร

ตารางที่ 4.17 การหมุนองค์ประกอบด้วยวิธี Varimax

ตัวแปร	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม	0.697			
การคัดกรองแนวคิด	0.665			
การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน	0.650			
การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน	0.617			
การประเมินแนวคิด	0.602			
วัฒนธรรมองค์กร	0.579			
การลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	0.570			
การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน/แผนก	0.535			
การพัฒนาด้านนวัตกรรม	0.444			
การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด		0.739		
การทดสอบและตรวจสอบ		0.712		
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน		0.592		
ประสิทธิภาพการจัดส่ง		0.580		
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง		0.519		
การควบคุมภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน			0.788	
การลดต้นทุน			0.772	
การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน				0.766
การแบ่งหน่วยงาน				0.708
การออกแบบและพัฒนา				0.406

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า สามารถสกัดองค์ประกอบประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ

ปัจจัยด้านการพัฒนานวัตกรรม (Innovation Development) ซึ่งมีความสำคัญมากในปัจจุบันในการแข่งขัน ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นประโยชน์ และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร หรือการลดต้นทุน ตลอดจนการเพิ่มประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมพัฒนาขีดความสามารถของพนักงาน โดยการนำเอาวิธีการใหม่ๆ มาใช้หลักจากที่ได้ผ่านการทดลองหรือพัฒนาเป็นลำดับ โดยเริ่มตั้งแต่การคิดวิเคราะห์และพัฒนา ทดลองและปฏิบัติจริงที่แตกต่างจากวิธีการเดิมที่ปฏิบัติ อย่างที่ทราบผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพราะว่าผลิตภัณฑ์เมื่อมีการจำหน่ายแล้วจะมีการถดถอยไปตามกาลเวลาเนื่องจากสภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ล้ำสมัย ราคาที่ไม่สามารถแข่งขันได้ ยอดขายที่ลดลง คู่แข่งที่เข้ามาใหม่หรือมากขึ้น ต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่สูงขึ้น ตำแหน่งทางด้านการตลาดที่ต้องปรับเปลี่ยน การต้องการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ด้วยเหตุผลเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งปัจจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมสามารถทำได้ด้วยองค์ประกอบของปัจจัยดังนี้

1) การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม ที่ต้องมีการศึกษาความรู้ด้านนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ใหม่จากแนวโน้มที่มีการเปลี่ยนแปลงในตลาดและแนวโน้มที่คาดว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สามารถนำมาสร้างเป็นแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยพนักงานสามารถเรียนรู้ด้วยประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกันของพนักงาน เทคโนโลยีและการสนับสนุนขององค์กรที่ทำให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ หรืออุปกรณ์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ตลอดจนการมีพื้นที่สำหรับการแบ่งปันความรู้ที่ทำให้พนักงานแสดงความคิดเห็นตลอดจนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่บวกเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อให้พนักงานมีความกระตือรือร้นอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติ การเรียนรู้ และเสนอแนวคิดใหม่ๆ

2) การคัดกรองแนวคิดและการประเมินความคิด มีความสำคัญที่จะต้องคัดกรองให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุดและต้องมีความเชื่อมั่นได้ว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคตอันใกล้

สามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขององค์กร ดังนั้นในกระบวนการนี้ จำเป็นต้องแนวความคิดที่หลากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ตลอดจนกลุ่มลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์ในกลุ่มผลิตภัณฑ์นี้ หรือแม้กระทั่งการเปรียบเทียบจะแนวคิดของผลิตภัณฑ์ในตลาดที่เป็นประโยชน์ในการสร้างแนวที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ได้กระบวนการคัดกรองที่ตรงกับความต้องการของผู้โคมมากที่สุด ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการคัดกรองด้าน



แนวคิดของผลิตภัณฑ์เข้าสู่กระบวนการพัฒนา ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแนวคิดของผลิตภัณฑ์กระบวนการแก้ไขปรับปรุงจะมีความลำบากและยุ่งยาก ตลอดจนเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น เช่นเดียวกัน ดังนั้นกระบวนการคัดกรองแนวคิดจะต้องให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้นในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

3) การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ที่จะต้องอาศัยองค์ความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนั้นทักษะองค์ความรู้เฉพาะด้านต้องสร้างทีมหรือหน่วยงานเฉพาะเพื่อให้เกิดความชำนาญ อย่างที่ทราบผลิตภัณฑ์จะเกิดขึ้นมาได้ต้องอาศัยที่หลากหลายหน่วยงานทำงานหรือบูรณาการร่วมกัน และในระหว่างกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นจะมีปัญหาให้แก้ไขปรับปรุงตลอดเวลา ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยพนักงานและทีมงานที่มีทักษะสามารถเฉพาะสามารถช่วยในการแก้ไขให้สำเร็จภายในเวลาที่กำหนดและคุณภาพตามมาตรฐาน ดังนั้นองค์กรต้องมีทีมงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นว่ามีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

4) การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน มีความสำคัญที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องทำงานร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการตลาด การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานคุณภาพที่กำหนด การตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน การปรับปรุงแก้ไขวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน การร่วมมือกับซัพพลายเออร์เพื่อพัฒนาวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ทันตามเวลาตลอดจนต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้ต้นทุนวัตถุดิบตามที่กำหนด ซึ่งเหตุผลเหล่านี้จำเป็นต้องมีทีมงานข้ามสายงานมาร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน เพื่อให้ได้เป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์เฉพาะด้านที่ต้องให้ความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

5) วัฒนธรรมองค์กร มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งต้องมีวัฒนธรรมขององค์กรที่ทุกคนต้องมีเป้าหมายเดียวกัน ที่จะต้องทำงานเป็นทีมเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงร่วมกัน การพัฒนาทักษะและความรู้ตลอดจนการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันเพื่อเป้าประสงค์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถรองรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลาด

6) การลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีความสำคัญในการลงทุนอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยีที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงทันต่อสถานการณ์ การพัฒนาชิ้นส่วนวัตถุดิบที่ต้องอาศัยเทคโนโลยี

สมัยใหม่เพื่อเป็นชิ้นส่วนวัตถุดิบให้มีจุดเด่นด้านนวัตกรรมในการประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้า การลงทุนด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องมีการอบรมและแสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอเพื่อนำองค์ความรู้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การลงทุนด้านอุปกรณ์ตรวจสอบและทดสอบเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อลูกค้าและผู้บริโภคตลอดจนคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด การลงทุนด้านวิจัยด้านการตลาดเพื่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตรงกับความต้องการของลูกค้าที่หลากหลายและทั่วโลก หรือแม้กระทั่งการลงทุนในความร่วมมือกับซัพพลายเออร์หรือหน่วยงานภายนอกที่สำคัญๆ ในการร่วมวิจัยชิ้นส่วนวัตถุดิบหรือการตลาดหรือที่เกี่ยวข้องให้มีนวัตกรรมใหม่มากขึ้นที่จะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในอนาคต

6) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานหรือแผนก มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ต้องช่วยกันทุกหน่วยงานที่ต้องทำงานร่วมกันไม่ว่าจะเป็น การคัดกรองแนวคิด กระบวนการพัฒนาชิ้นส่วนวัตถุดิบ การทดสอบและตรวจสอบชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงและแก้ไขให้ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานที่คุณภาพกำหนดให้มีความเชื่อมั่นต่อลูกค้า การแสวงหาชิ้นส่วนวัตถุดิบทั่วโลกที่มีนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขัน การผลิตให้ได้มาตรฐานและทันเวลาที่กำหนด ตลอดจนการปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและการทบทวนผลิตภัณฑ์หลังปล่อยสินค้าออกสู่ตลาด

7) การพัฒนาด้านนวัตกรรม มีความจำเป็นในทุกๆ กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการคัดกรองแนวคิดที่สามารถนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการสำรวจการตลาดและการแสดงแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาต้นแบบที่สามารถนำนวัตกรรม เช่น เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (3D Printing) การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการออกแบบจำลองทางด้านเรขาคณิตในการออกแบบชิ้นส่วน (Computer Aided Design: CAD) การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการผลิต (Computer Aided Manufacturing: CAM) การใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกล (Computer Numerical Control: CNC) เป็นต้น การตรวจสอบและทดสอบที่สามารถนำอุปกรณ์ตรวจสอบและทดสอบที่มีนวัตกรรมสามารถประเมินและวิเคราะห์ผลได้แม่นยำและมีมาตรฐาน

การพาณิชย์เชิงเทคโนโลยี (Technology Commercialization) มีความสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อเนื่องที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการการปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาดที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น เช่น เทคโนโลยีออนไลน์ที่สามารถอำนวยความสะดวกและมีความทันสมัยที่สามารถสื่อสารระหว่างองค์กรและบุคคลมากขึ้นในปัจจุบัน การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือแม้กระทั่งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กว้างขวางที่สามารถสร้างมูลค่าและเป็นประโยชน์มากขึ้นในการดำเนินการปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด การทดสอบและตรวจสอบที่ต้องอาศัย

เทคโนโลยีทันสมัย การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการจัดส่งที่ต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการโลจิสติกส์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องเพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่ง

การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ (Improvement Products) ที่จะต้องให้ความสำคัญในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเนื่องจากปัญหาเรื่องคุณภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้บริโภคที่ต้องสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ปล่อยออกสู่ตลาด ดังนั้นการควบคุมคุณภาพต้องเริ่มจากกระบวนการวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนจากซัพพลายเออร์เพื่อนำมาผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ต้องให้ความสำคัญในทุกๆ กระบวนการ อีกทั้งการลดต้นทุนก็มีความสำคัญในทุกๆ ส่วนงานที่สามารถลดต้นทุนได้เพื่อให้สามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ในตลาด

การพัฒนาบุคลากรวิจัยและพัฒนา (Human Resources in Research and Development) จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความพร้อมและมีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในทุกๆ ด้านไม่ว่าเป็นการแบ่งหน่วยงานให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีหลายภาคส่วนในการดำเนินงานที่จะต้องบูรณาการร่วมกันในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งปัจจุบันมีคู่แข่งมากมายทั่วโลกที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงมากขึ้น อีกทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีนวัตกรรมมีการปล่อยสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาให้มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

สำหรับผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่พบว่าการทำงานในตำแหน่งปัจจุบันส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานส่วนใหญ่จะอยู่ในตำแหน่งหน้าที่ควบคุมคุณภาพและเป็นผู้ผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์ของตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ชลธิศ ดาราวงษ์ (2557) นำเสนอข้อมูลด้านลักษณะของทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสมาชิกจากหลายฝ่ายและมีความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของทีมงานโดยรวม ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ของความเป็นสมาชิกในทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ และ Oon Fok-Yew (2014) นำเสนอความสามารถของทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการสนับสนุนด้านการจัดการที่มุ่งเน้น

ไปที่กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และรายละเอียดการเริ่มต้นและขั้นตอนการดำเนินการในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ Schimmoeller (2010) ความสำเร็จที่สำคัญของทีมข้ามสายงาน การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และโครงสร้างองค์กรสนับสนุนเชื่อมโยงของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ เฉพาะกับส่วนประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้าน ประสิทธิภาพ ความเร็ว และต้นทุน



บรรณานุกรม

- เกษม วัฒนชัย. (2546) ธรรมนูญกับบทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ชลธิศ ดาราวงษ์. (2557) การสร้างทีมงานพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับ SMEs ของไทยเพื่อตอบรับ AEC, วารสารบริหารธุรกิจ, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 37(141), 22-33.
- ดวงฤดี เสมามพู่ นรพล จินันท์เดช และประยงค์ มีใจชื่อ (2560) อิทธิพลของการบริหารแบบมีส่วนร่วมต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย, Journal of the Association of Researchers., 1(22), 27-40.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2533) หลักการจัดการ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- นพรัตน์ ช่วงเวฬุวรรณ. (2556) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิภา วิจิตรศิริ. (2525) ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนหนองแค “สรกิจพิทยา” สรกิจพิทยา” จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปราโมทย์ กัลยา. (2551) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามความคิดเห็นของข้าราชการครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานีเขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- วีรยุทธ แสงสิริวัฒน์. (2550) การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของศูนย์ การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมคิด บางโม. (2558) องค์กรและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒนา.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ แพทย์หญิง วัฒนสินธุ์ อัจฉรา จันทร์ฉาย และประกอบ คุปรัตน์. (2553) นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญ ต่อการเป็นผู้ประกอบการ,วารสารบริหารธุรกิจคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปีที่ 33 ฉบับที่ 128
- สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2556) โครงการศึกษาการกำหนด Positioning และ การสร้างเครือข่ายพันธมิตรอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยกับ AEC และภูมิภาคอื่นๆ. กรุงเทพมหานคร

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุนทร วงศ์ไวยศวรรณ. (2540) วัฒนธรรมองค์การ: แนวคิด งานวิจัย และประสบการณ์. กรุงเทพมหานคร:
- โพร์เฟซ ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในสหรัฐฯ. สืบค้นจาก: <http://thaibicusa.com/thailand-business-portal/>
- A. Ledwith. (2000) Management of new product development in small electronics firms. *Journal of European Industrial Training*., 137-148.
- Bjarne Jensen Hanne Harmsen. (2001) Implementation of success factors in new product development – the missing links?, *European Journal of Innovation Managemen.*, 4(1), 37-52.
- D. Pujari, G. Wright, K.Peattie. (2013) Green and competitive Influences on environmental new product development performance. *Journal of Business Research*, 56, 657-671.
- Denison, R. D. 1990. Corporate Culture and Organizational Effectiveness. Canada: John Wiley & Sons
- Devashish Pujari. (2004) Eco-innovation and new product development t: understanding the influences on market performance., 1-10.
- Doug Ringer. (2015) 3 Reasons Why Product Development Is Important. สืบค้นจาก: <https://www.ecnmag.com/blog/2015/09/3-reasons-why-product-development-important>
- Fok-Yew, Oon. (2014) The Determinants of New Product Performance in Malaysian Industry. *Journal of ASEAN Studies*, 2(2), 49-61.
- L. J. Schimmoeller. (2010) Success Factors of New Product Development Processes. *Advances in Production Engineering & Management.*, 1, 25 - 32.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Pang-Lo Liu Chih-Hung Tsai, (2009) Research on the Influences of New Product Design and New Product Development Process Management on New Product Development Performance in Taiwan's Industries., *Asian Journal on Quality*, 10(1), 89-106.
- Qingyu Zhang William J. Doll. (2001) The fuzzy front end and success of new product development: a causal model, *European Journal of Innovation Management.*, 4(2), 95 – 112
- Trevor Cadden, Stephen John Downes, (2013) Developing a business process for product development. *Business Process Management Journal*, 19(4), 715-736.
- Slocum, J. W. and Hellriegel, D. 2011. Principles of Organizational Behavior. 13 th ed. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
- Oon Fok-Yew (2014). The Determinants of New Product Performance in Malaysian Industry., *Journal of ASEAN Studies*, 2(2), 49-61
- Ya-Hui Hsu and Wenchang Fang (2009) Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability *Technological Forecasting & Social Change An International Journal*, 76, 664–677
- Schimmoeller, L., J. (2010) Success factors of new product development processes, *Advances in Production Engineering & Management*, 5(1), 25-32.
- Y.H. Hsu and W. Fang. (2009) Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting & Social Change*, 76, 664-677.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

คำชี้แจง: แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานในมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยโดยนำเสนอภาพรวมของความคิดเห็นของผู้ประกอบการเท่านั้นโดยไม่นำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล

แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของสถานประกอบการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()

1.1 ตำแหน่งงานปัจจุบัน

- () เจ้าของกิจการ () ประธานบริษัท () รองประธานบริษัท
 () ผู้อำนวยการ () ผู้จัดการ () ผู้ช่วยผู้จัดการ () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- () ผู้บริหาร () ควบคุมคุณภาพ () วิจัยและพัฒนา
 () ผลิต () ขายและการตลาด () ขายและการตลาด
 () ทรัพยากรมนุษย์ () บัญชีและการเงิน () บริการหลังการขาย
 () คลังสินค้า () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.3 ลักษณะการประกอบกิจการ

- () ผู้ผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์ของตัวเอง
 () ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (1st Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้โรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า)
 () ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (2nd Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1)
 () ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (3rd Tier) (ผลิตเพื่อส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2)

- () รั้งจ้างผลิตภายใต้แบรนด์สินค้าของผู้อื่น (Original Equipment Manufacturer: OEM)
- () อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- 1.4 บริษัทมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือไม่
- () มี () ไม่มี
- 1.5 ทุนจดทะเบียนบริษัท
- () ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท
- () ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 ~ 200 ล้านบาท
- () ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท
- 1.6 จำนวนพนักงานประจำของบริษัท
- () พนักงานไม่เกิน 50 คน () พนักงานไม่เกิน 51 ~ 200 คน () พนักงานมากกว่า 200 คน
- 1.7 ที่มาแหล่งวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตมาจากที่ได้
- () ภายในประเทศทั้งหมด () ภายในประเทศน้อยกว่า 50% () ภายในประเทศมากกว่า 50 ~ 75%
- () ภายในประเทศมากกว่า 75% () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ เพื่อระบุคะแนนความสำคัญของปัจจัยความเสี่ยงในโซ่อุปทานที่มีผลในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์ของบริษัทของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด 4 หมายถึง มีความสำคัญมาก 3 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสำคัญน้อย 1 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด

ปัจจัยความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในโซ่อุปทาน		ระดับคะแนน				
		มากที่สุด --> น้อยที่สุด				
		5	4	3	2	1
โครงสร้างขององค์กร						
การแบ่งหน่วยงาน	มีการแบ่งโครงสร้างหน่วยงานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น ฝ่ายวิจัยและพัฒนา การตลาด ออกแบบ ประกันคุณภาพ เป็นต้น					
การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน	มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละฟังก์ชันการทำงานที่ชัดเจน เช่น ขั้นตอนและกระบวนการทำงานของหน่วยงาน การติดต่อสื่อสารผสมรวมทีม เป็นต้น					
การสนับสนุนทำงานข้ามสายงาน	มีการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน้าที่และการประสานงานข้ามสายงานกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการแก้ปัญหาาร่วมกัน					
ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์						
การคัดกรองแนวคิด	มีขั้นตอนคัดกรองแนวคิดผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย เช่น ความสามารถด้านเทคนิค เทคโนโลยี ความต้องการของลูกค้า มูลค่าของผลิตภัณฑ์ และความแตกต่างในการแข่งขัน เป็นต้น					
การประเมินแนวคิด	มีขั้นตอนการประเมินความคิดพิจารณาความเหมาะสมในการนำความคิดไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จริง เช่น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ระยะเวลา ข้อจำกัดของการสร้างผลิตภัณฑ์ ความเป็นไปได้ในการผลิต ความคุ้มค่ากับการลงทุน เป็นต้น					
การออกแบบและพัฒนา	มีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ เช่น แม่พิมพ์ ชิ้นส่วนวัตถุดิบ แผงวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนประกอบ เป็นต้น					
การทดสอบและตรวจสอบ	มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานและตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น กระบวนการควบคุมคุณภาพ การรับประกัน การประเมินคุณภาพ เป็นต้น					
การปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด	มีขั้นตอนการประเมินหลังจากจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เช่น คุณภาพผลิตภัณฑ์ ยอดขาย การบริการหลังการขาย เป็นต้น					
การทำงานข้ามสายงาน						
การปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน/แผนก	มีการประสานงานระหว่างกลุ่มงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฟังก์ชัน เพื่อนำมุมมองที่แตกต่างกันไปสู่ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์และสนใจได้อย่างถูกต้อง					

การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น วางแผนและแก้ไข ปัญหา เช่น การวางแผน การตรวจสอบคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพ การปฏิบัติงานในพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น						
วัฒนธรรมองค์กร	การมีวัฒนธรรมค่านิยมการทำงานเข้มแข็ง เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน ความเข้าใจในสถานะการร่วม การมีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดตามกำหนดเวลา เป็นต้น						
การมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์							
การลดต้นทุน	การลดต้นทุนวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน เช่น การพิจารณาต้นทุนตามสถานะการณ์แนวโน้มวัตถุดิบ การทำข้อตกลงร่วมกันในระยะยาวเกี่ยวกับราคาวัตถุดิบ เป็นต้น						
การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนก่อนส่งให้ลูกค้า เช่น การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด การตรวจสอบ(Audit)กระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น						
ประสิทธิภาพการจัดส่ง	การพัฒนาการประสิทธิภาพการจัดส่ง เช่น การจัดส่งแบบทันเวลาพอดี (Just in Time) การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ การปรับปรุงกระบวนการจัดส่ง เป็นต้น						
การพัฒนาด้านนวัตกรรม	การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆเปลี่ยนแปลงให้เกิดประโยชน์ด้านมูลค่าและลูกค้า เช่น กระบวนการผลิตและประกอบชิ้นส่วน เทคโนโลยีการผลิตและตรวจสอบ เป็นต้น						
การสนับสนุนของผู้บริหาร							
การลงทุนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	การลงทุนของผู้บริหารด้านการวิจัยการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการปฏิบัติ เช่น อุปกรณ์ทดสอบ เทคโนโลยีโปรแกรมพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น						
การพัฒนาด้านทักษะเฉพาะด้าน	การส่งเสริมความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เฉพาะด้านทักษะเฉพาะของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เช่น การออกแบบ การทดสอบ การวิจัยด้านการตลาด การบรรจุภัณฑ์ การลดต้นทุน เป็นต้น						
การเรียนรู้ด้านนวัตกรรม	ส่งเสริมกระบวนการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเป็นแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในอนาคต						
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง	ส่งเสริมให้มีพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน						

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ข
ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นายสิทธิโชค สินรัตน์
ประวัติการศึกษา	
ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สถานที่ติดต่อ	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
โทรศัพท์	089-6686244, sittichok.sinrat@gmail.com