

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการผลิตภัณฑ์ใหม่ / ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม / ผู้จัดการฝ่ายผลิต / ผู้จัดการด้านคุณภาพ /
ผู้จัดการฝ่ายธุรการทั่วไป

เรื่อง การศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย

คำชี้แจง :

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการศึกษางานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยรวบรวมผลการวิจัยนำเสนอเป็นข้อมูล

1. เพื่อศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยสู่ความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และให้ทราบความสำคัญของแต่ละปัจจัยในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้

2. วิธีการตอบแบบสอบถาม ให้ทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดหรือเดิมข้อความในช่องว่าง หรือตารางที่กำหนด

3. ข้อความหรือข้อมูลที่กรอกในแบบสอบถามนี้จะถือว่าเป็นความลับอย่างเคร่งครัด และใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

4. แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของฝ่ายบริหารและองค์กร

ส่วนที่ 2 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (CSF) ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 3 ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

5. คำตอบของท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการศึกษาเรื่องนี้ หลังจากที่ท่านได้ตอบแบบสอบถามเสร็จสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว กรุณาส่งแบบสอบถามคืนแก่ผู้วิจัยภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ท่านแล้ว

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

คำแนะนำ :ขอความกรุณาให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเป็นผู้บริหารระดับกลางขึ้นไป

หัวข้อ : เรื่องการศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของฝ่ายบริหาร และองค์กร

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม _____ หมายเลขโทรศัพท์ _____

ชื่อบริษัท _____ Email: _____

ที่อยู่ _____

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ต้องการเลือกโปรดทำเครื่องหมาย

1. ลักษณะงานหลักของท่านในองค์กร

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| ☐ ด้านการผลิต | ☐ ด้านการตลาด | ☐ ด้านควบคุม / ประกันคุณภาพ |
| ☐ ด้านการบริหารจัดการ | ☐ ด้านวิศวกรรม | ☐ อื่นๆ |

2. ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| ☐ วิศวกร | ☐ ผู้ช่วยผู้จัดการ | ☐ ผู้จัดการ |
| ☐ ผู้บริหารระดับสูง / กรรมการผู้จัดการ | ☐ อื่นๆ | ☐ |

3. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ น้อยกว่า 2 ปี | ☐ 2 ปี - ไม่เกิน 4 ปี | ☐ 4 ปี - ไม่เกิน 10 ปี |
| ☐ 10 ปีขึ้นไป | | |

4. ประเภทของเจ้าของกิจการ

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ เจ้าของเป็นคนในประเทศ 100% | ☐ การลงทุนร่วมหรือหุ้นส่วน | ☐ ต่างชาติลงทุน 100% |
| ☐ อื่นๆ | | |

5. ประเภทของธุรกิจ

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า | ☐ อุตสาหกรรมอาหาร | ☐ อุตสาหกรรมสิ่งทอ |
| ☐ อุตสาหกรรมกระดาษ และผลิตภัณฑ์ | ☐ อุตสาหกรรมชิ้นส่วน และยานยนต์ | ☐ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ และชิ้นส่วน |
| ☐ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ | ☐ อุตสาหกรรมพลาสติก | ☐ อุตสาหกรรมยาง |
| ☐ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ | ☐ อุตสาหกรรมเคมี | ☐ อื่นๆ |

6. จำนวนพนักงานในองค์กรมีจำนวนเท่าใด

- | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| ☐ 1 - 50 คน | ☐ 51 - 100 คน | ☐ 101 - 200 คน |
| ☐ 201 - 500 คน | ☐ 501 คน ขึ้นไป | |

7. องค์กรของท่านได้รับการรับรองระบบมาตรฐานใด หรือไม่

- | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| ☐ ISO9001:2000 | ☐ ISO/TS 16949 , QS9000 | ☐ อื่นๆ |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|

8. องค์กรของท่านมีลักษณะทางธุรกิจเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เช่นใด

- | | |
|---|---|
| ☐ มีกระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ | ☐ ไม่มีกระบวนการออกแบบ แต่สร้างผลิตภัณฑ์ตามแบบที่ลูกค้ากำหนดได้ และ/หรือสามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์ได้ตามแบบหรือข้อกำหนด (Specification) |
| ☐ ไม่มีกระบวนการออกแบบ และไม่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ได้ หรือรับจ้างผลิตแต่เพียงอย่างเดียว | |
| (ถ้าท่านตอบข้อนี้ กรุณาลิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม) | |
| ☐ อื่นๆ | |

9. องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณเท่าใด

- | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ น้อยกว่า 20% | ☐ 20 - 50 % | ☐ 50 -75 % | ☐ 75 - 100 % |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|

☐ ในประเทศไทย

☐ ทั่วโลก

ตอนที่ 2 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (CSF) ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ตรงกับความคิดของท่าน

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ มี 6 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Concept Development)

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product Planning)

ขั้นตอนที่ 4 วิศวกรรมกระบวนการ และผลิตภัณฑ์ (Product and Process Engineering)

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบตลาด (Market Testing)

ขั้นตอนที่ 6 การปล่อยผลิตภัณฑ์ลงสู่ตลาด (Market Launch)

ในการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัยต่อไปนี้มากหรือน้อยเพียงใด

ปัจจัยสู่ความสำเร็จตามแต่ละขั้นตอน	ระดับความสำคัญของปัจจัยสู่ความสำเร็จ					สำหรับผู้วิจัย
	5 = มากที่สุด	4 = มาก	3 = ปานกลาง	2 = น้อย	1 = น้อยที่สุด	
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)						
1. บริษัทมีศักยภาพเพียงพอที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ และมีข้อมูลเพียงพอที่จะนำไปผลิตในเชิงพาณิชย์						☐
2. การศึกษาวิจัยตลาด สำรวจความต้องการของตลาด						☐
3. ผลิตภัณฑ์สามารถผลิตได้โดยไม่ต้องลงทุนสูงในสินทรัพย์ เช่น เครื่องจักรอุปกรณ์ หรือทางเลือกอื่นในวิธีการผลิต						☐
4. ความมุ่งมั่น และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง						☐
5. มีความพร้อมเสี่ยงต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่						☐
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Concept Development)						
1. การรวบรวมเสียงเรียกร้องของลูกค้า						☐
2. ทีมงานระดมสมองในการพัฒนาความคิด						☐
3. การคัดเลือกไอเดียโดยเทียบกับผลิตภัณฑ์รุ่นก่อนๆ						☐
4. ความมุ่งมั่น และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง						☐
5. การสนับสนุนจากฝ่ายออกแบบ วิจัย และพัฒนา และฝ่ายวิศวกรรม						☐
6. รายละเอียดคุณสมบัติทางวิศวกรรมสามารถทำได้ และกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร						☐
ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนผลิตภัณฑ์ (Product Planning)						
1. การวางแผนที่ดี การค้นคว้าที่พอเพียง และสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ						☐
2. กำหนดระยะเวลาโครงการสำหรับวัดความสามารถและความคืบหน้าในการดำเนินงาน						☐
3. การฝึกอบรมพนักงานทางการจัดการผลิตภัณฑ์ใหม่						☐
4. การให้ความร่วมมือของทีมงานข้ามฝ่าย						☐
5. ทักษะทางด้านวิจัย พัฒนา ด้านวิศวกรรม และการผลิต และทรัพยากรต่างๆ มีมากพอ						☐
6. ความมุ่งมั่น และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง						☐
7. การกำหนดคุณสมบัติ และความสามารถของผลิตภัณฑ์						☐
8. การนำมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางด้านคุณภาพมาใช้						☐

ปัจจัยสู่ความสำเร็จตามแต่ละขั้นตอน	ระดับความสำคัญของปัจจัยสู่ความสำเร็จ				
	5 = มากที่สุด	4 = มาก	3 = ปานกลาง	2 = น้อย	1 = น้อยที่สุด
ขั้นตอนที่ 4 วิศวรรกรรมกระบวนการ และผลิตภัณฑ์ (Product and Process Engineering)					
1. การติดตามแผนงานโครงการอย่างเข้มงวด					
2. การสร้างความเข้าใจกับขีดความสามารถของกระบวนการผลิตและขีดความสามารถทางเทคโนโลยี					
3. การทดลองผลิตชิ้นงานต้นแบบ และชิ้นงานทดสอบ					
4. การทดสอบผลิตภัณฑ์ภายใน และภายนอก					
5. การสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามสายงาน					
6. ความมุ่งมั่น และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง					
7. การใช้เวลาที่สั้นในการทำต้นแบบ และเครื่องมืออุปกรณ์					
8. การนำข้อบกพร่องจากกระบวนการไปปรับปรุงในการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์					
ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบตลาด (Market Testing)					
1. กำหนดแผนการตลาด และกลุ่มลูกค้า พร้อมด้วยแผนการดำเนินงาน					
2. การใช้ตัวอย่างสินค้าทดสอบโดยการแจกผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคทดลองใช้					
3. สำรวจปฏิกิริยาของผู้บริโภคต่อการใช้สินค้าและกำหนดโปรแกรมการตลาดสำหรับสินค้า					
4. การนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบตลาดไปปรับปรุงและการดำเนินงาน					
5. ความมุ่งมั่น และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง					
ขั้นตอนที่ 6 การปล่อยผลิตภัณฑ์ลงสู่ตลาด (Market Launch)					
1. การปล่อยผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาที่เหมาะสม					
2. ความหลากหลายของรูปแบบการจัดจำหน่าย เช่น การใช้พนักงานขาย การใช้ร้านค้าย่อย ศูนย์จัดจำหน่าย ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก					
3. การโฆษณา การส่งเสริมการขาย และสื่อสารทางการตลาดอย่างเข้มข้น มีเป้าหมายที่ชัดเจน					
4. ราคาผลิตภัณฑ์สามารถแข่งขันได้ในท้องตลาด					

ตอนที่ 3 ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของตัวชี้วัดความสำเร็จที่ตรงกับความคิดของท่าน

การใช้หลักวิธีสมดุล (Balance Scorecard - BSC) มีการประเมินผลขององค์กร 4 ด้านด้วยกัน คือ

ด้านที่ 1 มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)

ด้านที่ 2 มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective)

ด้านที่ 3 มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)

ด้านที่ 4 มุมมองด้านการเรียนรู้ และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective)

องค์กรของท่านประสบความสำเร็จในระดับใดในแต่ละด้านต่อไปนี้

ตัวชี้วัดความสำเร็จตามแต่ละขั้นตอน	ระดับความสำเร็จ					สำหรับผู้วิจัย
	5 = สูงกว่าเป้าหมายมาก	4 = สูงกว่าเป้าหมายปานกลาง	3 = ตามเป้าหมาย	2 = น้อยกว่าเป้าหมายปานกลาง	1 = น้อยกว่าเป้าหมายมาก	
มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)						
1. ผลกำไร (Profitability)						☐
2. ยอดขายของผลิตภัณฑ์ (Net sales)						☐
3. รายได้จากการสั่งซื้อซ้ำของลูกค้า (Revenue from repeat order)						☐
4. ช่วงเวลาถึงจุดคุ้มทุน (Break Even time)						☐
5. ผลตอบแทนการลงทุน (IRR/ROI)						☐
มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective)						
1. การตอบรับผลิตภัณฑ์ทางด้านคุณภาพ (Quality Acceptance)						☐
2. ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)						☐
3. ส่วนแบ่งตลาดของผลิตภัณฑ์ใหม่ (Market Share)						☐
4. คำสั่งซื้อของลูกค้า (Customer Order)						☐
5. ผลิตภัณฑ์คืนจากลูกค้า (Customer Return)						☐
มุมมองทางด้านการกระบวนการภายใน (Internal Perspective)						
1. ผลผลิตของบริษัท (Productivity)						☐
2. การดำเนินการอยู่ภายใต้งบประมาณที่กำหนด (Under budget)						☐
3. ปริมาณการผลิต (Product Quantity)						☐
4. ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย (Cost per unit)						☐
5. ระยะเวลาการผลิตผลิตภัณฑ์ (Lead time)						☐
มุมมองทางด้านการเรียนรู้ และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective)						
1. ประสบการณ์ และการเรียนรู้ (Experience and learning)						☐
2. จำนวนโครงการพัฒนาที่ประสบความสำเร็จ (success projects)						☐
3. จำนวนของการริเริ่ม การจดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร (Initiation, License, Patent)						☐
4. สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการค้นคว้า และวิจัย เทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด (Expenditure / Total Expense)						☐
5. % การเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ (Product Value %)						☐
6. ความถี่ในการปล่อยผลิตภัณฑ์สู่ตลาด (Product launch frequency)						☐