

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของธุรกิจการผลิตและการจัดจำหน่าย  
ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพาภายใต้ชื่อแบรนด์ “Chedd”



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ.2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของธุรกิจการผลิตและการจัดจำหน่าย  
ผลิตภัณฑ์จัดครบสกรกัณฑ์แบบพกพาภายใต้ชื่อแบรนด์ “Chedd”

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2558



นางสาวณัฏฐิ จิรพัฒนานุกุล  
ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล วิราสา,  
Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

วรวงษ์ จันยังยืน,  
Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์อรณพ ตันละมัย, Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชเนศ สำเร็จเวทย์,

M.B.A

กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานสารนิพนธ์เรื่องผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ฉบับนี้  
ถูกลงได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล วีราสา อาจารย์กฤษฎกร สุขเวชชวรกิจ และ  
อาจารย์ตรียุทธ พรหมศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาในครั้งนี้ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และให้ความ  
ช่วยเหลือในการตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาของรายงานฉบับนี้

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณดร.ชิตกร บุญคุ้ม ดร.ลัทธ์พร วยาจุต และทีมงาน  
ที่สละเวลาอันมีค่าคอยให้คำปรึกษาในเรื่องของการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์จัดกราบ  
สกปรกทันทีแบบพกพา Chedd เป็นอย่างดี รวมถึงกลุ่มนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ให้ความร่วมมือ  
และสละเวลาอันมีค่าในการทดลองและช่วยตอบแบบสำรวจ เพื่อใช้ในการประกอบการจัดทำแผน  
ธุรกิจในครั้งนี้

คณะผู้วิจัยกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็น  
กำลังใจสำคัญของคณะผู้วิจัย ขอขอบคุณพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้  
ให้แก่คณะผู้วิจัย และขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่เป็นผู้ให้คำแนะนำแสดงความคิดเห็นและให้กำลังใจกัน  
มาโดยตลอด ท้ายที่สุดนี้ทาง คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็น  
ประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและเป็นแนวทางให้แก่ผู้สนใจที่จะทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปได้ในอนาคต  
หากมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้วิจัยขออภัยไว้ และขออภัยมา ณ ที่นี้

ญาณี จิรพัฒนานุกุล

## บทสรุปผู้บริหาร

บริษัท เช็ดดี จำกัด เป็นกิจการที่ดำเนินการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพาภายใต้ชื่อ “เช็ดดี” (Chedd) ที่มีการพัฒนาสูตรร่วมกับทีมนักวิจัยจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยผลิตภัณฑ์ที่เน้นในเรื่องของประสิทธิภาพในการขจัดคราบได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องล้างออก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงผู้ใช้งาน และเสื้อผ้าที่สวมใส่ โดยมีคุณสมบัติเด่นคือ สามารถทำความสะอาดคราบสกปรก ได้ทั้ง คราบอาหาร เครื่องดื่ม หรือแม้แต่คราบเครื่องสำอางค์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องล้างออกหลังจากทำความสะอาด เนื่องจากมีการใช้สารเคมีที่สามารถสลายตัวได้เองตามธรรมชาติในเวลาอันรวดเร็ว จึงมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และไม่ทำลายเนื้อผ้า นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เฉพาะทำให้สามารถใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพสูง เหมาะกับผู้ใช้ทุกเพศทุกวัย

กิจการมีรูปแบบการดำเนินธุรกิจโดยการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ผ่านช่องทางจัดจำหน่ายต่างๆ คือ ร้านค้าในมหาวิทยาลัย และอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ในย่านธุรกิจรวมถึงการจำหน่ายผ่านตู้กดอัตโนมัติที่จะถูกติดตั้งไว้บริเวณโรงอาหารของมหาวิทยาลัยและอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ในย่านธุรกิจ เนื่องจากผลสำรวจพบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ทันทีหลังจากประสบปัญหา และเป็นช่องทางที่มีต้นทุนทางการขายต่ำ สำหรับสารเคมีที่ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd นั้นเป็นสารที่สามารถหาซื้อได้ทั่วไปในท้องตลาด มีราคาไม่สูง ทำให้กิจการมีต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต่ำ โดยมีต้นทุนของผลิตภัณฑ์ 12 บาทต่อชิ้น แต่สามารถขายผลิตภัณฑ์ได้ในราคา 99 บาทต่อชิ้น

กิจการมีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในส่วนของการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสถานที่ในการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ สถานที่นี้ตั้งอยู่ในทำเลที่มีการคมนาคมขนส่งสะดวก และอยู่ใกล้กับช่องทางจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย กิจการมีการศึกษาอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินธุรกิจ การทำวิจัยและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การดำเนินการผลิต การทำการตลาด และการประเมินผลการดำเนินงาน

ด้านกำลังการผลิตกิจการมีการวางแผนขยายกำลังการผลิตเพื่อรองรับการเติบโตของ



## บทสรุปผู้บริหาร (ต่อ)

กิจการจากการขยายกลุ่มเป้าหมายมากขึ้นในแต่ละปี ซึ่งในปีที่ 1 และ 2 กลุ่มเป้าหมายหลักคือนักศึกษาเพศหญิงในประเทศไทย และในปีที่ 3 ถึงปีที่ 5 จะขยายกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯต่อไป ซึ่งสถานที่ในการผลิตนี้สามารถรองรับการผลิตผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ได้สูงสุดถึงวันละ 6,000 ชิ้น การลงทุนเพื่อเพิ่มการกำลังการผลิตนี้เป็นการลงทุนในส่วนเครื่องกวนหรือผสมสารเคมี และเครื่องบรรจุสารลงบรรจุภัณฑ์แบบ โยกมือเป็นหลัก ซึ่งมีต้นทุนที่ไม่สูง โดยเงินทุนที่ใช้ในการลงทุนเพิ่มนี้เป็นส่วนของกำไรสะสมและเงินสดของกิจการ กิจการไม่มีนโยบายการกู้เงินทุนจากแหล่งเงินทุนอื่น นอกจากนี้ในอนาคตกิจการมีแผนการขยายตลาดออกไปสู่กลุ่มเป้าหมายอื่นๆ เพิ่มมากขึ้นและรวมทั้งแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆต่อไปในอนาคต ทั้งนี้มุ่งเน้นการมอบคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้ผู้อุปโภคเกิดความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์สูงสุด

กิจการจะใช้เงินลงทุนในปีแรกทั้งสิ้น 1,758,000 บาท โดยเป็นทุนจากส่วนของเจ้าของทั้งหมด มียอดขายในปีแรก 3.58 ล้านบาท และเติบโตขึ้นทุกปี ทำให้มีระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period) อยู่ที่ 1 ปี 3 เดือน มีอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 197.16 และมีมูลค่าโครงการปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ 55,866,132 บาท

ทั้งนี้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ให้สามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมได้ กิจการมีการวางแผนการดำเนินงาน ทีมงานที่มีคุณภาพ การบริหารที่มีประสิทธิภาพ และการเตรียมความพร้อมในด้านอื่นๆ ร่วมด้วยในการดำเนินงานตามแผนธุรกิจฉบับนี้ เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนของกิจการในอนาคตต่อไป

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
<b>บทที่ 1</b> <b>ความเป็นมาของแนวคิดธุรกิจและรูปแบบธุรกิจ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและโอกาสทางธุรกิจ	1
1.2 ภาพรวมของบริษัท	3
1.3 รูปแบบธุรกิจ	5
1.4 ลักษณะของผลิตภัณฑ์	6
1.4.1. รูปแบบผลิตภัณฑ์	6
1.4.2. คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	8
1.4.3. ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์	9
1.4.4. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่จัดกราบสกรปรกทันทีแบบพกพา Chedd	11
1.4.5. วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ที่จัดกราบสกรปรกทันทีแบบพกพา Chedd	13
1.5 มูลค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์	14
<b>บทที่ 2</b> <b>การจัดตั้งและการบริหารองค์กรธุรกิจ</b>	<b>15</b>
2.1 รายละเอียดผู้ถือหุ้นและผู้บริหาร	15
2.1.1. คณะกรรมการบริหาร (Board of Director)	16
2.1.2. ที่ปรึกษาแผนธุรกิจ	16
2.2 โครงสร้างองค์กร	16
2.2.1. คุณสมบัติพนักงาน	17

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.2. สวัสดิการ	19
2.3 นโยบายในการบริหารงาน	19
2.3.1. นโยบายในการบริหารงานด้านบุคคล	19
2.3.2. นโยบายการบริหารจัดการองค์กร	20
2.3.3. นโยบายด้านการดูแลลูกค้า	20
<b>บทที่ 3 แผนการปฏิบัติการในการจัดตั้งธุรกิจ</b>	<b>21</b>
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	21
3.1.1. การจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร สถานที่ผลิต และสถานที่เก็บสินค้าก่อน จัดจำหน่าย	22
3.1.2. การศึกษาอุตสาหกรรมเพื่อรวบรวมข้อมูลในการดำเนินธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์ ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา CHEDD	24
3.1.3. ค้นคว้าและวิจัยเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	25
3.1.4. ดำเนินการผลิตเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน	25
3.1.5. การทำการตลาด	32
3.1.6. การประเมินผล	32
3.2 แผนผังโครงสร้างงาน	33
<b>บทที่ 4 สมมติฐานทางการเงินและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน</b>	<b>36</b>
4.1 โครงสร้างและนโยบายทางการเงิน	36
4.2 ที่มาของรายได้	39
4.3 การประมาณการณ์ต้นทุน	40
4.3.1. สารเจลาจัดคราบ	40
4.3.2. บรรจุภัณฑ์	40
4.4 ค่าใช้จ่ายพนักงานภายในองค์กร	42
4.5 การคำนวณเงินทุนหมุนเวียนของกิจการ	42

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 ประมาณการงบกำไรขาดทุน	44
4.7 ประมาณการงบกระแสเงินสด	45
4.8 ประมาณการงบดุล	46
4.9 การประเมินโครงการ	47
4.10 กรณีสถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย (กรณี WORST CASE)	47
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะในการลงทุน</b>	<b>51</b>
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>53</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>54</b>
ภาคผนวก ก แบบสำรวจโอกาสและความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจของผลิตภัณฑ์จัดคราบแบบพกพา	55
ภาคผนวก ข ผลแบบสำรวจโอกาสและความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจของผลิตภัณฑ์จัดคราบแบบพกพา	59
ภาคผนวก ค แบบสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อผลิตภัณฑ์จัดคราบแบบพกพา	80
ภาคผนวก ง แบบสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อผลิตภัณฑ์จัดคราบแบบพกพา	84
ภาคผนวก จ ภาพแสดงปริมาณประชากรศาสตร์เพื่อใช้ในการคำนวณกลุ่มเป้าหมาย	108
ภาคผนวก ฉ รายชื่อมหาวิทยาลัยกลุ่มเป้าหมายจำนวน 173 สถาบัน	110
ภาคผนวก ช จำนวนนักศึกษาในประเทศไทย	117
ภาคผนวก ซ ตัวอย่างใบเสนอราคาสารตั้งต้นที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	118
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างใบเสนอราคาสารตั้งต้นที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	119
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างใบ CERTIFICATE OF ANALYSIS ของสารตั้งต้น	120

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก ตัวอย่างใบรับรองสารตั้งต้น (COA) ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์จัดครบ สกรปรกทันทีแบบพกพา Chedd	121
ภาคผนวก ก ใบเสนอราคาค้ำบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จัดครบทันทีแบบพกพา Chedd	122
ภาคผนวก ก ใบเสนอราคาล่องบรรจุภัณฑ์	123
ภาคผนวก ข รายละเอียดสมมติฐานทางการเงินของผลิตภัณฑ์จัดครบสกรปรกทันทีแบบ พกพา Chedd	124
ประวัติผู้วิจัย	127



## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงรายชื่อผู้ร่วมทุนและสัดส่วนการถือหุ้น	15
2	แสดงจำนวนพนักงาน, หน้าที่รับผิดชอบ และเงินเดือนของแต่ละตำแหน่ง	18
3	แสดงสัดส่วนจำนวนนักศึกษาในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิง ในเขตกรุงเทพฯที่มีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา	26
4	แสดงปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพาของนักศึกษา ในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯในหนึ่งปี	26
5	แสดงสรุปการคาดการณ์สัดส่วนการคาดตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 ของการผลิต ผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	28
6	แผนผังการดำเนินงาน	34
7	แสดงแหล่งที่มาและใช้ไปของเงินทุนในปีที่ 1	36
8	แสดงรายละเอียดแหล่งที่มาและแหล่งใช้ไปของเงินทุนในปีที่ 1	37
9	แสดงปริมาณการขาย/ผลิต ตามประมาณการยอดขายผ่านทั้งสามช่องทาง	38
10	แสดงประมาณการยอดขายตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5	39
11	แสดงต้นทุนการผลิตต่อหน่วย	40
12	แสดงต้นทุนการผลิตในช่วงระยะเวลา 5 ปีของการดำเนินงาน	40
13	แสดงค่าแรงของพนักงานในองค์กรตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5	41
14	แสดงประมาณการเงินทุนหมุนเวียน	42
15	แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุนตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5	43
16	แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5	44
17	แสดงประมาณการงบดุลตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5	45
18	แสดงปริมาณการขายผลิตภัณฑ์เมื่อการคาดการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย	46
19	แสดงงบกำไร-ขาดทุนในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้	47
20	แสดงงบกระแสเงินสดในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้	48
21	แสดงงบดุลในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้	49

## สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ตราของผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	4
2	รูปแบบธุรกิจของผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	6
3	บรรจุภัณฑ์ ที่ใช้บรรจุสารจัดกราบแบบพกพา Chedd	7-8
4	กล่องบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	8
5	คุณลักษณะการทำงานของผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ที่เป็นเจล	9
6	แสดงส่วนประกอบหลักของผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	11
7	ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	12
8	แสดงก่อนและหลังจากเช็ดเอาเศษสิ่งสกปรกส่วนเกินบนเนื้อผ้าออก	13
9	แสดงการหยดเจลลงบนคราบและการใช้หัวขัดถูวนบนคราบสกปรก	13
10	แสดงหลังจากขัดถูคราบด้วยเจลและเช็ดเจลออกจากเนื้อผ้าแล้ว	14
11	แสดงภาพโครงสร้างองค์กรพร้อมรายละเอียด	16
12	แสดงลำดับขั้นตอนการวางแผนดำเนินงาน	21
13	ทำเลที่ตั้งของสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd	23
14	ตำแหน่งของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ (รูปหยดน้ำ) โรงงานผลิต (รูปวงกลม) และศูนย์กระจายสินค้า (รูปสามเหลี่ยม)	24
15	แสดงเครื่องผสมหรือกวนสารเคมีขนาด 50 ลิตร	29
16	แสดงเครื่องบรรจุสารลงบรรจุภัณฑ์	29
17	แสดงขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการในการขอรับใบอนุญาตผลิตผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	30
18	แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบบมาตรฐานบังคับ	30
19	แสดงกระบวนการดำเนินงาน	31

## บทที่ 1

### ความเป็นมาของแนวคิดธุรกิจและรูปแบบธุรกิจ

#### 1.1 ความเป็นมาและโอกาสทางธุรกิจ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากความไม่ระมัดระวังในขณะรับประทานอาหารของหนึ่งในสมาชิกกิจการนำมาซึ่งความต้องการผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำความสะอาดเสื้อผ้าได้ทันทีหลังจากที่เกิดคราบ หลังจากที่ได้นำความต้องการนี้บอกเล่าสู่สมาชิกในกิจการ พบว่าสมาชิกมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ประเภทนี้เช่นกัน จึงเป็นที่มาของคำถามที่ว่า "หากมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำความสะอาดเสื้อผ้าได้ทันทีจะเป็นที่ต้องการของตลาดหรือไม่" และเนื่องจากสมาชิกในกิจการมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์จึงได้เข้าปรึกษานักวิทยาศาสตร์ของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติและเข้าร่วมทดสอบความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลจากการทดลองดังกล่าวเป็นที่น่าพึงพอใจ และเพื่อตอบคำถามข้างต้น ทางกิจการได้จัดทำแบบสำรวจเพื่อวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจขึ้น โดยมีผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมดจำนวน 127 ชุด ผลสรุปจากแบบสำรวจพบว่าร้อยละ 99 ของผู้ตอบแบบสำรวจเคยประสบปัญหาเหล่านี้ เฉลี่ยประมาณ 2.7 ครั้งต่อเดือน และผู้ตอบแบบสำรวจนั้นเกิดความกังวลต่อคราบสิ่งสกปรกในระหว่างวันในระดับเฉลี่ย 3.42 (จากระดับความกังวลทั้งหมด 5 ระดับ) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสทางธุรกิจจากปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัจจุบันวิธีการแก้ปัญหาที่นิยมใช้ในการขจัดคราบสกปรกมากที่สุดคือการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำประปาหรือน้ำสะอาด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 76 ของจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจและพบว่าผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพจากการขจัดคราบสกปรกด้วยวิธีต่างๆ ที่มีใช้อยู่ในระดับเฉลี่ยที่ 2.58 (จากระดับความพึงพอใจทั้งหมด 5 ระดับ) แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการขจัดคราบสกปรกด้วยวิธีต่าง ๆ นั้นยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้กับคราบหนัก นอกจากนี้วิธีการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยังทำให้คราบสกปรกกระจายออกไปมากขึ้น เกิดลักษณะเป็นวงขนาดใหญ่บนเสื้อผ้า เกิดความเปื่อยขึ้น ทำให้เสื้อผ้าไม่อยู่ในสภาพพร้อมสวมใส่ สร้างความไม่สะดวกและไม่สบายใจแก่ผู้สวมใส่ ยิ่งไปกว่านั้นการทิ้งคราบสกปรกไว้บนเสื้อผ้าเป็นเวลานานหลายชั่วโมงอาจทำให้คราบสกปรกนั้นกลายเป็นคราบแน่นที่ฝังลึกจนไม่สามารถขจัดออกได้



จากการสำรวจทางการตลาดเพื่อหาคู่แข่งทางตรงพบว่ายังไม่มีผลิตภัณฑ์ใดที่สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ตรงความต้องการของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกส่วนใหญ่มีลักษณะการใช้งานแบบชักล้าง โดยการแช่ ขยี้ และล้างออกด้วยน้ำ ซึ่งไม่สะดวกกับการใช้งานในระหว่างวัน โดยเฉพาะเมื่ออยู่นอกสถานที่ ดังนั้นหากมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถขจัดคราบสกปรกได้ทันที สามารถพกพาสะดวก ใช้งานได้ง่าย มีประสิทธิภาพที่ดี และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม ก็จะสามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ โดยจากการสำรวจแบบสำรวจโอกาสทางธุรกิจพบว่าผู้ตอบแบบสำรวจมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ขจัดคราบแบบทันทีเฉลี่ยที่ 4.33 และมีความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในระดับที่ 4.24 (จากระดับทั้งหมด 5 ระดับ) ด้วยเหตุนี้ทางกิจการจึงได้คิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกแบบทันทีขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ที่ประสบปัญหาเหล่านี้ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 173 สถาบันทั่วประเทศและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในกรุงเทพฯ เนื่องจากนักศึกษาหญิงเป็นกลุ่มที่ใส่ใจสะอาดเป็นพิเศษเป็นประจำ มีโอกาสเกิดคราบสกปรกบนเสื้อผ้าได้ง่าย และมีกำลังในการตัดสินใจซื้อสินค้าใหม่ได้ง่ายกว่ากลุ่มอื่น กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงเป็นกลุ่มที่ต้องตระหนักถึงภาพลักษณ์และบุคลิกภาพเป็นสำคัญ ทั้งในสถานที่ทำงานและเมื่อต้องพบปะผู้คนนอกสถานที่ทั้งนี้จำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยมีประมาณ 1,075,869 คน และจำนวนของพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯมีประมาณ 1.14 ล้านคน ซึ่งถือเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ และมีกำลังซื้อสูง

## 1.2 ภาพรวมของบริษัท

ชื่อบริษัท	: บริษัท เช็ดดี จำกัด
ชื่อผลิตภัณฑ์	: เชด (Chedd)
รูปแบบธุรกิจ	: เป็น ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพาให้นักศึกษาหญิงในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ
สินค้าและบริการ	: ผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพาที่สามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดคราบสกปรกบนเสื้อผ้า โดยไม่จำเป็นต้องนำไปซักหรือล้างออกโดยทันที ซึ่งมีคุณสมบัติในการจัดปราบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยทั้งต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมโดยทางกิจการได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายหลักคือนักศึกษาหญิงในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ
วิสัยทัศน์	: เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพาที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อลูกค้าและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลา 5 ปี
พันธกิจ	: ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพาที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และสร้างพึงพอใจแก่ลูกค้า อีกทั้งยังมีความปลอดภัยต่อลูกค้าและสิ่งแวดล้อม โดยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง
เป้าหมายด้านการดำเนินธุรกิจ	: เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีที่กลุ่มเป้าหมายพกพาติดตัว โดยมุ่งเน้นในเรื่องประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ โดยมีทั้งความ

ปลอดภัยต่อลูกค้าและต่อสิ่งแวดล้อม ในช่วง 5 ปีแรกมีกลุ่มเป้าหมาย คือนักศึกษาหญิงในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ และขยายกลุ่มเป้าหมายออกไปให้เพิ่มขึ้นในอนาคต รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่

กลุ่มเป้าหมาย

เป้าหมายด้านการตลาด

: เป็นผู้นำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพาที่กลุ่มเป้าหมายรู้จักและนึกถึงเมื่อเกิดคราบสกปรกบนเสื้อผ้า และ มีการเติบโตของยอดขายได้อย่างมั่นคง และต่อเนื่อง

ตราสินค้า

:



ภาพที่ 1 ตราของผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd

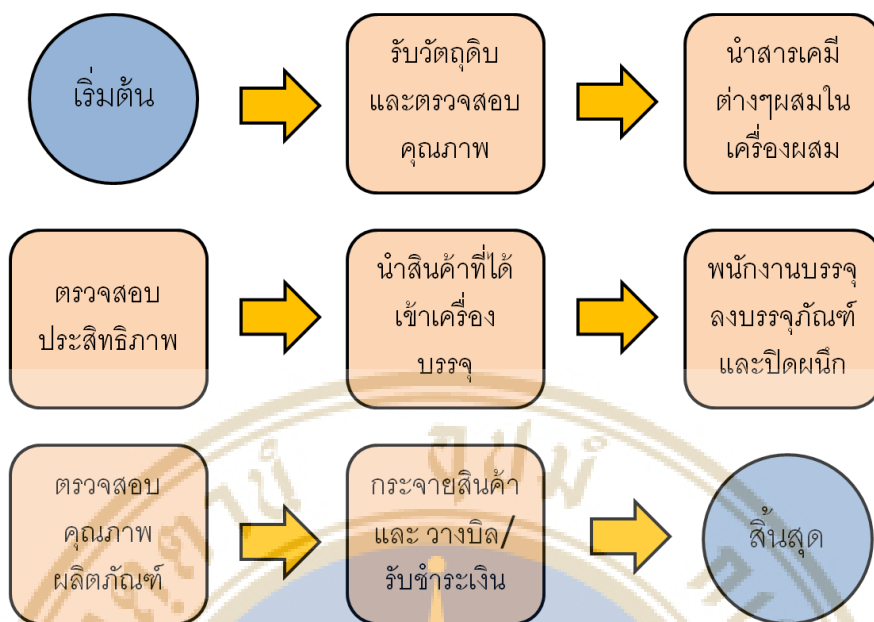
ตราสินค้าของ Chedd นั้นต้องการสื่อความหมายถึงประสิทธิภาพในการขจัดคราบสกปรกที่สามารถใช้งานได้ทันที ง่าย และ สะดวกในการใช้งาน

โดยชื่อของ Chedd (อ่านว่า เซด) มีความพ้องเสียงกับภาษาไทยคำว่า “เซ็ด ดี” อีกด้วย ซึ่งบอกถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ในเรื่องของการเซ็ดเพื่อขจัดคราบสกปรกได้อย่างมี

ประสิทธิภาพดีเยี่ยม นอกจากนี้คำว่า Chedd ยังคำที่ฟังดีหู ออกเสียงง่าย จึงสามารถสร้างความจดจำในแบรนด์ของผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

### 1.3 รูปแบบธุรกิจ

รูปแบบธุรกิจจะเป็นลักษณะการผลิตผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd เพื่อจัดจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคโดยตรงหรือลักษณะของ B2C (Business to Customer) โดยรูปแบบการดำเนินการประกอบไปด้วยขั้นตอนคือ เริ่มตั้งแต่การมีการจัดซื้อและรับวัตถุดิบในการผลิตต่างๆจากซัพพลายเออร์ (Supplier) และตรวจสอบปริมาณและคุณภาพ และเก็บในคลังสินค้าสำหรับเก็บสารตั้งต้นเพื่อรอรอบการผลิตเมื่อถึงกำหนดการผลิตจึงนำสารตั้งต้นต่างๆในสัดส่วนที่กำหนดผสมลงในเครื่องผสมและกวนสารจนสารผสมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน โดยจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ก่อนทำการบรรจุลงบรรจุภัณฑ์ หากสารเจลาที่ได้มีคุณสมบัติที่ต้องการแล้วนำสารเจลาที่ได้เข้าเครื่องบรรจุเพื่อบรรจุลงแท่งบรรจุภัณฑ์ จากนั้นบรรจุสินค้าลงในกล่องบรรจุภัณฑ์แล้วจัดเก็บตามความเหมาะสม เพื่อรอจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ผ่านตู้กดอัตโนมัติ (Vending Machine) ซึ่งจะถูกนำไปติดตั้งตามโรงอาหาร หรือบริเวณหน้าห้องน้ำในมหาวิทยาลัยต่างๆที่เป็นกลุ่มเป้าหมายโดยคิดเป็นเป็นสัดส่วนร้อยละ 45, ผ่านร้านค้าหรือร้านค้าสหกรณ์ภายในมหาวิทยาลัยเป็นสัดส่วนร้อยละ 45 และผ่านช่องทางออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook , Instagram เป็นสัดส่วนร้อยละ 10



ภาพที่ 2 รูปแบบธุรกิจของผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd

## 1.4 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

### 1.4.1. รูปแบบผลิตภัณฑ์

ขนาดของผลิตภัณฑ์มีขนาดที่สามารถพกพาได้ จับถนัดมือ ใช้งานได้สะดวก โดยสารที่ใช้จัดกราบสกปรกนั้นจะอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีฝาครอบปิดมิดชิดขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้จะมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 17 มิลลิเมตร ยาว 110 มิลลิเมตร บรรจุสารได้ 15 มิลลิลิตร สามารถใช้งานได้ประมาณ 10-15 ครั้งต่อ 1 ชิ้น (จากแบบสำรวจเพื่อวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจจำนวน 127 ชุด มีจำนวนมากถึงร้อยละ 92 ที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่สามารถพกพาได้)

ลักษณะของหัวขัดที่ด้านปลายผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบพัฒนาให้เหมาะสมกับเนื้อเจลผลิตภัณฑ์ จะสามารถช่วยในการจัดกราบสิ่งสกปรกออกให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยไม่ทำร้ายเนื้อผ้าและหัวขัดนี้เป็นหัวขัดเฉพาะที่ไม่สามารถหาซื้อได้ทั่วไปในท้องตลาด ซึ่งจะเป็นการป้องกันการลอกเลียนแบบจากคู่แข่งอื่นได้

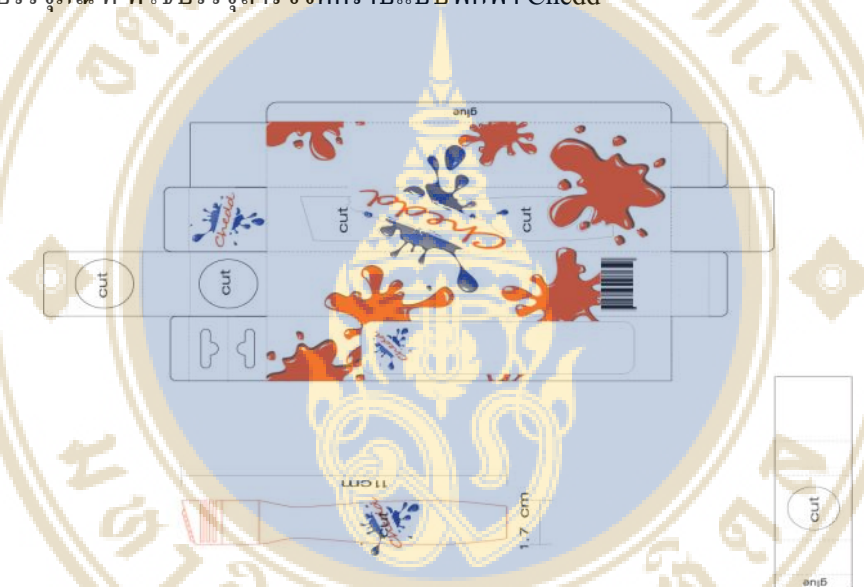
นอกจากนี้จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับทีมงานผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ พบว่าสารจัดกราบที่มีลักษณะเป็นเนื้อเจล มีคุณสมบัติคงตัวมากกว่าสารที่เป็นของเหลว สามารถลดอัตราการซึมเข้าไปในเนื้อผ้า ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้กราบสกปรกเกิดการแผ่

ขยายออกไปบนเนื้อผ้ามากขึ้น โดยสารซักฟอกนี้มีส่วนประกอบที่เมื่อเกิดปฏิกิริยาแล้วจะเปลี่ยนสภาพกลายเป็นน้ำและก๊าซอ็อกซิเจน ซึ่งผู้อุปโภคสินค้าสามารถมั่นใจได้ว่าไม่เป็นอันตรายหรือระคายเคืองต่อผิวหนัง และไม่มีสารตกค้างบนเนื้อผ้า ทำให้ผลิตภัณฑ์ซักฟอกสบปรกทันทีแบบพกพา Chedd มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม





ภาพที่ 3 บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสารจัดปราบแบบพกพา Chedd



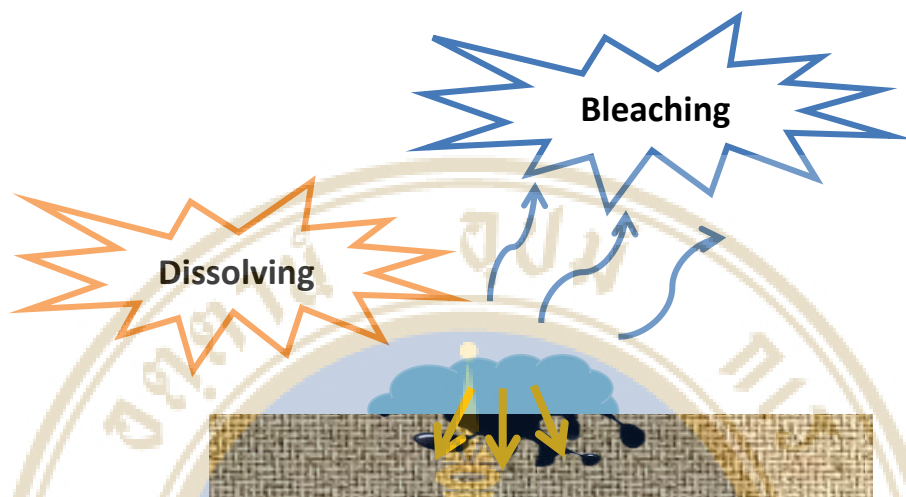
ภาพที่ 4 กล่องบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกที่แบบพกพา Chedd

#### 1.4.2. คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

ในกระบวนการทำงานของผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกที่แบบพกพา Chedd สามารถแบ่งคุณสมบัติของการทำงานของผลิตภัณฑ์ได้ออกเป็น 3 ส่วนหลักคือ การทำลายคราบสกปรกออกจากเส้นใยเนื้อผ้าการกำจัดคราบสีที่เกิดจากสิ่งสกปรกออกจากเส้นใยเนื้อผ้าและการลดแรงตึงผิวเพื่อทำให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบไขมันดียิ่งขึ้น



นอกจากที่สารที่บรรจุในผลิตภัณฑ์นั้นจะเป็นลักษณะของเนื้อเจลซึ่งมีคุณสมบัติของการคงตัวของสารตามที่ได้กล่าวมาแล้ว เจลนี้ยังมีคุณสมบัติดูดซับคราบสีสกปรกขึ้นมาค้ำบนเนื้อผ้าและสามารถเช็ดเอาออกได้ง่ายขึ้นโดยไม่ทำให้คราบสกปรกแผ่ขยายออกบนเนื้อผ้าอีกด้วย



ภาพที่ 5 คุณลักษณะการทำงานของผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ที่เป็นเจล

### 1.4.3. ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

สารหลักที่ใช้ในผลิตภัณฑ์นี้จะประกอบไปด้วยสารละลายที่มีคุณสมบัติดังนี้

1.4.3.1. สารฟอกขาว (Bleach) มีคุณสมบัติในการฟอกขาว และสามารถใช้ได้กับเส้นใยผ้าเกือบทุกชนิด พร้อมทั้งเกิดอันตรายต่อเส้นใยฝ้าน้อยที่สุด โดยเมื่อสารนี้เกิดปฏิกิริยากับคราบสกปรกแล้วจะได้สารออกมาคือ น้ำ และ ก๊าซออกซิเจน ซึ่งจะสลายไปไม่ระคายเคืองผิวหนังผู้ใช้ จึงมีความปลอดภัยและไม่มีสารตกค้างบนเนื้อผ้า

1.4.3.2. สารตัวทำละลาย (Solvent) ตัวทำละลายที่ใช้นี้มีคุณสมบัติในการละลายคราบสกปรกออกจากเส้นใยเนื้อผ้า ทำหน้าที่ทำความสะอาด จัดคราบไขมัน ซึ่งตัวทำละลายที่ใช้ในสูตรนี้เป็นตัวที่ไม่อันตรายต่อผิวหนังของผู้ใช้และไม่มีสารตกค้างบนเนื้อผ้า

1.4.3.3. สารลดแรงตึงผิว (Surfactant) สารลดแรงตึงผิวช่วยทำให้การกำจัดคราบสกปรกที่ไขมันปนอยู่นั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสารลดแรงตึงผิวนั้นเป็นสารที่ประกอบด้วย 2 ส่วนคือส่วนหัว เป็นส่วนที่มีขั้ว มีคุณสมบัติชอบน้ำ (hydrophilic head group) และส่วนหาง เป็นส่วนของโซ่ long hydrocarbon ไม่มีขั้วและมีคุณสมบัติชอบไขมัน (hydrophobic tail) สามารถละลายได้ดีสำหรับสารประเภทไฮโดรคาร์บอนและสารไม่มีขั้ว (non-polar)



สารลดแรงตึงผิวจะไปลดแรงตึงผิวระหว่างสิ่งสกปรกและพื้นผิว โดยหันเอาส่วนหาง (ชอบไขมัน) พร้อมกับในสถานะที่มีการเคลื่อนไหวของโมเลกุลต่างๆ ภายในน้ำ เช่น การกวาด การคน และการเขย่า เป็นต้น ทำให้เกิดแรงตึงขึ้นจนกระทั่งสิ่งสกปรกหลุดจากพื้นผิว ได้สารลดแรงตึงผิวจะไปลดแรงตึงผิวของของเหลวเพื่อให้เกิดกระบวนการต่างๆ ง่ายขึ้น ช่วยในกระบวนการทำความสะอาด ขจัดความสกปรกที่ฝังแน่น รวมทั้งปลอดภัยต่อผิวหนัง และเนื้อผ้าทุกชนิด

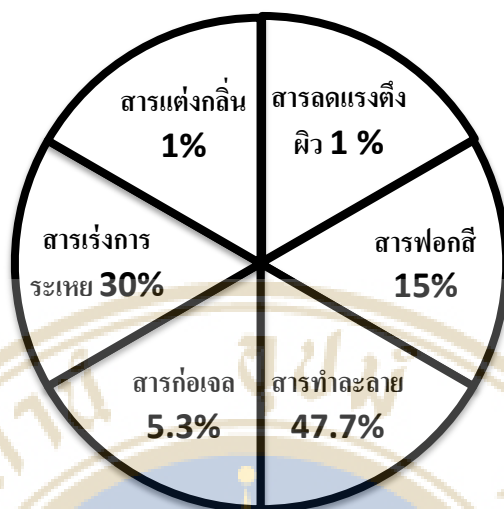
1.4.3.4. สารก่อเจล (Gelling Agent) เจลคือผลิตภัณฑ์ในรูปแบบกึ่งแข็ง กึ่งเหลวที่เกิดจากการแขวนลอยของสารประกอบอนินทรีย์อนุภาคเล็กๆ (Small Inorganic particle) ในตัวกลางหรือสารประกอบอินทรีย์ที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ (Organic particle) ที่มีน้ำแทรกอยู่ในโครงสร้าง

การเกิดลักษณะเจลเกิดจาก lyophobic colloid กระจายตัวสม่ำเสมอในตัวกลางที่มีแรงดึงดูดอ่อนๆ (Van der Waals) ระหว่างอนุภาค ทำให้เกิดการรวมตัวเป็นกลุ่มหลวมๆ และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเชื่อมต่อกันเป็น โครงสร้างสามมิติตลอดเนื้อเจล

โดยสามารถแบ่งชนิดของเจลได้ 2 ชนิดตามชนิดของตัวทำละลาย คือ เจลชนิดไม่ชอบน้ำ (Hydrophobic Gels หรือ Oleogels) และเจลชนิดชอบน้ำ (Hydrophilic gels หรือ Hydrogels) ซึ่งสำหรับในผลิตภัณฑ์ซักคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd เลือกใช้เจลชนิดชอบน้ำ เนื่องจากมีน้ำเป็นหนึ่งในส่วนผสมหลัก และเพื่อให้สามารถเข้ากันกับส่วนประกอบอื่นๆ ได้ดี นอกจากนี้เจลชนิดแบบชอบน้ำเป็นชนิดสารก่อเจลสังเคราะห์ที่เป็นที่นิยมใช้กันมาก โดยไม่ก่อให้เกิดการแพ้หรืออันตรายต่อผิวหนังเมื่อสัมผัส อีกทั้งสามารถหาซื้อได้ง่ายและมีจำหน่ายหลายราย

1.4.3.5. สารช่วยเร่งการระเหย สารนี้ช่วยทำให้อนุภาคของเหลวในเนื้อผ้าเปลี่ยนสภาพกลายเป็นไอเร็วยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สวมใส่เสื้อผ้าหมดความกังวลเรื่องของเนื้อผ้าเปียกชื้นเป็นเวลานาน

1.4.3.6. สารแต่งกลิ่น ช่วยทำให้ผลิตภัณฑ์มีกลิ่นหอมน่าใช้ สร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ในระหว่างการใช้งาน รวมทั้งยังช่วยในการกลบกลิ่นของคราบสกปรกที่เปื้อนบนเนื้อผ้าอีกด้วย กลิ่นของสารแต่งกลิ่นนั้นมีให้เลือกใช้มากมาย กลิ่นที่นิยมทั่วไป เช่น กลิ่นมะนาว กลิ่นน้ำมันสน กลิ่นมินท์ กลิ่นผลไม้ กลิ่นลาเวนเดอร์ กลิ่นสมุนไพร ไปจนถึงกลิ่นที่ซับซ้อนมากขึ้น สารแต่งกลิ่นในผลิตภัณฑ์ใช้ในสัดส่วนร้อยละ 0.5-1 โดยสำหรับสูตรที่ผลิตภัณฑ์เลือกใช้ คือ กลิ่นแอปเปิ้ล ซึ่งมีความหอม สดชื่นและสะอาด โดยไม่ให้ความรู้สึกเหมือนกลิ่นผลิตภัณฑ์ซักล้างทั่วไป



ภาพที่ 6 แสดงส่วนประกอบหลักของผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd

#### 1.4.4. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพา CHEDD

สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์จัดปราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd มีขั้นตอนดังนี้

1.4.4.1. จัดเตรียมสารตั้งต้นที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์จัดปราบ Chedd โดยจะมีการจัดหาซื้อสารตั้งต้นต่างๆ จากตัวแทนจำหน่าย ซึ่งสารตั้งต้นที่ใช้เป็นส่วนประกอบนั้นล้วนแต่เป็นสารที่สามารถหาซื้อได้ง่าย มีขายตามท้องตลาดทั่วไป

1.4.4.2. ตรวจรับวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์ ที่ใช้ในการผลิต ให้ตรงตามรายการสั่งซื้อเพื่อยืนยันว่าสินค้านั้นมีคุณภาพได้มาตรฐานถูกต้องตามที่ต้องการ

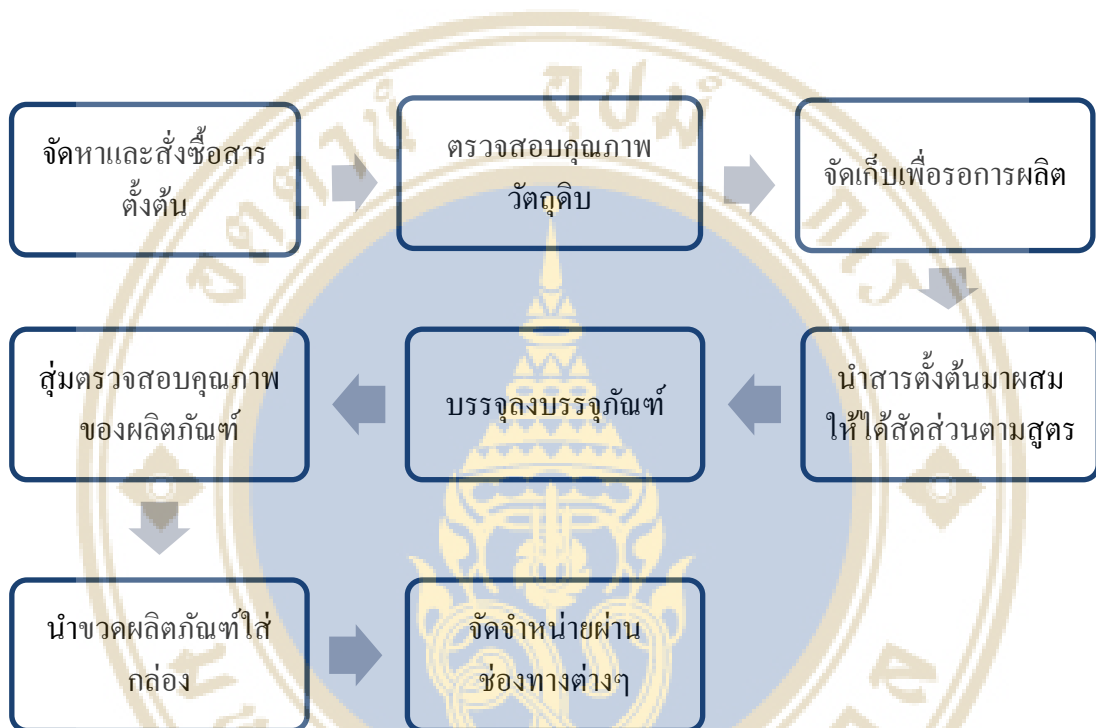
1.4.4.3. จัดเก็บสารตั้งต้นต่างๆ ในพื้นที่สำหรับเก็บวัตถุดิบ ที่มีความมิดชิด สะอาด มีอุณหภูมิที่เหมาะสม และไม่เปียกชื้น เพื่อรอการผลิตต่อไป

1.4.4.4. ในขั้นตอนของการผลิตสารจัดปราบนั้นจะทำการผสมสารตั้งต้นให้มีสัดส่วนตามสูตรให้เข้ากัน โดยจะเป็นการผลิตเองในโรงงานของ Chedd เครื่องจักรที่ใช้ นั่นคือ หม้อต้ม เครื่องผสมหรือกวนสารเพื่อกวนคนสารตั้งต้นให้เข้ากัน มีการกระจายของสารตั้งต้นที่สม่ำเสมอ และเป็นเรื่องเดียวกัน

1.4.4.5. เมื่อผสมสารได้สัดส่วนตามสูตรแล้วสารที่ได้จะถูกนำมาบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์โดยอาศัยเครื่องบรรจุแบบมือโยก ซึ่งสามารถตั้งกำหนดปริมาณการบรรจุได้ตามต้องการ

1.4.4.6. นำผลิตภัณฑ์ที่บรรจุเสร็จเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ว่ามีรอยร้าว หรือแตกหักหรือไม่ ก่อนที่จะใส่ลงกล่อง สำหรับวางจัดจำหน่ายต่อไป โดยการสุ่มตรวจจะทำระหว่างบรรจุลงกล่องอย่างน้อย 2-3 ชั้นต่อการบรรจุ 5 ลัง

1.4.4.7. นำแท่งบรรจุภัณฑ์ใส่ลงกล่องเพื่อรอการจัดส่งไปยังช่องทาง การจัดจำหน่ายต่อไป



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพลพา Chedd

#### 1.4.5. วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์กำจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd

ในการใช้งานผลิตภัณฑ์กำจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd มีขั้นตอนดังนี้

##### 1.4.5.1. เช็ดเอาเศษสิ่งสกปรกส่วนเกินบนเนื้อผ้าออก



ภาพที่ 8 แสดงก่อนและหลังจากเช็ดเอาเศษสิ่งสกปรกส่วนเกินบนเนื้อผ้าออก

1.4.5.2. หยดเจลผลิตภัณฑ์กำจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ลงบนรอยคราบสกปรกบนเนื้อผ้า โดยให้เนื้อเจลครอบคลุมรอยคราบสกปรกจนทั่วแล้วใช้ปลายนิ้วขัดค่อยๆ ถูวนให้สารเคมีในเนื้อเจลทำปฏิกิริยากับคราบสกปรกบนเนื้อผ้าทำจนรอยคราบสกปรกหายไป



ภาพที่ 9 แสดงการหยดเจลลงบนคราบและการใช้หัวขัดถูวนบนคราบสกปรก

1.4.5.3. เช็ดเจลที่อยู่บนผิวเนื้อผ้าออก รอยคราบที่มีก่อนหน้านี้นี้ก็จะหายไป ในกรณีที่เป็นคราบที่ฝังแน่นให้ทำแบบขั้นตอนเดิมซ้ำอีกหนึ่งรอบ



ภาพที่ 10 แสดงหลังจากขัดถูคราบด้วยเจลและเช็ดเจลออกจากเนื้อผ้าแล้ว

## 1.5 คุณค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์

คุณค่าที่ผู้ใช้จะได้รับจากผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd คือความสามารถในการขจัดคราบสกปรกบนเนื้อผ้าได้ทันที (Instant) แบบที่สามารถขจัดคราบโดยไม่ต้องซักล้างด้วยน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดความสะดวกเมื่ออยู่นอกบ้าน ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจ (Confidence) ให้แก่ผู้ใช้ซึ่งจากการที่คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สามารถขจัดคราบได้ทันที ทำให้ผู้ใช้เกิดความมั่นใจขึ้นหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์เพราะผู้สวมใส่ไม่ต้องกังวลใจในเรื่องของเสื้อผ้าที่เลอะคราบ นามาส่งภาพลักษณ์ที่ดีและมีความน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้สวมใส่เสื้อผ้านั้นมีฐานะหรือนัดประชุมที่สำคัญ นอกจากนี้การขจัดคราบสกปรกตั้งแต่ช่วงแรกของการเปื้อนจะช่วยป้องกันคราบฝังลึก (Prevent deep stain) เนื่องจากหากปล่อยคราบทิ้งไว้ระหว่างวันจะยิ่งทำให้คราบนั้นฝังแน่นขึ้น และทำความสะอาดได้ยาก แต่ด้วยคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ทำให้สามารถช่วยป้องกันการเกิดคราบฝังลึกได้เป็นอย่างดี อีกทั้งถนอมเนื้อผ้า ทำให้ผู้สวมใส่คลายความกังวลจากเรื่องเปื้อนบนเสื้อผ้าที่มีราคาแพง และการที่ผลิตภัณฑ์มีขนาดเล็กสามารถพกพาได้ (Portable) สามารถพกพาใส่กระเป๋าได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถหยิบขึ้นมาใช้ได้ทุกที่และทุกเวลาที่ต้องการ

## บทที่ 2

### การจัดตั้งและบริหารองค์กรธุรกิจ

#### 2.1 รายละเอียดผู้ถือหุ้นและผู้บริหาร

คณะผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ดำเนินการจัดตั้งเป็น บริษัท เช็ดดี จำกัด โดยประกอบด้วยเงินจากส่วนของผู้ถือหุ้นทั้ง 4 คน เป็นจำนวน 1,758,000 บาท โดยจะมีการจัดสรรหุ้นเป็นจำนวน 175,800 หุ้น ในราคาหุ้นละ 10 บาท และในช่วง 5 ปีนี้กิจการไม่มีนโยบายจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น เพื่อนำกำไรสะสมที่ได้ไปใช้ในการลงทุนเพื่อรองรับสำหรับการขยายกิจการในอนาคต

#### ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อผู้ร่วมทุนและสัดส่วนการถือหุ้น

หน่วย : บาท

ลำดับที่	ชื่อผู้ร่วมทุน	จำนวนหุ้น	สัดส่วน	เงินลงทุน
1	พงศ์ภัทร ณหนองคาย	52,740	30%	527,400
2	อธิพัฒน์ รงคะเจริญรัตน์	52,740	30%	527,400
3	ญาติ จิรพัฒนานุกุล	52,740	30%	527,400
4	ชิตติกร บุญคุ้ม	17,580	10%	175,800
รวม		175,800	100%	1,758,000

**2.1.1. คณะกรรมการบริหาร (BOARD OF DIRECTOR)**

จำนวน 4 คน ประกอบด้วยผู้ถือหุ้นของกิจการทั้ง 4 รายตามรายชื่อในตารางด้านบน

**2.1.2. ที่ปรึกษาแผนธุรกิจ**

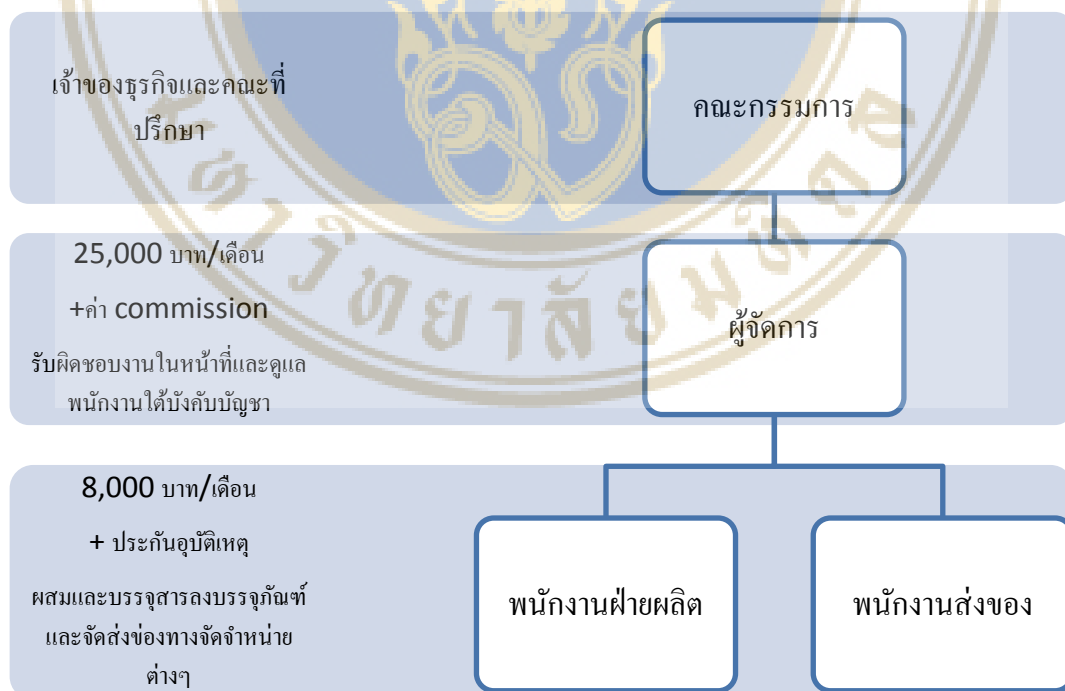
มีจำนวน 2 คน ประกอบด้วย

2.1.2.1. ดร. ชิติกร บุญคุ้ม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นนักวิจัยที่ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

2.1.2.2. ดร. ถิพัทธ์พร วายจตุต ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นนักวิจัยที่ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

**2.2 โครงสร้างองค์กร**

การบริหารและจัดการองค์กรสามารถอธิบายได้จากภาพที่ 11 โดยในภาพได้แสดงถึงโครงสร้างองค์กร Chain of Command ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ตำแหน่งบุคลากรในแต่ละตำแหน่ง พร้อมบทบาทหน้าที่และรายได้แต่ละเดือน



ภาพที่ 11 แสดงภาพ โครงสร้างองค์กรพร้อมรายละเอียด



## 2.2.1. คุณสมบัติพนักงาน

### 2.2.1.1. ผู้จัดการ

- การศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป
- มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่
- มีความรอบคอบในการทำงาน
- มีความรู้เรื่องสารเคมีเบื้องต้นสามารถถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นแก่

พนักงานได้บังคับบัญชาได้

- มีธรรมาศยดี มีน้ำใจ สามารถดูแลพนักงานได้บังคับบัญชาได้
- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีใจรักในงานขายและงานดูแลลูกค้า
- มีสามารถใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

### 2.2.1.2. พนักงานฝ่ายผลิต

- การศึกษาตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- มีความรอบคอบ ระมัดระวังในการทำงาน

### 2.2.1.3. พนักงานส่งของ

- การศึกษาตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นไป
- มีความรอบคอบ ระมัดระวังในการทำงาน
- มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์



ตารางที่ 2 แสดงจำนวนพนักงาน, หน้าที่รับผิดชอบ และเงินเดือนของแต่ละตำแหน่ง

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	เงินเดือน	จำนวน
ผู้จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วางกลยุทธ์การดำเนินงานธุรกิจทั้งด้านภาพรวมและผลการดำเนินงานขององค์กร</li> <li>• ควบคุมดูแลการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด</li> <li>• วางแผนการคิดค้นและปรับปรุงผลิตภัณฑ์</li> <li>• บริหารจัดการด้านบุคลากรขององค์กร</li> <li>• บริหารจัดการด้านงบประมาณขององค์กร</li> <li>• ดูแลงบการเงินและจัดส่งเอกสารทางบัญชีให้แก่ฝ่ายบัญชี</li> <li>• บริหารจัดการด้านการตลาดขององค์กร</li> <li>• วิเคราะห์คู่แข่ง, ตลาดและพฤติกรรมอุปโภค</li> <li>• บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงต่างๆ</li> </ul>	25,000 บาท	1 ตำแหน่ง
พนักงานฝ่ายผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ดำเนินการผลิตตามขั้นตอนที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>• ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่การผลิต</li> <li>• สุ่มตรวจคุณภาพสินค้า</li> </ul>	8,000 บาท	1 ตำแหน่ง
พนักงานส่งของ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่งของ ยกของและกระจายสินค้าตามช่องทางต่างๆ</li> <li>• สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับช่องทางต่างๆ</li> </ul>	8,000 บาท	1 ตำแหน่ง

### 2.2.2. สวัสดิการ

บุคลากรของบริษัท เชิดดี จำกัด ต้องปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ และได้รับผลตอบแทนเป็นค่าจ้างรายเดือน, ค่าคอมมิชชั่น (สำหรับพนักงานขาย), โบนัสประจำปี (ขึ้นอยู่กับผลประกอบการของกิจการ) นอกจากนี้จะมีสวัสดิการที่มอบให้แก่บุคลากรคือ วันหยุดประจำปี, การลางาน และประกันอุบัติเหตุ โดยบุคลากรทุกคนจะได้รับสิทธิความคุ้มครองตามกฎหมายแรงงานทุกประการ

## 2.3 นโยบายในการบริหารงาน

### 2.3.1. นโยบายในการบริหารงานด้านบุคคล

- จ้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและความสามารถ เน้นบุคลากรที่มีความตั้งใจ มุ่งมั่น และรับผิดชอบในหน้าที่ปฏิบัติงาน
- ให้ความสำคัญด้านการพัฒนาศักยภาพของพนักงานภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการอบรม ทั้งทางด้านการคิดค้น การผลิต การดำเนินงาน และการขายอยู่เสมอ รวมทั้งการให้ความรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่
- เน้นการสื่อสารแบบรวดเร็ว และ Two-way Communication เพื่อให้การสื่อสารมีความทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่รวดเร็ว พร้อมทั้งมีการปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
- ตรวจสอบทุกระบบในองค์กรให้มีความสอดคล้องกัน โดยยึดหลักในการพิจารณาผลงานจากการพัฒนาคุณภาพและความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้า
- สร้างวัฒนธรรมองค์กรให้ส่งเสริมการลงมือทำ เนื่องจากการลงมือทำของบุคลากรจะก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและส่งเสริมให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม
- มีการส่งเสริมให้บุคลากรให้ความสำคัญเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า และตัวแทนร้านค้าที่เป็นช่องทางจัดจำหน่าย
- มีแบบการประเมินผลการพัฒนาบุคลากรทุกกิจกรรม และประเมินภาพรวมในแต่ละปีและนำผลการประเมินการพัฒนาบุคลากรมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาบุคลากรต่อไป

### 2.3.2. นโยบายการบริหารจัดการองค์กร

- มีโครงสร้างและระบบการบริหารองค์กรอย่างละเอียดและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดโดยให้ไปในทิศทางเดียวกับวัตถุประสงค์และพันธกิจขององค์กร
- มีการตรวจสอบและประเมินผลของ โครงสร้างและระบบบริหารที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาปรับปรุง โครงสร้างและระบบบริหารให้พัฒนายิ่งขึ้น
- ส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ประเมินและปรับปรุง โครงสร้างและระบบบริหารองค์กร

### 2.3.3. นโยบายด้านการดูแลลูกค้า

- มีความซื่อตรงต่อลูกค้าเป็นที่ตั้ง โดยนำเสนอสินค้าให้ถูกต้องตรงกับความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุด
- สินค้าจะต้องถูกส่งมอบภายในวันและเวลาตามที่กำหนด หากมีเหตุการณ์ไม่คาดคิดใดๆ จะต้องแจ้งให้ตัวแทนจำหน่ายทราบทันที พร้อมทั้งระบุถึงสาเหตุและแนวทางแก้ปัญหา
- ข้อมูลของตัวแทนจำหน่ายจะต้องถูกรวบรวม และนำมาประยุกต์ใช้ในการเสนอสินค้าหรือบริการอื่นๆ เพื่อสร้างความประทับใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่ตัวแทนจำหน่าย อีกทั้งสอบถามถึงปัญหาและความต้องการต่างๆเพื่อนำมาเป็นแนวทางในปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์ และการบริการให้ดียิ่งๆขึ้นไป

### บทที่ 3

## แผนการปฏิบัติการในการจัดตั้งธุรกิจ

#### 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการบริหารงานของบริษัท เซ็ดดี จำกัด เพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อมีการจัดการระบบสินค้าคงคลังให้เหมาะสมกับปริมาณการขายที่คาดการณ์ไว้ในแต่ละเดือน และมีการวางแผนการดำเนินการผลิตและจัดจำหน่าย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานในการผลิตและมีคุณสมบัติตามที่วางไว้

กิจการได้มีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานจริง โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้



ภาพที่ 12 แสดงลำดับขั้นตอนการวางแผนดำเนินงาน

### 3.1.1. การจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร สถานที่ผลิต และสถานที่เก็บสินค้า

#### ก่อนจัดจำหน่าย

##### 3.1.1.1. ความพร้อมด้านบุคลากร

กิจการมีการคัดเลือกและจัดแบ่งหน้าที่ดังนี้

- แผนกบริหาร การตลาด การเงิน ซึ่งจะแบ่งหน้าที่จากรายชื่อผู้จัดตั้งและคณะกรรมการกิจการ

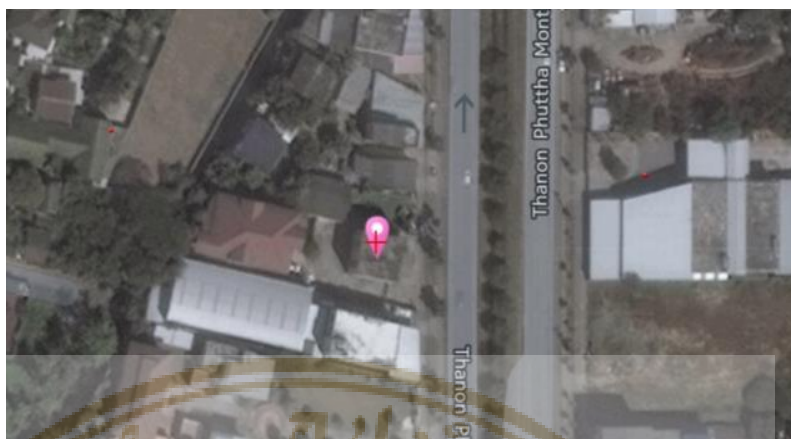
- แผนกผลิตและแผนกคลังสินค้า การจัดสรรบุคลากรจะใช้การสรรหาให้ตรงกับคุณสมบัติที่กำหนดในแต่ละตำแหน่งงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตจะมีการอบรมก่อนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- แผนกขาย และแผนกส่งสินค้า การจัดสรรบุคลากรจะใช้การสรรหาให้ตรงกับคุณสมบัติที่กำหนดในแต่ละตำแหน่งงาน

บุคลากรทั้งหมดจะต้องมีคุณสมบัติตามที่อ้างอิงในแผนผังโครงสร้างกิจการ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับลักษณะของงาน โดยการสรรหาบุคลากรจะใช้เกณฑ์พิจารณาตามความสามารถของบุคลากรเป็นหลัก และเน้นถึงทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

##### 3.1.1.2. สถานที่ผลิต

สถานที่ตั้งที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการผลิตผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd เป็นอาคารพาณิชย์ 1 คูหา ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 24/36 ถนนพุทธมณฑลสายสอง แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นทำเลที่ตั้งที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตเมืองติดถนนใหญ่ สามารถเดินทางขนส่งสะดวก อาคารแห่งนี้เป็นหนึ่งในหุ้นส่วนของกิจการ โดยจะมีการทำสัญญาเช่าอาคารเป็นระยะเวลาหนึ่งปี ราคาเช่าอยู่ที่เดือนละ 10,000 บาท



ภาพที่ 13 ทำเลที่ตั้งของสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd

โดยจากพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 มาตรา 7 จัดว่าโรงงานที่ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd นั้นจัดอยู่ในโรงงานจำพวกที่ 1 ได้แก่ โรงงานขนาดเล็ก มีเครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า และมีคนงานไม่เกิน 20 คน สามารถตั้งและประกอบกิจการโรงงานได้ทันที โดยจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง และประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ข้อห้ามสำหรับสถานที่ตั้งโรงงานจำพวกที่ 1 นี้ มีข้อห้ามดังนี้

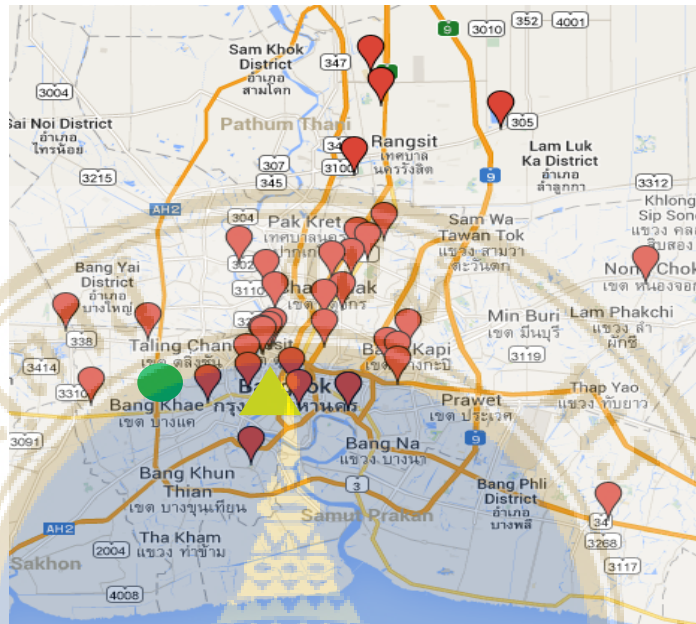
- บ้านจัดสรรเพื่อการพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และบ้านแถวเพื่อการพักอาศัย
- ภายในระยะ 50 เมตร จากเขตติดต่อสาธารณสถาน ได้แก่ โรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา วัดหรือศาสนสถาน โรงพยาบาล โบราณสถาน สถานที่ทำการหน่วยงานของรัฐ และให้ความหมายรวมถึงแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

หมายเหตุ : โรงงานจำพวกที่ 1, 2 ทำเฉพาะข้อที่ 1 เท่านั้น

### 3.1.1.3. สถานที่เก็บสินค้าก่อนจัดจำหน่าย

เป็นสถานที่สำหรับเป็นศูนย์ในการกระจายสินค้า โดยจะเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จแล้วเพื่อรอการส่งไปยังช่องทางจัดจำหน่ายช่องทางต่างๆ เพื่อให้ระบบการจัดการในการส่งสินค้าดำเนินไปอย่างสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งจะอาศัยการอ้างอิงจากตำแหน่งที่ตั้งของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ โดยจะพบว่าในเขตของตัวเมืองชั้นในของกรุงเทพฯ นั้นมีจำนวนมหาวิทยาลัยอยู่หนาแน่นกว่าบริเวณรอบนอกของกรุงเทพฯ ดังนั้นสถานที่ตั้งของศูนย์

พักสินค้าเพื่อรอการจัดส่งกระจายสินค้านั้นจะใช้เป็นอาคารพาณิชย์ 1 คูหา ที่เลขที่ 14/88 ถนนจรัสเมือง แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ



ภาพที่ 14 ตำแหน่งของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ (รูปหยดน้ำ) โรงงานผลิต (รูปวงกลม) และ ศูนย์กระจายสินค้า (รูปสามเหลี่ยม)

### 3.1.2. การศึกษาอุตสาหกรรมเพื่อรวบรวมข้อมูลในการดำเนินธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์ ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา CHEDD

การศึกษาตลาดและอุตสาหกรรมด้วยวิธีการดังนี้

3.1.2.1. ข่าวสารที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา ได้แก่ ขนาดตลาด การเติบโต แนวโน้มค่านิยมต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย คู่แข่งในตลาด กฎหมายควบคุมต่างๆ

3.1.2.2. การหาข้อมูลความต้องการของผู้อุปโภค ทั้งการทำแบบสำรวจ และการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการพัฒนา ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งวางแผนทางด้านกลยุทธ์ การตลาดเพื่อสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



### 3.1.3. คั้นคว่ำและวิจัยเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาตลาดเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.3.1. คั้นคว่ำวิจัย หาวัตถุดิบใหม่ๆ และนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาผลิตได้จริง แล้วนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

3.1.3.2. พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เบื้องต้นในเรื่องของการจัดกราบและความปลอดภัย

3.1.3.3. ออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และรูปแบบการใช้งานผลิตภัณฑ์

### 3.1.4. ดำเนินการผลิตเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

#### 3.1.4.1. การวางแผนด้านกำลังการผลิต

จากการศึกษาตลาดนักศึกษาและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงพบว่า นักศึกษาหญิงในประเทศไทยมีจำนวนทั้งหมด 1,075,869 คน และจำนวนพนักงานบริษัทเอกชนที่เป็นเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ มีจำนวน 1,140,000 คน โดยกลุ่มของผู้ตอบแบบสำรวจความเป็นไปได้ของธุรกิจที่เป็นนักศึกษาและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ นั้นมีความสนใจผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพาในระดับความสนใจที่ 4 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 52 และ 49 ตามลำดับหรือคิดเป็นจำนวนเท่ากับ 559,452 คน และ 558,600 คน ตามลำดับ รวมเป็นทั้งสิ้น 1,118,052 คน



**ตารางที่ 3** แสดงสัดส่วนจำนวนนักศึกษาในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขต  
กรุงเทพฯที่มีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา

กลุ่ม	จำนวน		มีความ สนใจ	จำนวน	
นักศึกษาเพศหญิงในประเทศไทย	1,075,869	คน	52%	559,452	คน
พนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขต กรุงเทพฯ	1,140,000	คน	49%	558,600	คน
รวม	2,215,869	คน		1,118,052	คน

ซึ่งจากแบบสำรวจความเป็นไปได้ของโครงการพบว่าความถี่ในการเกิดคราบสกปรกเสื้อผ้านั้นเฉลี่ยอยู่ที่ 2.7 ครั้งต่อเดือน ผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd 1 ซีน (ปริมาณ 15 มิลลิตร) สามารถใช้งานได้เฉลี่ย 12.5 ครั้ง ดังนั้นใน 1 ปี กลุ่มเป้าหมายมีโอกาสซื้อผลิตภัณฑ์เป็นจำนวน 2.6 ซีนต่อคนต่อปี

**ตารางที่ 4** แสดงปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพาของนักศึกษาใน  
ประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯในหนึ่งปี

กลุ่ม	จำนวนซื้อผลิตภัณฑ์ ต่อปี	
นักศึกษาเพศหญิงในประเทศไทย	1,450,099	ซีน
พนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ	1,447,891	ซีน
รวม	2,897,990	ซีน

ในช่วงปีแรกของการเริ่มต้นธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd มีกลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาหญิงเป็นหลัก และตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไปจะขยายตลาดเพิ่มในกลุ่มของพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งการคาดการณ์สัดส่วนทางตลาดที่จะได้รับในปีที่ 1 ถึง 5 เป็นดังนี้

- ในปีที่ 1 คาดการณ์ว่าสัดส่วนของตลาดที่ได้อยู่ที่ร้อยละ 2.5 ของจำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ หรือคิดเป็นจำนวน 36,252 ขึ้นต่อปี หรือเท่ากับ 3,021 ขึ้นต่อเดือน
- ในปีที่ 2 นั้นคาดการณ์ว่าได้สัดส่วนของตลาดที่ได้อยู่ที่ร้อยละ 7 ของจำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์หรือคิดเป็นจำนวน 101,507 ขึ้นต่อปี หรือเท่ากับ 8,459 ขึ้นต่อเดือน
- ในปีที่ 3 จะได้สัดส่วนของตลาดที่ได้อยู่ที่ร้อยละ 16 ของจำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์และร้อยละ 2.5 ของจำนวนพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ หรือจำนวน 268,213 ขึ้นต่อปี หรือเท่ากับ 22,351 ขึ้นต่อเดือน
- ในปีที่ 4 จะได้สัดส่วนของตลาดที่ได้อยู่ที่ร้อยละ 38 ของจำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์และร้อยละ 7 ของจำนวนพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ หรือจำนวน 652,390 ขึ้นต่อปี หรือเท่ากับ 54,366 ขึ้นต่อเดือน
- ในปีที่ 5 จะได้สัดส่วนของตลาดที่ได้อยู่ที่ร้อยละ 50 ของจำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์และร้อยละ 16 ของจำนวนพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ หรือจำนวน 956,712 ขึ้นต่อปี หรือเท่ากับ 79,726 ขึ้นต่อเดือน

ตารางที่ 5 แสดงสรุปการคาดการณ์สัดส่วนการตลาดตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 ของการผลิตผลิตภัณฑ์  
จัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd

หน่วย : ชิ้น

ปี	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนชิ้นต่อปี	จำนวนชิ้นต่อเดือน
ปีที่ 1	2.5% ของกลุ่มเป้าหมายหลัก	36,252	3,021
ปีที่ 2	7% ของกลุ่มเป้าหมายหลัก	101,507	8,459
ปีที่ 3	16% ของกลุ่มเป้าหมายหลัก + 2.5% ของกลุ่มเป้าหมายรอง	268,213	22,351
ปีที่ 4	38% ของกลุ่มเป้าหมายหลัก + 7% ของกลุ่มเป้าหมายรอง	652,390	54,366
ปีที่ 5	50% ของกลุ่มเป้าหมายหลัก + 16% ของกลุ่มเป้าหมายรอง	956,712	79,726

ในการวางแผนด้านการผลิตสารจัดคราบแบบพกพานั้น

- การใช้เครื่องผสมหรือกวนสารเคมี เครื่องผสมสารเคมี 1 เครื่องนั้นสามารถรองรับปริมาณการผลิตได้ครั้งละ 50 ลิตร หรือเท่ากับมีกำลังการผลิตสำหรับบรรจุได้ 3,000 ชิ้นต่อการผสมสาร โดยในปีแรกจะวางแผนการผลิตเพียงร้อยละ 80 ของกำลังการผลิตสูงสุดในแต่ละครั้ง โดยมีจำนวน 2 เครื่อง เพื่อสำรองเมื่อเครื่องเกิดปัญหาขึ้น



ภาพที่ 15 แสดงเครื่องผสมหรือกวนสารเคมีขนาด 50 ลิตร

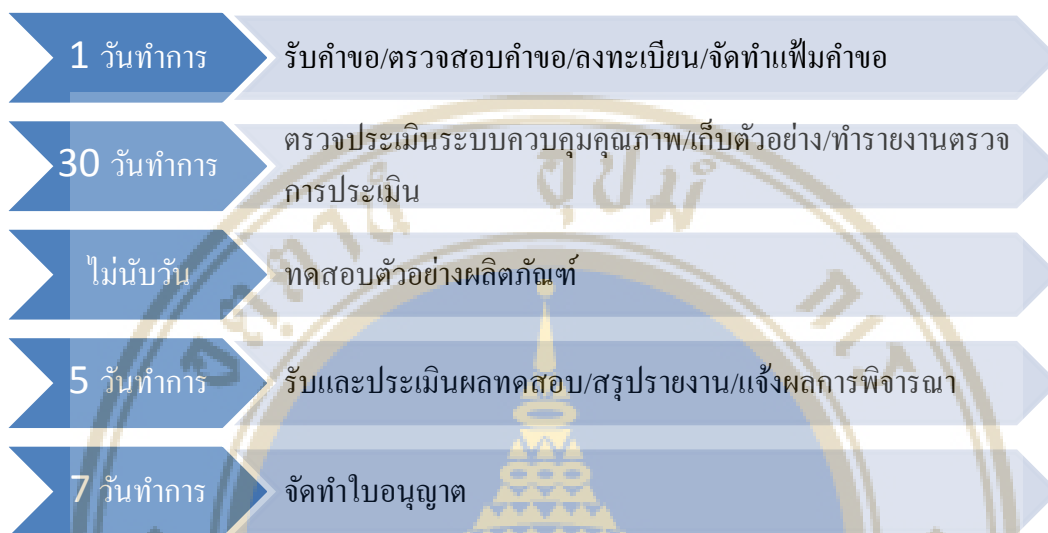
- การใช้เครื่องบรรจุสารลงบรรจุภัณฑ์ การบรรจุสารโดยใช้เครื่องบรรจุแบบโยกมือ พนักงานหนึ่งคนใช้เครื่องเพื่อบรรจุเจลลงบรรจุภัณฑ์ และมีพนักงานอีกหนึ่งคนทำหน้าที่ปิดบรรจุภัณฑ์และบรรจุลงกล่อง โดยเฉลี่ยแล้วอัตราการบรรจุเจลและบรรจุลงกล่องนั้นจะอยู่ที่ 200 ชิ้นต่อวันต่อพนักงาน 1 คน



ภาพที่ 16 แสดงเครื่องบรรจุสารลงบรรจุภัณฑ์

### 3.1.4.2. การยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ในขั้นตอนการยื่นขอรับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามมาตรา 16 มาตรา 20 และมาตรา 21



ภาพที่ 17 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการในการขอรับใบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

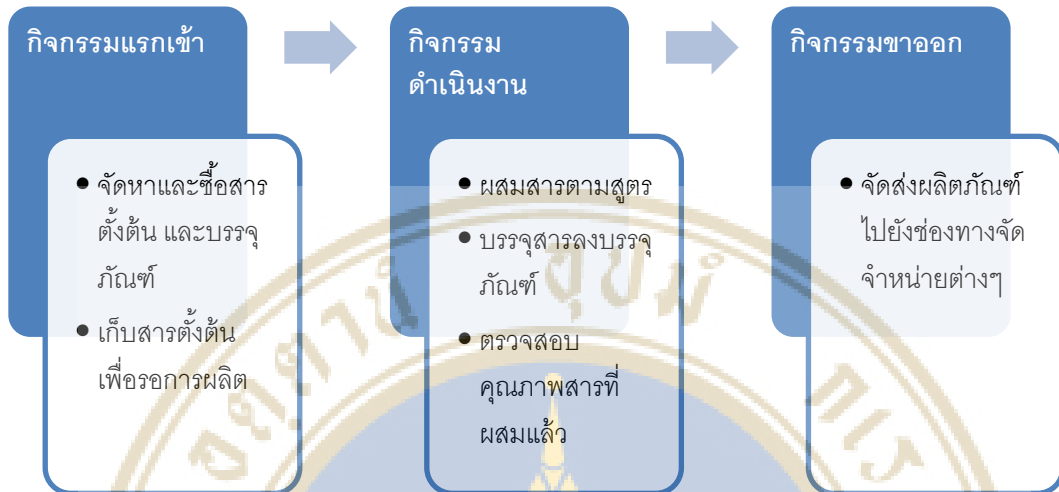
การยื่นขอรับใบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd จัดอยู่ในประเภทของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบบมาตรฐานบังคับในหมวดหมู่ผงซักฟอก



ภาพที่ 18 แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบบมาตรฐานบังคับ

### 3.1.4.3. กระบวนการดำเนินงาน

ภาพรวมกระบวนการดำเนินงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 19 แสดงกระบวนการดำเนินงาน

#### 3.1.4.4. กิจกรรมแรกเข้า

การจัดการและซื้อสารเคมีตั้งต้นและบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย

- ติดต่อสอบถามราคาสารเคมีตั้งต้นที่ต้องการใช้ โดยจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients) และให้มีการระบุข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อทางเคมี (Chemical identity) ชื่อสามัญ (Common name) และชื่อพ้อง (Synonym) หมายเลข CAS / UN Number สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร (Impurities and Stabilizing additives) และค่าความเข้มข้น หรือช่วงความเข้มข้นของส่วนผสมทั้งหมดที่เป็นอันตราย (กรณีเป็นสารผสม)

- ติดต่อสอบถามราคาและสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์โดยต้องคำนึงถึงรูปแบบ วัสดุชนิดในการผลิต และคุณภาพ

- มีการตรวจสอบปริมาณ สภาพ และคุณภาพสินค้าที่ได้รับ

- รับและจัดเก็บสารเคมีตั้งต้น และบรรจุภัณฑ์

#### 3.1.4.5. กิจกรรมดำเนินงาน

- นำสารตั้งต้นมาผสมตามสูตรของผลิตภัณฑ์ที่จัดคราบสกรอก

ทันทีแบบพกพา Chedd

- มีการทดสอบและตรวจสอบคุณภาพของสารที่ผสมแล้ว
- บรรจุเจลที่ผสมได้ลงบรรจุภัณฑ์แล้วบรรจุลงกล่องเพื่อจัดเก็บเข้าคลังสินค้าต่อไป โดยมีการลงข้อมูลเพื่อระบอบการผลิตให้สามารถตรวจสอบได้ภายหลัง
- มีการทดสอบและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์หลังจากบรรจุแล้วอีกครั้งหนึ่งก่อนส่งไปจัดจำหน่าย
- การทำความสะอาดบริเวณ โดยรอบให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสะอาด ปลอดภัย อยู่สม่ำเสมอ
- จัดการดำเนินการให้เป็นระบบการผลิตที่มีการไหลเวียนของงานที่ดี การลดความสูญเสียจากการผลิต และกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

#### 3.1.4.6. กิจกรรมขายออก

- จัดเก็บผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd เข้าคลังสินค้า โดยระบบของคลังสินค้าจะใช้เป็นแบบ FIFO (First In First Out)
- จัดส่งสินค้าไปยังช่องทางจัดจำหน่ายต่างๆ

#### 3.1.4.7. กิจกรรมสนับสนุน

- ดูแลตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้สม่ำเสมอ
- ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับสารตั้งต้น และบรรจุภัณฑ์ต่างๆ อยู่สม่ำเสมอ เพื่อหานวัตกรรมหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

#### 3.1.5. การทำการตลาด

การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดจะระดมความคิดจากฝ่ายบริหาร โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนงานทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดของการทำการตลาดตามรายละเอียดของแผนการตลาด

#### 3.1.6. การประเมินผล

การประเมินผลงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานจะทำให้กิจการทราบได้ถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นำข้อมูลนี้ในการพัฒนาปรับปรุงแผนงานเพื่อให้การบริหารงานของกิจการบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของกิจการ เกณฑ์ที่ใช้ใน



การประเมินผลจะใช้ Key Performance Indicator (KPI) ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านการตลาด ซึ่งจะอ้างอิงตามแผนการดำเนินงานของกิจการ

จากแผนดำเนินงานของกิจการตามขั้นตอนที่ได้กล่าวมาโดยมีการทำแผนในการปฏิบัติงาน และมีรายละเอียดปลีกย่อยตามจุดประสงค์ของแต่ละงานนั้นๆ ซึ่งจะมีการตรวจเช็คตารางเวลาการทำงานและมีการควบคุมจากผู้จัดการเพื่อให้ตรงตามกำหนดเวลา และหากเกิดปัญหาจากแผนงานที่จุดใดจะมีการเรียกประชุมฝ่ายบริหาร และฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขหรือพัฒนาแผนงานใหม่เข้ามารองรับทันที

ทางกิจการยึดถือการดำเนินงานการบริหารแบบรวดเร็ว แม่นยำ และสามารถตรวจสอบติดตามผลได้ทุกขั้นตอน เพื่อให้งานดำเนินงานออกมามีประสิทธิภาพตามแผนที่ได้วางไว้

### 3.2 แผนผังโครงสร้างงาน

กิจการได้มีการทำแผนปฏิบัติงาน โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2558 เดือนมกราคมเป็นต้นไปจนถึงปี 2559 เดือนกรกฎาคม เพื่อใช้เป็นตัววัดผลการดำเนินงาน รวมถึงความชัดเจนในแต่ละขั้นตอน ซึ่งจะทำให้บุคลากรสามารถเข้าใจและเห็นภาพและนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ตารางที่ 6 แผนผังการดำเนินงาน (ต่อ)

No.	ขั้นตอน/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการปีที่ 2						
		2559						
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
1	รวบรวมเงินลงทุน และก่อตั้ง จดทะเบียนบริษัท							
2	ลงทุนในต้นทุนคงที่ (ที่ดิน เครื่องจักร วัสดุดิบ ฯลฯ)							
3	คัดเลือกบุคลากรและวางตำแหน่งหน้าที่ให้ชัดเจน							
4	ติดต่อซัพพลายเออร์บรรจุภัณฑ์ กล่องผลิตภัณฑ์และชั้นวาง							
5	ติดต่อช่องทางการจัดจำหน่าย (ฝ่ายดูแลพื้นที่ของมหาวิทยาลัยต่างๆ)							
6	ตกลงรายละเอียดราคาและจำนวนการสั่งซื้อ							
7	ผลิตสินค้าเพื่อวางจำหน่ายเบื้องต้น							
8	ส่งของให้ครบตามกำหนด และสร้างบริการที่คีย์อยู่เสมอ							
9	แจกสินค้าทดลองฟรี (Sampling)							
10	ทำการตลาดผ่าน Social Network : Facebook, Instagram							
11	ทำสื่อผ่านทางใบโบชัวร์							
12	สร้าง Website : www.chedd.com และ maintenance รายปี							
13	ร่วมจัดกิจกรรมทางการตลาดที่เกี่ยวข้อง							
14	ซื้อโฆษณา online banner ต่างๆ							
15	ผลิตสินค้าเพื่อวางจำหน่ายในปีแรก							
16	ติดต่อช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ๆ							
17	ลงโฆษณาในส่วนของ Magazine, Print Ad							
18	เริ่มมี Gadget ใหม่ๆ และกิจกรรมทางการตลาด							
19	ตรวจสอบและจัดทำงบการเงินของบริษัทฯ							
20	วิเคราะห์ความเสี่ยงของบริษัท							
21	หากผลประกอบการเป็นที่น่าพอใจ ลงทุนเพิ่มเติมในปี 2559							

## บทที่ 4

### สมมติฐานทางการเงินและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

#### 4.1 โครงสร้างและนโยบายทางการเงิน

บริษัท เช็ดดี จำกัด เป็นกิจการที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพาภายใต้ชื่อแบรนด์ว่า Chedd (เชด) กิจการมีนโยบายทางการเงินโดยใช้หลักของการระมัดระวัง มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งทางด้านการลงทุน การใช้ไปของเงินทุน และการดำเนินงานของกิจการ

สำหรับแผนการเงินนั้นทางบริษัท เช็ดดี จำกัด ได้จัดทำประมาณการแผนการเงินล่วงหน้าไว้เป็นระยะเวลา 5 ปี การลงทุนในโครงการจะเป็นการวางโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการผลิตและเงินทุนหมุนเวียนรวมทั้งหมดเป็นเงินประมาณ 1,758,000 บาท โดยเงินลงทุนทั้งหมดเป็นจากส่วนของเจ้าของ 1,758,000 บาท ซึ่งในช่วงระยะเวลา 5 ปีนี้แหล่งที่ใช้ไปของเงินทุนนี้จะใช้เพื่อทำการเจาะตลาดกลุ่มเป้าหมายและขยายตลาดกลุ่มเป้าหมายออกไปให้มากขึ้น รวมถึงการขยายการผลิตเพื่อรองรับตลาดที่เพิ่มขึ้นด้วย โดยที่แหล่งที่มาของเงินในช่วงปีที่ 2 ถึงปีที่ 5 นี้จะมาจากเงินลงทุนของหุ้นส่วนและส่วนของกำไรสะสมของธุรกิจในช่วงปีแรกและปีต่อมา โดยกิจการยังไม่มี ความจำเป็นต้องทำการกู้เงินแต่อย่างใด

ตารางที่ 7 แสดงแหล่งที่มาและใช้ไปของเงินทุนในปีที่ 1

หน่วย : บาท

เงินลงทุนในโครงการ	รวม	แหล่งที่มาของเงินลงทุน	
		เงินลงทุน	เงินกู้
ที่ดินและการปรับปรุง	-	-	-
สิ่งปลูกสร้าง	100,000	100,000	-
เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	250,000	250,000	-
ยานพาหนะ	50,000	50,000	-
อุปกรณ์สำนักงาน	100,000	100,000	-
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	150,000	150,000	-
เงินทุนหมุนเวียน	1,108,000	1,108,000	-
รวม	1,758,000	1,758,000	-

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดแหล่งที่มาและแหล่งใช้ไปของเงินทุนในปีที่ 1

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1
<b>แหล่งที่มาของเงินลงทุน</b>	
- เงินลงทุน	1,758,000
- เงินกู้ยืม	-
- ยอดขาย	3,588,996
- เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	36,261
รวมแหล่งที่มา (ก.)	5,383,256
<b>แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน</b>	
- เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	650,000
- ต้นทุนขาย - ไม่รวมค่าเสื่อมราคา	735,327
- ค่าใช้จ่ายในการขาย - ไม่รวมค่าเสื่อม	1,823,952
- ดอกเบี้ยจ่าย	-
- ภาษีเงินได้	186,943
- ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	269,175
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	64,194
- สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	108,782
- ชำระคืนเงินกู้	-
รวมแหล่งที่ใช้ไป (ข.)	3,838,373
เงินสดคงเหลือ – ต้นงวด	-
เงินสดคงเหลือสุทธิระหว่างงวด (ก.-ข.)	1,544,884
<b>เงินสดคงเหลือ - ปลายงวด</b>	<b>1,544,884</b>

## 4.2 ที่มาของรายได้

รายได้ของบริษัท เช็คดี จำกัด จะมาจากการขายผลิตภัณฑ์จัดครบสกรปรกทันทึแบบพกพา Chedd ให้แก่กลุ่มของนักศึกษาหญิงในประเทศไทยและพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ โดยจะผ่านช่องทางการจัดจำหน่าย 3 ช่องทาง คือ ทางตู้กดอัตโนมัติ (Vending Machine) ทางช่องทางสหกรณ์หรือร้านค้าในมหาวิทยาลัยต่างๆ และทางช่องทางออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook, Instagram, Twitter เป็นต้น

ตารางที่ 9 แสดงปริมาณการขาย/ผลิต ตามประมาณการยอดขายผ่านทั้งสามช่องทาง

หน่วย : ชิ้น

คิดเป็นร้อยละของปริมาณการผลิต		4%	11%	28%	68%	100%
สูงสุด						
	ชื่อสินค้า	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
สินค้า 1	Chedd vending	16,314	45,678	120,696	293,576	430,521
สินค้า 2	Chedd retail	16,314	45,678	120,696	293,576	430,521
สินค้า 3	Chedd online	3,625	10,151	26,821	65,239	95,671
รวมจำนวนชิ้นต่อปี		51,969	36,252	101,507	268,213	652,390
รวมจำนวนชิ้นต่อเดือน		3,021	8,459	22,351	54,366	79,726

ในช่วงปีแรกของการดำเนินการนั้นคาดการณ์ว่าจะสามารถได้สัดส่วนทางการตลาดคิดเป็นร้อยละ 1.3 ของกลุ่มนักศึกษาหญิงในประเทศไทยหรือคิดจำนวนทั้งหมด 13,986 คน ซึ่งโดยเฉลี่ยใน 1 ปีจะซื้อผลิตภัณฑ์จำนวน 2.6 ชิ้น ดังนั้นเท่ากับขายผลิตภัณฑ์ได้จำนวน 36,252 ชิ้นต่อปี และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปจนถึงปีที่ 5 ที่มีสัดส่วนทางการตลาดร้อยละ 26 ของจำนวนนักศึกษาหญิงในประเทศไทยและร้อยละ 7.8 ของจำนวนพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ

ตารางที่ 10 แสดงประมาณการยอดขายตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5

หน่วย : ชิ้น

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
จำนวนยอดขายผลิตภัณฑ์จากกลุ่ม นักศึกษาเพศหญิงในประเทศไทยต่อปี	36,252	101,507	232,016	551,038	725,050
จำนวนยอดขายผลิตภัณฑ์จากกลุ่ม พนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขต กรุงเทพฯ ต่อปี	-	-	36,197	101,352	231,663
ยอดขายรวม	36,252	101,507	268,213	652,390	956,712

สำหรับราคาตั้งขายของผลิตภัณฑ์จัดครบสกรกทันที่แบบพกพา Chedd นั้นจะใช้  
กลยุทธ์ Value Based Pricing โดยผ่านการทำแบบสำรวจเรื่องราคากับกลุ่มของนักศึกษาและ  
พนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพื่อตีกรอบหาราคาที่กลุ่มเป้าหมาย  
ยินดีที่จะจ่าย

#### 4.3 การประมาณการณ์ต้นทุน

ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์จัดครบสกรกทันที่แบบพกพา Chedd นั้น  
ประกอบด้วย

##### 4.3.1. สารเจลขจัดคราบ

สำหรับสารเจลขจัดคราบนั้นจะประกอบด้วยสารเคมีตั้งต้นหลายชนิดตามสูตรการ  
ผสมของผลิตภัณฑ์จัดครบสกรกทันที่แบบพกพา Chedd โดยผลิตภัณฑ์ 1 ชิ้นมีปริมาตร 15  
มิลลิลิตร มีต้นทุนของสารตั้งต้นรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 1.96 บาทต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

##### 4.3.2. บรรจุภัณฑ์

ในส่วนของบรรจุภัณฑ์นั้นจะมีด้วยกันสองส่วน คือ ส่วนที่เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับ  
บรรจุสารเจลขจัดคราบ และส่วนที่เป็นกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อวางขาย ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีต้นทุน  
รวมอยู่ที่ 10.04 บาทต่อหน่วยบรรจุภัณฑ์



ตารางที่ 11 แสดงต้นทุนการผลิตต่อหน่วย

หน่วย : บาท

สารตั้งต้น	ราคาต่อหนึ่งหน่วยผลิตภัณฑ์ (บาท)
A	0.083
B	0.394
C	1.215
D	0.023
E	0.244
F	0.004
<b>รวม</b>	<b>1.96</b>
แห่งบรรจุภัณฑ์ (15 มล.)	7.97
กล่อง	2.07
<b>รวมต้นทุนทั้งหมด</b>	<b>12.00</b>

โดยในระยะเวลา 5 ปี คาดว่าจะมีต้นทุนการผลิตดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงต้นทุนการผลิตในช่วงระยะเวลา 5 ปีของการดำเนินงาน

หน่วย : บาท

ต้นทุนขาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
วัตถุดิบ	435,127	1,218,356	3,219,278	7,830,433	11,483,115
แรงงานในการผลิต	196,800	393,600	1,180,800	2,558,400	3,640,800
ค่าเสื่อมราคาในการผลิต	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
ค่าโสหุ้ยในการผลิต	103,400	170,800	276,120	449,244	482,663

ในปีที่ 1 ถึง 5 นั้นกิจการคาดการณ์ว่ามียอดขายที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเจาะตลาดในกลุ่มของนักศึกษาหญิงและขยายตลาดเพิ่มขึ้นในกลุ่มของพนักงานบริษัทเอกชนเพศหญิงในเขตกรุงเทพฯ ทำให้สามารถขายผลิตภัณฑ์ได้จำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### 4.4 ค่าใช้จ่ายพนักงานภายในองค์กร

กิจการได้มีการวางแผนผลตอบแทนของพนักงานเป็นส่วนของค่าแรง ค่าประกันอุบัติเหตุ ค่าคอมมิชชั่น (ไว้ในสัดส่วนร้อยละ 1 ของยอดขาย) รวมทั้งโบนัสประจำปีให้แก่พนักงานในองค์กร (สำหรับพนักงานประจำ ให้โบนัสประจำปี 1 เดือน) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 13 แสดงค่าแรงของพนักงานในองค์กรตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
แรงงานในการผลิต	196,800	393,600	1,180,800	2,558,400	3,640,800
แรงงานในการขายและบริหาร	242,400	242,400	484,800	484,800	484,800
ค่าคอมมิชชั่น	35,890	100,492	265,531	645,866	947,145
โบนัส	41,000	57,000	146,000	258,000	346,000
รวม	516,090	793,492	2,077,131	3,947,066	5,418,745

#### 4.5 การคำนวณเงินทุนหมุนเวียนของกิจการ

ในช่วงปีแรกกิจการจำเป็นต้องมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อใช้ในการประกอบกิจการ ทั้งด้านการลงทุนเริ่มต้น การซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต การบริหาร การขายและการตลาด พนักงานเครดิตลูกหนี้การค้า และอื่นๆ ซึ่งในช่วงปีแรกนี้กิจการยังไม่มีรายได้สะสมจากการขายที่เพียงพอค่าใช้จ่าย ดังนั้นจะต้องมีการคาดการณ์เงินทุนหมุนเวียนที่ต้องใช้ เพื่อจัดหาแหล่งเงินทุนเตรียมไว้สำหรับการใช้ไปของเงิน โดยจะแสดงเงินทุนหมุนเวียนในช่วงปีที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงประมาณการเงินลงทุนหมุนเวียน

0.90		เดือน			หน่วย : บาท	
ลูกหนี้การค้า	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
ลูกหนี้การค้า	269,175	753,689	1,991,483	4,843,997	7,103,588	
ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	269,175	484,514	1,237,794	2,852,514	2,259,592	

1.00		เดือน			หน่วย : บาท	
เจ้าหนี้การค้า	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
เจ้าหนี้การค้า	36,261	101,530	268,273	652,536	956,926	
เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	36,261	65,269	166,744	384,263	304,390	

1.00		เดือน			หน่วย : บาท	
สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	64,194	151,480	392,600	906,090	1,303,465	
สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	64,194	87,286	241,120	513,490	397,375	

3.00		เดือน			หน่วย : บาท	
สต็อกวัตถุดิบ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
สต็อกวัตถุดิบ	108,782	304,589	804,820	1,957,608	2,870,779	
สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	108,782	195,807	500,231	1,152,789	913,171	

#### 4.6 ประเมินการรับกำไรขาดทุน

จากการคาดการณ์ของกิจการ คาดว่าในตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 กิจการจะมีกำไรสุทธิ ดังนี้

ตารางที่ 15 แสดงประเมินการรับกำไรขาดทุนตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	3,588,996	10,049,188	26,553,103	64,586,621	94,714,511
ต้นทุนขาย					
- วัตถุดิบ	435,127	1,218,356	3,219,278	7,830,433	11,483,115
- แรงงานในการผลิต	196,800	393,600	1,180,800	2,558,400	3,640,800
- ค่าเสื่อมราคาในการผลิต	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
- ค่าโสหุ้ยในการผลิต	103,400	170,800	276,120	449,244	482,663
รวมต้นทุนขาย	770,327	1,817,756	4,711,198	10,873,077	15,641,578
กำไรขั้นต้น	2,818,669	8,231,432	21,841,905	53,713,544	79,072,933
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร					
- แรงงานในการขายและบริหาร	242,400	242,400	484,800	484,800	484,800
- ค่าเสื่อมราคาในการขายและบริหาร	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
- ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	394,790	1,105,411	1,593,186	3,875,197	5,682,871
- ค่าใช้จ่ายด้านการขายและบริหาร	1,186,762	2,199,934	5,126,624	11,370,195	13,195,182
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	1,883,952	3,607,744	7,264,610	15,790,192	19,422,853
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	934,717	4,623,688	14,577,295	37,923,352	59,650,079
ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	934,717	4,623,688	14,577,295	37,923,352	59,650,079
ภาษีเงินได้	186,943	924,738	2,915,459	7,584,670	11,930,016
กำไรสุทธิ	747,774	3,698,950	11,661,836	30,338,681	47,720,064

#### 4.7 ประมาณการงบกระแสเงินสด

ตารางที่ 16 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>แหล่งที่มาของเงินลงทุน</b>					
- เงินลงทุน	1,758,000	-	-	-	-
- เงินกู้ยืม	-	-	-	-	-
- ยอดขาย	3,588,996	10,049,188	26,553,103	64,586,621	94,714,511
- เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	36,261	65,269	166,744	384,263	304,390
รวมแหล่งที่มา (ก.)	5,383,256	10,114,457	26,719,847	64,970,884	95,018,901
<b>แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน</b>					
- เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	650,000	-	-	-	-
- ต้นทุนขาย - ไม่รวมค่าเสื่อมราคา	735,327	1,782,756	4,676,198	10,838,077	15,606,578
- ค่าใช้จ่ายในการขายฯ - ไม่รวมค่าเสื่อม	1,823,952	3,547,744	7,204,610	15,730,192	19,362,853
- ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
- ภาษีเงินได้	186,943	924,738	2,915,459	7,584,670	11,930,016
- ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	269,175	484,514	1,237,794	2,852,514	2,259,592
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	64,194	87,286	241,120	513,490	397,375
- สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	108,782	195,807	500,231	1,152,789	913,171
- ชำระคืนเงินกู้	-	-	-	-	-
รวมแหล่งที่ใช้ไป (ข.)	3,838,373	7,022,845	16,775,412	38,671,732	50,469,585
เงินสดคงเหลือ - ต้นงวด	-	1,544,884	4,636,496	14,580,931	40,880,083
เงินสดคงเหลือสุทธิระหว่างงวด (ก.-ข.)	1,544,884	3,091,612	9,944,435	26,299,152	44,549,316
เงินสดคงเหลือ - ปลายงวด	1,544,884	4,636,496	14,580,931	40,880,083	85,429,399

## 4.8 ประมาณการงบดุล

ตารางที่ 17 แสดงประมาณการงบดุลตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>สินทรัพย์</b>					
<b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>					
- เงินสดและเงินในธนาคาร	1,544,884	4,636,496	14,580,931	40,880,083	85,429,399
- ลูกหนี้การค้า	269,175	753,689	1,991,483	4,843,997	7,103,588
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	64,194	151,480	392,600	906,090	1,303,465
- สต็อกวัตถุดิบ	108,782	304,589	804,820	1,957,608	2,870,779
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,987,034	5,846,253	17,769,833	48,587,777	96,707,231
<b>สินทรัพย์ถาวร</b>					
- ที่ดินและการปรับปรุง	-	-	-	-	-
- สิ่งปลูกสร้าง	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- เครื่องจักรอุปกรณ์	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
- ยานพาหนะ	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
- อุปกรณ์สำนักงาน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
รวมสินทรัพย์ถาวร	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	95,000	190,000	285,000	380,000	475,000
รวมสินทรัพย์ถาวรสุทธิ	555,000	460,000	365,000	270,000	175,000
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>2,542,034</b>	<b>6,306,253</b>	<b>18,134,833</b>	<b>48,857,777</b>	<b>96,882,231</b>
<b>หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>					
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>					
- เจ้าหนี้การค้า	36,261	101,530	268,273	652,536	956,926
รวมหนี้สินหมุนเวียน	36,261	101,530	268,273	652,536	956,926
<b>หนี้สินระยะยาว</b>					
รวมหนี้สิน	36,261	101,530	268,273	652,536	956,926
<b>ส่วนของผู้ถือหุ้น</b>					
- เงินลงทุน	1,758,000	1,758,000	1,758,000	1,758,000	1,758,000
- กำไรสะสม	747,774	4,446,724	16,108,560	46,447,241	94,167,305
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	2,505,774	6,204,724	17,866,560	48,205,241	95,925,305
<b>รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	<b>2,542,034</b>	<b>6,306,253</b>	<b>18,134,833</b>	<b>48,857,777</b>	<b>96,882,231</b>

#### 4.9 การประเมินโครงการ

สมมติฐานให้ค่า  $k (I) = 10\%$  จากการประมาณการโครงการในเวลา 5 ปี โครงการแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์จัดการอบสกรกทันที่แบบพกพา Chedd จะมีมูลค่าโครงการปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ 55,866,132 บาท และให้อัตรากำไรผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่ร้อยละ 19.16 ในระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 3 เดือน โดยมีจุดคุ้มทุน (Break-Even) ในปีที่ 1 ที่ควรมียอดขายขั้นต่ำ 1,369 ชิ้นต่อเดือน

#### 4.10 กรณีสถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย (กรณี Worst Case)

กรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ ปัญหาอาจเกิดการปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ การคาดการณ์ที่คาดเคลื่อน หรือเหตุผลอื่นใดก็ตาม ส่งผลให้อัตรากำไรซื้อผลิตภัณฑ์จัดการอบสกรกทันที่แบบพกพา Chedd ลดลง โดยทางกิจการได้คาดการณ์ว่าหากกลุ่มเป้าหมายมีการคาดหวังในประสิทธิภาพการจัดการอบสกรกของผลิตภัณฑ์ให้สามารถจัดการได้ 100% หรือจากการไม่พึงพอใจต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ทำให้การคาดการณ์ยอดขายที่คาดการณ์ไว้ลดลง ซึ่งจากการสำรวจแบบสำรวจเพื่อวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจจำนวน 109 ชุด พบว่าสัดส่วนของผู้ตอบแบบสำรวจที่คาดหวังต่อประสิทธิภาพในการจัดการอบสกรกของผลิตภัณฑ์ที่ร้อยละ 60 นั้นมีจำนวนร้อยละ 43 หรือเท่ากับจำนวนนักศึกษาหาญในประเทศไทยที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์เป็นจำนวน 241,232 คน ดังนั้นหากประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไม่สามารถจัดการอบสกรกได้ทั้งหมด แต่หากมีประสิทธิภาพในการจัดการอบสกรกเพียงร้อยละ 60 การคาดการณ์ยอดขายในปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 จะเป็นดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 18 แสดงปริมาณการขายผลิตภัณฑ์เมื่อการคาดการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย

การคาดการณ์	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ส่วนแบ่งการตลาด	0.6%	1.6%	3.6%	8.5%	11.2%
จำนวนสินค้าที่ขายได้ต่อปี(ชิ้น)	6,253	15,632	31,264	62,527	100,044
จำนวนสินค้าที่ขายได้ต่อเดือน(ชิ้น)	521	1,303	2,605	5,211	8,337

ตารางที่ 19 แสดงงบกำไร-ขาดทุนในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>ยอดขาย</b>	619,019	1,547,549	3,095,097	6,190,194	9,904,311
<b>ต้นทุนขาย</b>					
- วัตถุดิบ	75,049	187,624	375,247	750,494	1,200,791
- แรงงานในการผลิต	196,800	196,800	196,800	295,200	393,600
- ค่าเสื่อมราคาในการผลิต	31,425	31,425	31,425	31,425	31,425
- ค่าโสหุ้ยในการผลิต	103,400	125,200	165,360	179,952	246,662
<b>รวมต้นทุนขาย</b>	<b>406,674</b>	<b>541,048</b>	<b>768,832</b>	<b>1,257,071</b>	<b>1,872,478</b>
<b>กำไรขั้นต้น</b>	<b>212,345</b>	<b>1,006,500</b>	<b>2,326,265</b>	<b>4,933,123</b>	<b>8,031,833</b>
<b>ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร</b>					
- แรงงานในการขายและบริหาร	242,400	242,400	242,400	242,400	242,400
- ค่าเสื่อมราคาในการขายและบริหาร	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
- ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	68,092	170,230	185,706	371,412	594,259
- ค่าใช้จ่ายด้านการขายและบริหาร	543,240	488,099	782,798	1,347,397	1,769,235
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร</b>	<b>913,732</b>	<b>960,730</b>	<b>1,270,904</b>	<b>2,021,209</b>	<b>2,665,894</b>
<b>กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้</b>	<b>-701,387</b>	<b>45,771</b>	<b>1,055,361</b>	<b>2,911,915</b>	<b>5,365,939</b>
ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
<b>กำไรก่อนหักภาษีเงินได้</b>	<b>- 701,387</b>	<b>45,771</b>	<b>1,055,361</b>	<b>2,911,915</b>	<b>5,365,939</b>
ภาษีเงินได้	-140,277	9,154	211,072	582,383	1,073,188
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b>-561,109</b>	<b>36,617</b>	<b>844,289</b>	<b>2,329,532</b>	<b>4,292,751</b>



ตารางที่ 20 แสดงงบกระแสเงินสดในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>แหล่งที่มาของเงินลงทุน</b>					
- เงินลงทุน	806,247	-	-	-	-
- เงินกู้ยืม	-	-	-	-	-
- ยอดขาย	619,019	1,547,549	3,095,097	6,190,194	9,904,311
- เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	6,254	9,381	15,635	31,271	37,525
รวมแหล่งที่มา (ก.)	1,431,521	1,556,930	3,110,733	6,221,465	9,941,836
<b>แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน</b>					
- เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	614,247	-	-	-	-
- ต้นทุนขาย - ไม่รวมค่า เสื่อมราคา	375,249	509,624	737,407	1,225,646	1,841,054
- ค่าใช้จ่ายในการขายฯ - ไม่ รวมค่าเสื่อม	853,732	900,730	1,210,904	1,961,209	2,605,894
- ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
- ภาษีเงินได้	-140,277	9,154	211,072	582,383	1,073,188
- ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	46,426	69,640	116,066	232,132	278,559
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่ เพิ่มขึ้น	33,890	11,198	18,982	40,687	51,284
- สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	18,762	28,144	46,906	93,812	112,574
- ชำระคืนเงินกู้	-	-	-	-	-
รวมแหล่งที่ใช้ไป (ข.)	1,802,029	1,528,488	2,341,338	4,135,869	5,962,552
เงินสดคงเหลือ - ต้นงวด	-	-370,509	-342,067	427,327	2,512,924
เงินสดคงเหลือสุทธิระหว่าง งวด (ก.-ข.)	-370,509	28,441	769,395	2,085,596	3,979,284
<b>เงินสดคงเหลือ - ปลายงวด</b>	-370,509	-342,067	427,327	2,512,924	6,492,208

ตารางที่ 21 แสดงงบดุลในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>สินทรัพย์</b>					
<b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>					
- เงินสดและเงินในธนาคาร	- 370,509	- 342,067	427,327	2,512,924	6,492,208
- ลูกหนี้การค้า	46,426	116,066	232,132	464,265	742,823
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	33,890	45,087	64,069	104,756	156,040
- สต็อกวัตถุดิบ	18,762	46,906	93,812	187,624	300,198
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	- 271,431	- 134,008	817,341	3,269,568	7,691,269
<b>สินทรัพย์ถาวร</b>					
- ที่ดินและการปรับปรุง	-	-	-	-	-
- สิ่งปลูกสร้าง	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- เครื่องจักรอุปกรณ์	214,247	214,247	214,247	214,247	214,247
- ยานพาหนะ	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
- อุปกรณ์สำนักงาน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
รวมสินทรัพย์ถาวร	614,247	614,247	614,247	614,247	614,247
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	91,425	182,849	274,274	365,699	457,124
รวมสินทรัพย์ถาวรสุทธิ	522,822	431,398	339,973	248,548	157,124
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>251,392</b>	<b>297,390</b>	<b>1,157,314</b>	<b>3,518,116</b>	<b>7,848,392</b>
<b>หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>					
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>					
- เจ้าหนี้การค้า	6,254	15,635	31,271	62,541	100,066
รวมหนี้สินหมุนเวียน	6,254	15,635	31,271	62,541	100,066
<b>หนี้สินระยะยาว</b>	-	-	-	-	-
รวมหนี้สิน	6,254	15,635	31,271	62,541	100,066
<b>ส่วนของผู้ถือหุ้น</b>					
- เงินลงทุน	806,247	806,247	806,247	806,247	806,247
- กำไรสะสม	- 561,109	- 524,493	319,796	2,649,328	6,942,079
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	245,138	281,754	1,126,043	3,455,575	7,748,326
<b>รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	<b>251,392</b>	<b>297,390</b>	<b>1,157,314</b>	<b>3,518,116</b>	<b>7,848,392</b>

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะในการลงทุน

ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกบนเสื้อผ้าที่สวมใส่ที่เกิดขึ้นระหว่างได้ทันที โดยประสิทธิภาพของวิธีการที่ใช้ในการขจัดกราบสกปรกบนเสื้อผ้าแบบทันทีนั้น ยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดกราบหนักบนเสื้อผ้าซึ่งวิธีการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยังทำให้กราบสกปรกกระจายออกไปมากขึ้น เกิดลักษณะเป็นวงขนาดใหญ่บนเสื้อผ้า เกิดความเปื่อยขึ้น ทำให้เสื้อผ้าไม่อยู่ในสภาพพร้อมสวมใส่ สร้างความไม่สะดวกและไม่สบายใจแก่ผู้สวมใส่ ยิ่งไปกว่านั้นการทิ้งกราบสกปรกไว้บนเสื้อผ้าเป็นเวลานานหลายชั่วโมงอาจทำให้กราบสกปรกนั้นกลายเป็นคราบแน่นที่ฝังลึกจนไม่สามารถขจัดออกได้ ดังนั้นทำให้เกิดแนวคิดของผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ขึ้น

การลงทุนในโครงการแผนธุรกิจนี้ใช้เงินลงทุนในปีที่ 1 ทั้งหมด 1,758,000 บาท โดยการลงทุนในส่วนของเครื่องมือเครื่องใช้อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องกวนผสมสาร เครื่องบรรจุสาร ตู้กดอัตโนมัติ และการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการผลิต กล่าวคือมีต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คิดเป็นร้อยละ 28 ของเงินลงทุนทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นส่วนเงินทุนหมุนเวียนซึ่งมาจากการใช้จ่ายในด้านวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งค่าแรงงานพนักงาน ดังนั้นจะต้องมีการวางแผนเงินทุนสำรองสำหรับเงินทุนหมุนเวียนเพื่อรองรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงแรกที่ยังไม่มีลูกค้ามากนัก

สิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd คือ ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยกิจการมีทีมผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ สำหรับรูปแบบธุรกิจของกิจการจะมีการผลิตสินค้าและจัดจำหน่ายให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งทำให้กิจการสามารถมีการบริหารให้สินค้ามีต้นทุนสินค้าที่ต่ำ โดยทางกิจการได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายไว้เป็นเพศหญิงสองกลุ่มหลัก คือ กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย และกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชนวางแผนการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd ผ่านทางร้านค้าในมหาวิทยาลัย และอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ในย่านธุรกิจรวมถึงการจำหน่ายผ่านตู้กดอัตโนมัติที่จะถูกติดตั้งไว้บริเวณ โรงอาหารของมหาวิทยาลัย และอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ในย่านธุรกิจ ซึ่งทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถซื้อผลิตภัณฑ์ได้ทันทีที่เกิดกราบสกปรกขึ้น

ในการวางแผนขยายกิจการจะมีการขยายกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้น โดยในปีที่ 1 และ 2 จะมุ่งเน้นกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยและในปีที่ 3 เป็นต้นไปจะเริ่มขยายเข้าสู่กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งทำให้ในแต่ละปีกิจการต้องมีการเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับการขยายกลุ่มเป้าหมายที่มากขึ้น กิจการวางแผนนำเงินส่วนของกำไรสะสมและเงินสดในแต่ละปีมาใช้ในการลงทุนเพื่อขยายกำลังการผลิตต่อไป ไม่มีความจำเป็นในการกู้เงินเพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd นี้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาด ดังนั้นการทำการตลาดจะมุ่งเน้นในเรื่องของการออกบูท การส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา และการส่งเสริมการขายผ่านช่องทางออนไลน์ต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างแบรนด์ Chedd ให้เป็นที่รู้จัก และเป็นหัวใจของลูกค้ำกลุ่มเป้าหมาย

จากการศึกษาสรุปได้ว่าแผนธุรกิจนี้ควรค่าแก่การลงทุน เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถจัดกราบสกปรกบนเสื้อผ้าได้ทันทีที่มีประสิทธิภาพดีกว่าวิธีปัจจุบันที่ใช้อยู่ซึ่งกลุ่มเป้าหมายยังไม่พึงพอใจในวิธีเหล่านั้น และนอกจากนี้ผลิตภัณฑ์จัดกราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd มีต้นทุนวัตถุดิบและการผลิตที่ต่ำ แต่สามารถขายได้ในราคา 99 บาทต่อชิ้น จึงสามารถสร้างผลกำไรได้มาก โดยที่เงินลงทุนโครงการไม่สูงแต่มีระยะเวลาคืนทุนเพียง 1 ปี 3 เดือนเท่านั้น และให้อัตราผลตอบแทนที่สูง แต่อย่างไรก็ตามผู้ลงทุนควรจัดสรรเงินทุนและวางแผนด้านการดำเนินการอย่างเหมาะสมรวมทั้งการออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดที่เจาะถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

## บรรณานุกรม

การกระจายนวัตกรรมไปสู่แต่ละกลุ่มประชากร (Diffussion of Innovation)[ออนไลน์](เข้าถึงได้จาก)<http://www.qualitylogoproducts.com/blog/innovation-adoption-curve/>

การตั้งและประกอบกิจการโรงงาน[ออนไลน์](เข้าถึงได้จาก)

[http://www.stou.ac.th/schools/slw/upload/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%2012.pdf\(2012\)](http://www.stou.ac.th/schools/slw/upload/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%2012.pdf(2012))

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ผงซักฟอก[ออนไลน์](เข้าถึงได้จาก)<http://app.tisi.go.th/standard/fulltext/TIS-78-2549m.pdf>



## ภาคผนวก ก

## แบบสำรวจโอกาสและความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจของผลิตภัณฑ์ขจัดคราบแบบพกพา

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 เพศ  ชาย  หญิง  อื่นๆ
- 1.2 อายุ  15-20  21-25  26-30  
 31-35  36-40  
 มากกว่า 40
- 1.3 สถานะภาพ  โสด  สมรส  อื่นๆ
- 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา  
 ปวช./ปวส. ปริญญาตรี  
 สูงกว่าปริญญาตรี
- 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน  น้อยกว่า 15000 บาทต่อเดือน  
 15000 - 25000 บาทต่อเดือน  
 25000 - 40000 บาทต่อเดือน  
 มากกว่า 40000 บาทต่อเดือน
- 1.6อาชีพ  ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 พนักงาน/ลูกจ้างเอกชนรายวัน  
 พนักงาน/ลูกจ้างเอกชนรายเดือน  
 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 รับจ้างทั่วไป  
 นักเรียน/นักศึกษา  
 ว่างาน
- 1.7 เขตที่พักอาศัย  กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล  ภาคกลาง  
 ภาคเหนือ  ภาคอีสาน  
 ภาคตะวันออก  ภาคใต้  
 ต่างประเทศ

## ส่วนที่ 2 การศึกษาพฤติกรรม และ ปัญหา

- 2.1 ในระหว่างวันท่านเคยประสบปัญหาทำสิ่งสกปรกติดเลอะเสื้อผ้าที่ใส่อยูหรือไม่  
(สิ่งสกปรกเช่น คราบอาหาร คราบปากกา คราบน้ำมัน รอยเครื่องสำอาง เป็นต้น)
- เคย  ไม่เคย
- 2.2 เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นนั้น บ่อยขนาดไหน
- น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน  ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน  
 ประมาณ 3 ครั้งต่อเดือน  ประมาณ 4 ครั้งต่อเดือน  
 มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน
- 2.3 รอยเปื้อนที่เกิดขึ้นนั้นเกิดส่วนมากเกิดจากสาเหตุอะไร
- คราบอาหาร  คราบปากกา  คราบน้ำมัน  สี  
 คราบเหลือง  คราบเลือด  อื่นๆ
- 2.4 เมื่อมีคราบเกิดขึ้นบนเสื้อผ้า ท่านเกิดความตระหนักหรือกังวลในระดับใด
- 1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)
- 2.5 เหตุผลที่ทำให้ท่านตระหนักหรือกังวลใจคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- กลัวจะล้างคราบไม่ออก  รู้สึกไม่มั่นใจ  
 กลายเป็นจุดสนใจในสิ่งที่ไม่ดี  เสียหายเสื้อผ้า  โดนเพื่อนล้อ  
 ที่บ้านต่อว่า  ไม่รู้ลือะไร เลยๆ
- 2.6 ในสถานการณ์ใดที่ท่านจะกังวลเป็นพิเศษ เมื่อเกิดคราบสกปรกบนเสื้อผ้าของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- มีนัดกับบุคคลสำคัญ  ต้องเข้าประชุม  ติดต่อลูกค้า  
 ออกงานสังคม  อื่นๆ
- 2.7 เมื่อเกิดคราบสกปรกนั้นแล้วท่านแก้ไขสถานการณ์ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เข้าห้องน้ำเพื่อล้างทันที  เอากระดาษเช็ดทำความสะอาดอย่างเดียว  
 เอาน้ำสะอาดบริเวณนั้นล้างและเช็ดทำความสะอาด  ส่งซักทันที  
 ซื้อมีเสื้อใหม่  ซ้ำมันไม่สนใจ  อื่นๆ
- 2.8 การแก้ไขปัญหาของท่านด้วยวิธีการข้างต้น สามารถแก้ไขรอยคราบได้ในระดับใด
- 1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)
- 2.9 ความพึงพอใจของท่านในผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขปัญหาต่างๆอยู่ในระดับใด
- 1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)



### ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสนใจต่อผลิตภัณฑ์

3.1 หากมีสินค้าที่ท่านสามารถบรรยายสรุปเหล่านั้นของท่านบนเสื้อผ้าได้ในทันที โดยที่ไม่ต้อง  
ใช้น้ำ ท่านให้ความสนใจในระดับใด

1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)

3.2 ท่านต้องการให้สินค้านี้มีขนาดการใช้แบบใด

ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง  แบบขนาดพกพา ใช้ได้ 2-3 ครั้ง  
 แบบขนาดพกพา ใช้ได้ 3-5 ครั้ง  แบบขนาดพกพา ใช้ได้ มากกว่า 5 ครั้ง  
 Other

### ส่วนที่ 4 แบบสำรวจความต้องการต่อผลิตภัณฑ์

4.1 ท่านคิดว่าการแก้ปัญหานี้ต่อ 1 ครั้งควรมีค่าใช้จ่ายประมาณเท่าใด

[ ]

4.2 หากสินค้านี้มีราคาเท่ากับที่ท่านประมาณไว้ก่อนหน้านี้ ท่านมีความยินดีที่จะใช้อีกในทุครั้งที่เกิด  
ปัญหาในระดับใด

1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)

4.3 โปรดให้ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อของท่าน

	1 น้อยที่สุด	2	3	4	5 มากที่สุด
ประสิทธิภาพ					
ราคา					
ความสะดวกในการใช้งาน					
รูปแบบบรรจุภัณฑ์					
หาซื้อง่าย สะดวกในการ เลือกซื้อ					
ขนาดบรรจุภัณฑ์					

4.4 ถ้าท่านจะหาสินค้านี้ท่านจะไปหาซื้อที่ใดเป็นที่แรกๆ (ตอบได้ 3 ข้อ)

ร้านขายของชำทั่วไป หรือ สหกรณ์  ร้านขายยา  
 ผ่านตู้กดอัตโนมัติหน้าห้องน้ำหรือศูนย์อาหาร  7-11

ร้านวัตสัน (Watson)

ร้านบูธ (Booth)

ซูเปอร์มาร์เก็ต

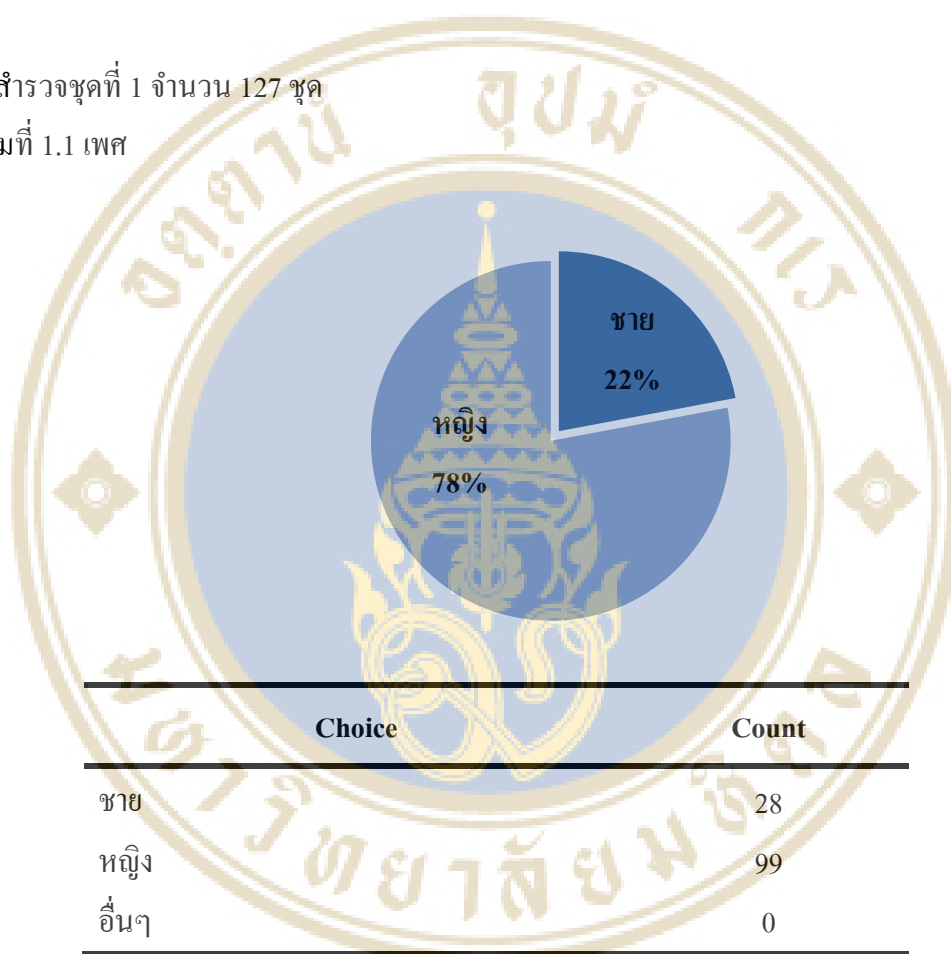
ตามร้านอาหารที่ท่านไปรับประทาน

อื่นๆ [            ]

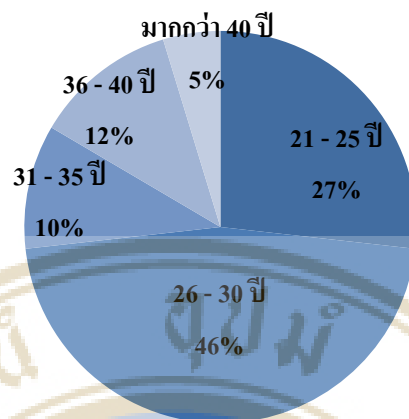


ภาคผนวก ข  
ผลแบบสำรวจโอกาสและความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจ  
ของผลิตภัณฑ์ที่จัดกราบแบบพกพา

แบบสำรวจชุดที่ 1 จำนวน 127 ชุด  
คำถามที่ 1.1 เพศ

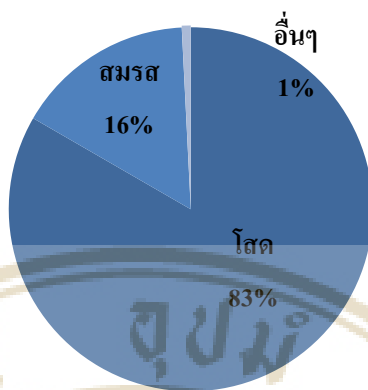


คำถามที่ 1.2 อายุ



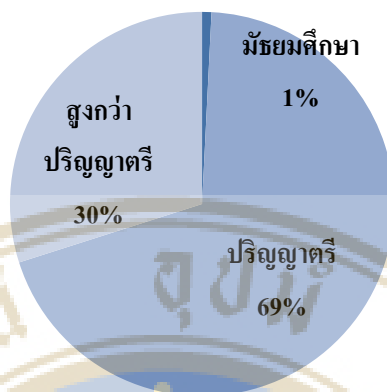
Choice	Count
15-20 ปี	0
21 - 25 ปี	34
26 - 30 ปี	59
31 - 35 ปี	13
36 - 40 ปี	15
มากกว่า 40 ปี	6

## คำถามที่ 1.3 สถานภาพ



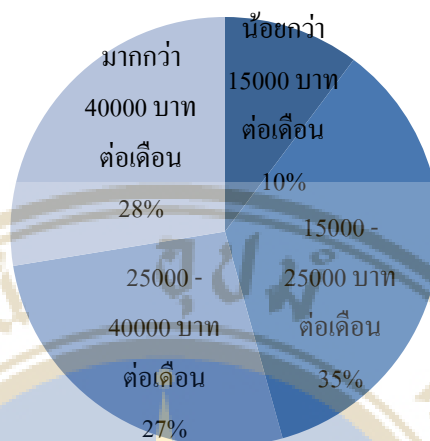
Choice	Count
โสด	105
สมรส	20
อื่นๆ	1

คำถามที่ 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด



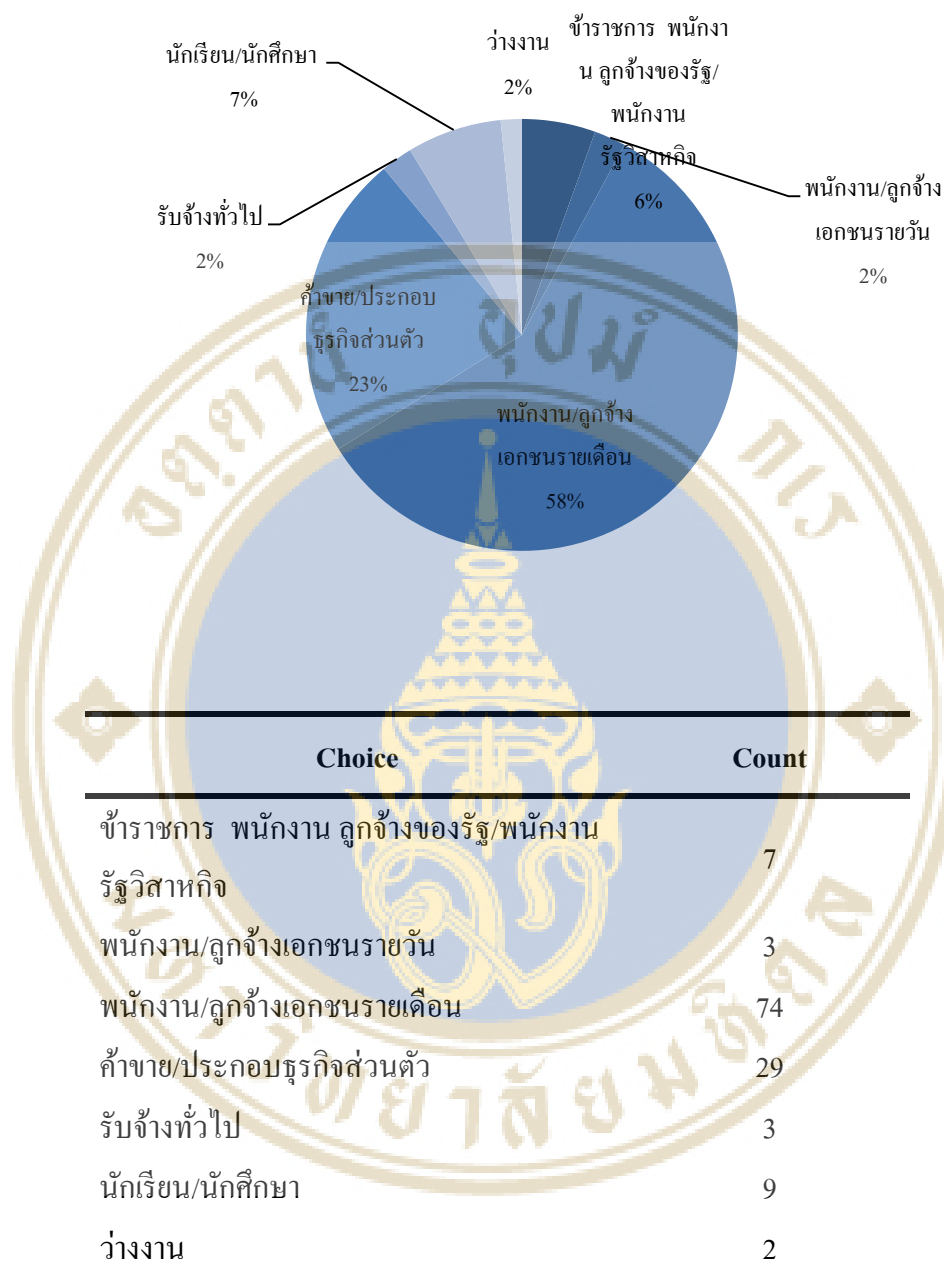
Choice	Count
ประถมศึกษา	0
มัธยมศึกษา	1
ปวช/ปวส	0
ปริญญาตรี	88
สูงกว่าปริญญาตรี	38

คำถามที่ 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน



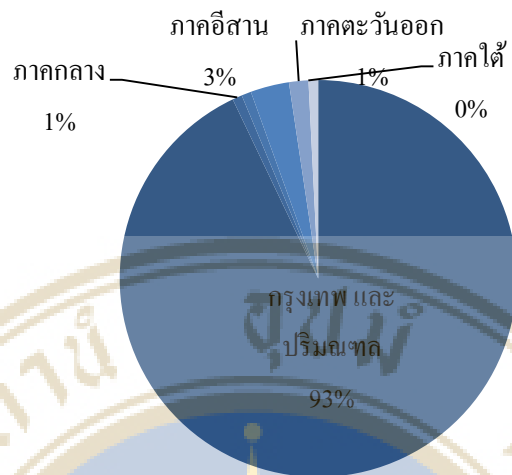
Choice	Count
น้อยกว่า 15000 บาทต่อเดือน	13
15000 - 25000 บาทต่อเดือน	45
25000 - 40000 บาทต่อเดือน	34
มากกว่า 40000 บาทต่อเดือน	35

## คำถามที่ 1.6 อาชีพ



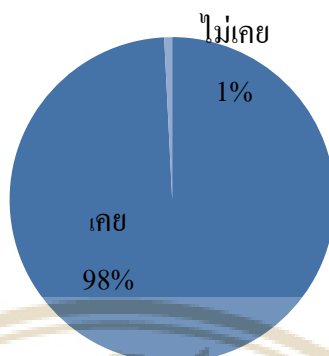


คำถามที่ 1.7 เขตที่พักอาศัย



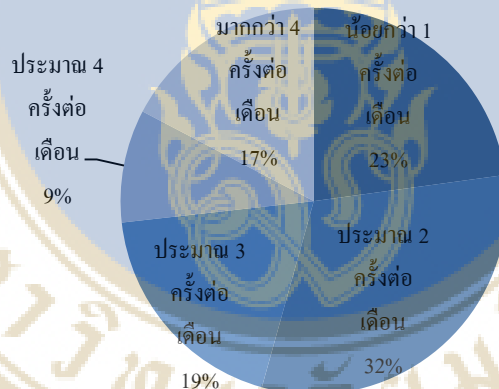
Choice	Count
กรุงเทพมหานคร และ ปริมณฑล	118
ภาคกลาง	1
ภาคเหนือ	1
ภาคอีสาน	4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2
ภาคใต้	0
ต่างประเทศ	1

คำถามที่ 2.1 ในระหว่างวันท่านเคยประสบปัญหาทำสิ่งสกปรกติดเสื้อผ้าที่ใส่อยู่หรือไม่



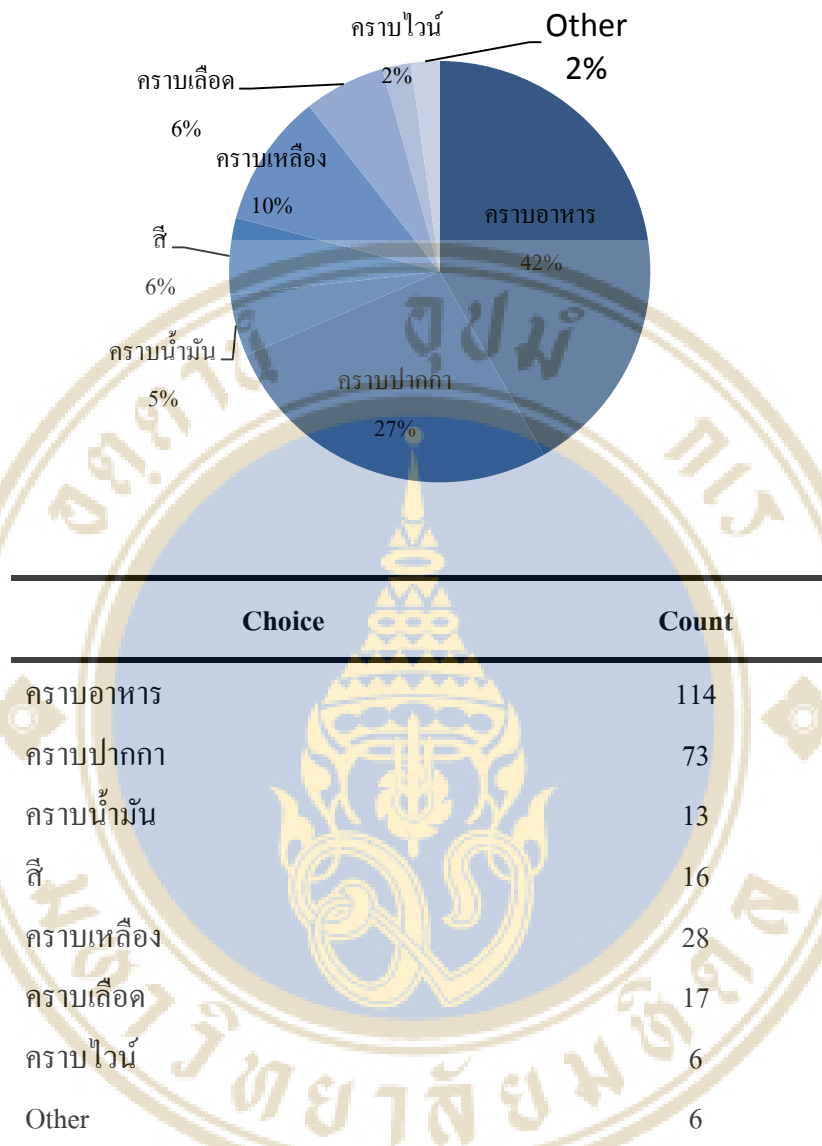
Choice	Count
เคย	126
ไม่เคย	1

คำถามที่ 2.2 เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นนั้น บ่อยขนาดไหน

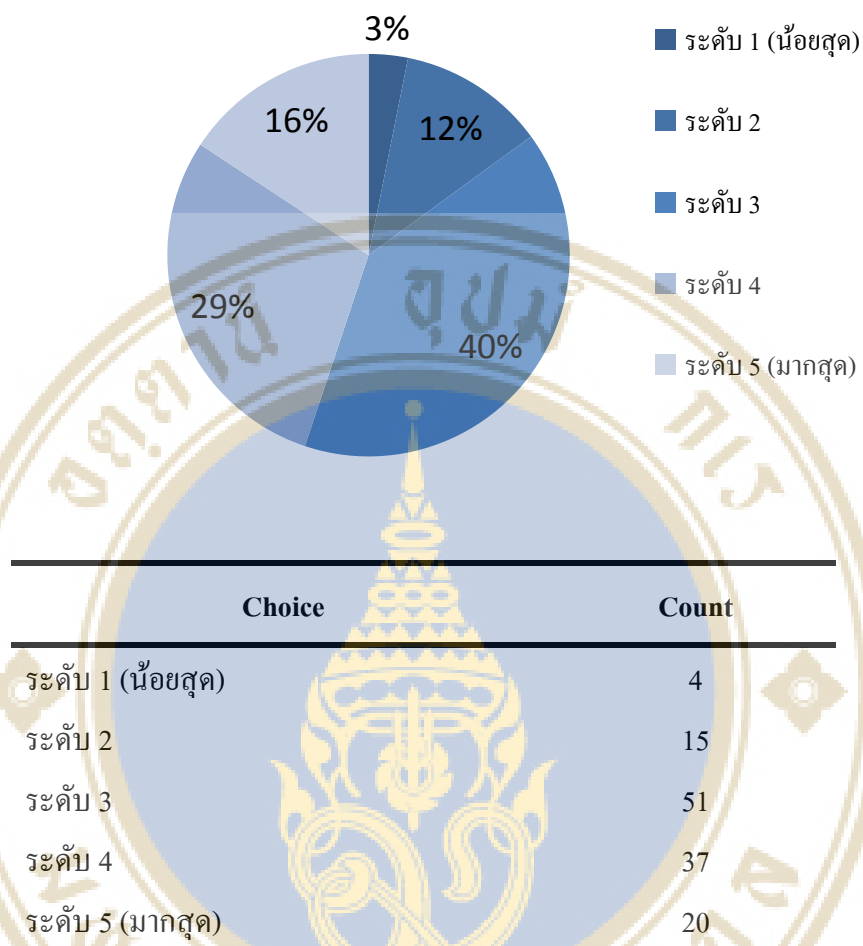


Choice	Count
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	29
ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน	40
ประมาณ 3 ครั้งต่อเดือน	24
ประมาณ 4 ครั้งต่อเดือน	12
มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน	22

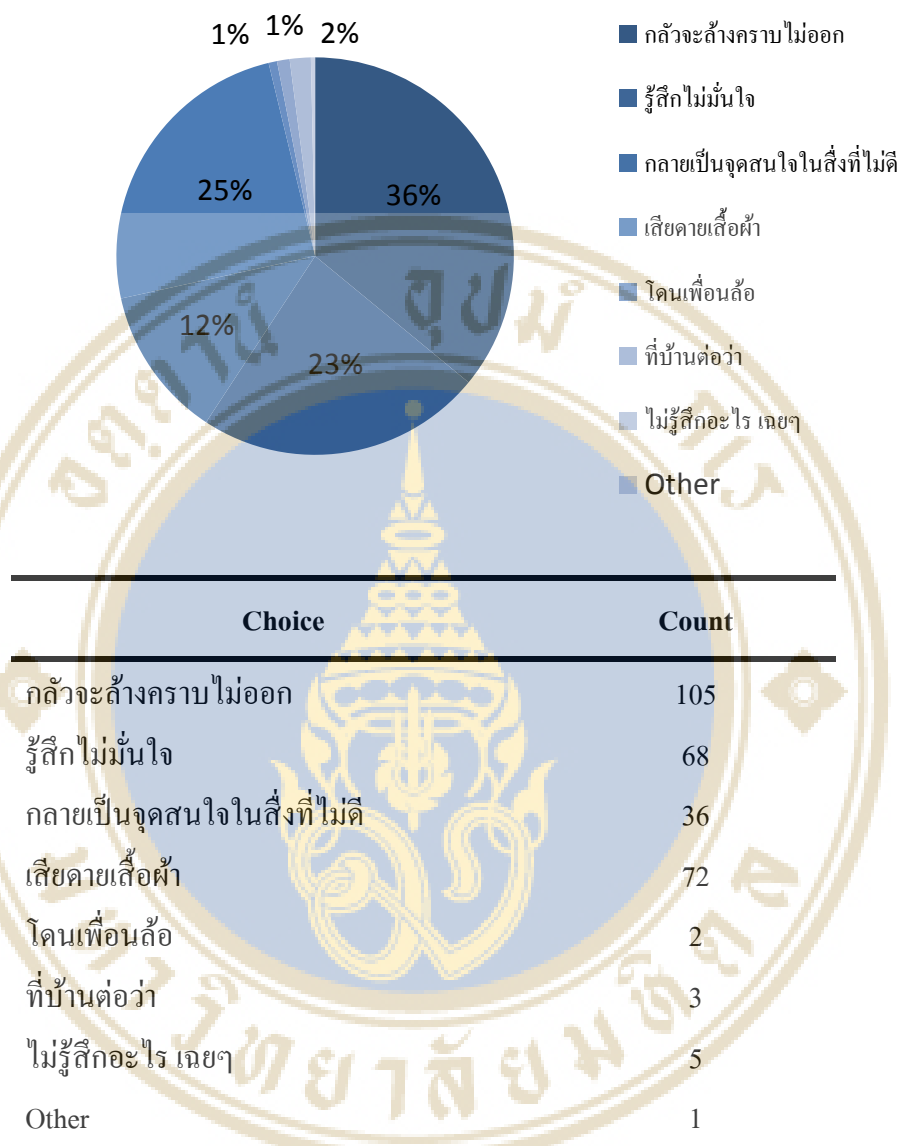
คำถามที่ 2.3 รอยเปื้อนที่เกิดขึ้นนั้นเกิดส่วนมากเกิดจากสาเหตุอะไร



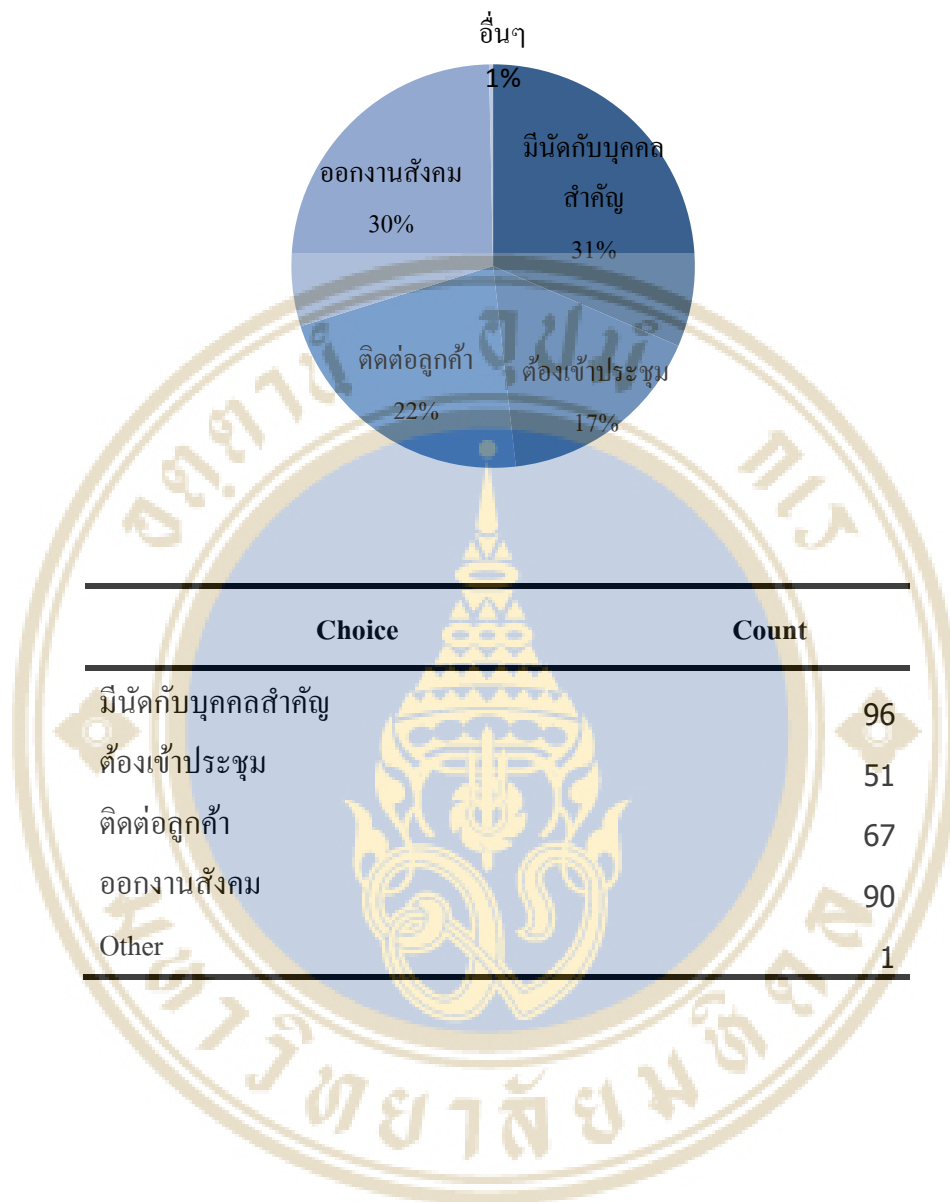
คำถามที่ 2.4 เมื่อมีคราบเกิดขึ้นบนเสื้อท่าน ท่านเกิดความตระหนักหรือกังวลในระดับใด



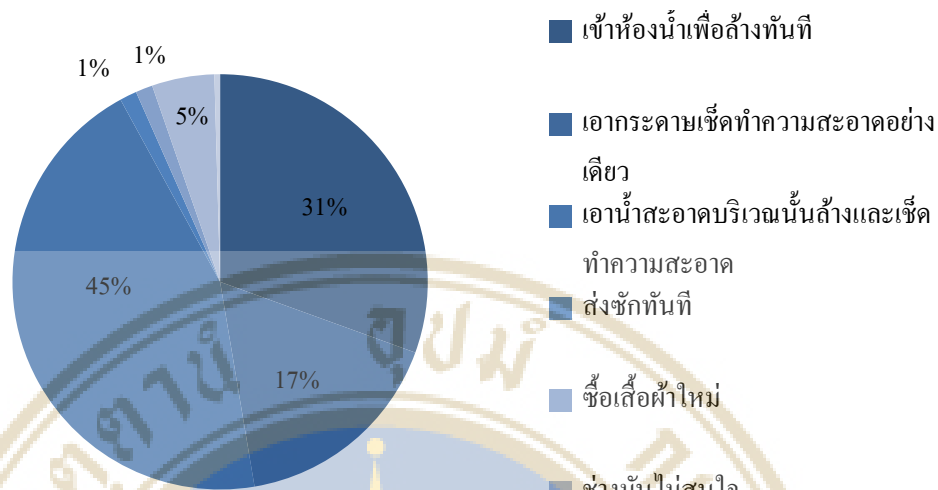
คำถามที่ 2.5 เหตุผลที่ทำให้ท่านตระหนักหรือกังวลใจคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



คำถามที่ 2.6 ในสถานการณ์ใดที่ท่านจะกังวลเป็นพิเศษ เมื่อเกิดทราบสกปรกบนเสื้อผ้าของท่าน

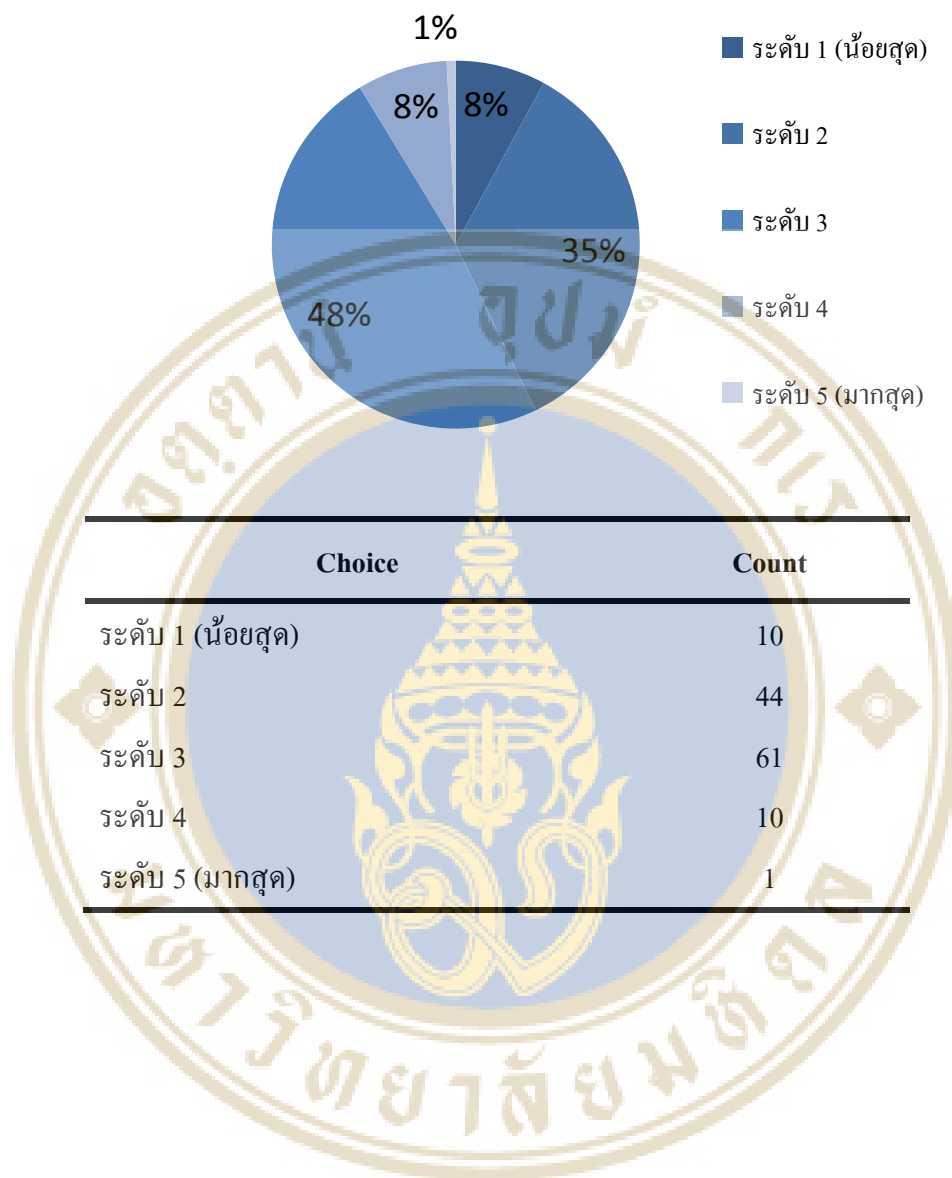


คำถามที่ 2.7 เมื่อเกิดคราบสกปรกนั้นแล้วท่านแก้ไขสถานการณ์ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



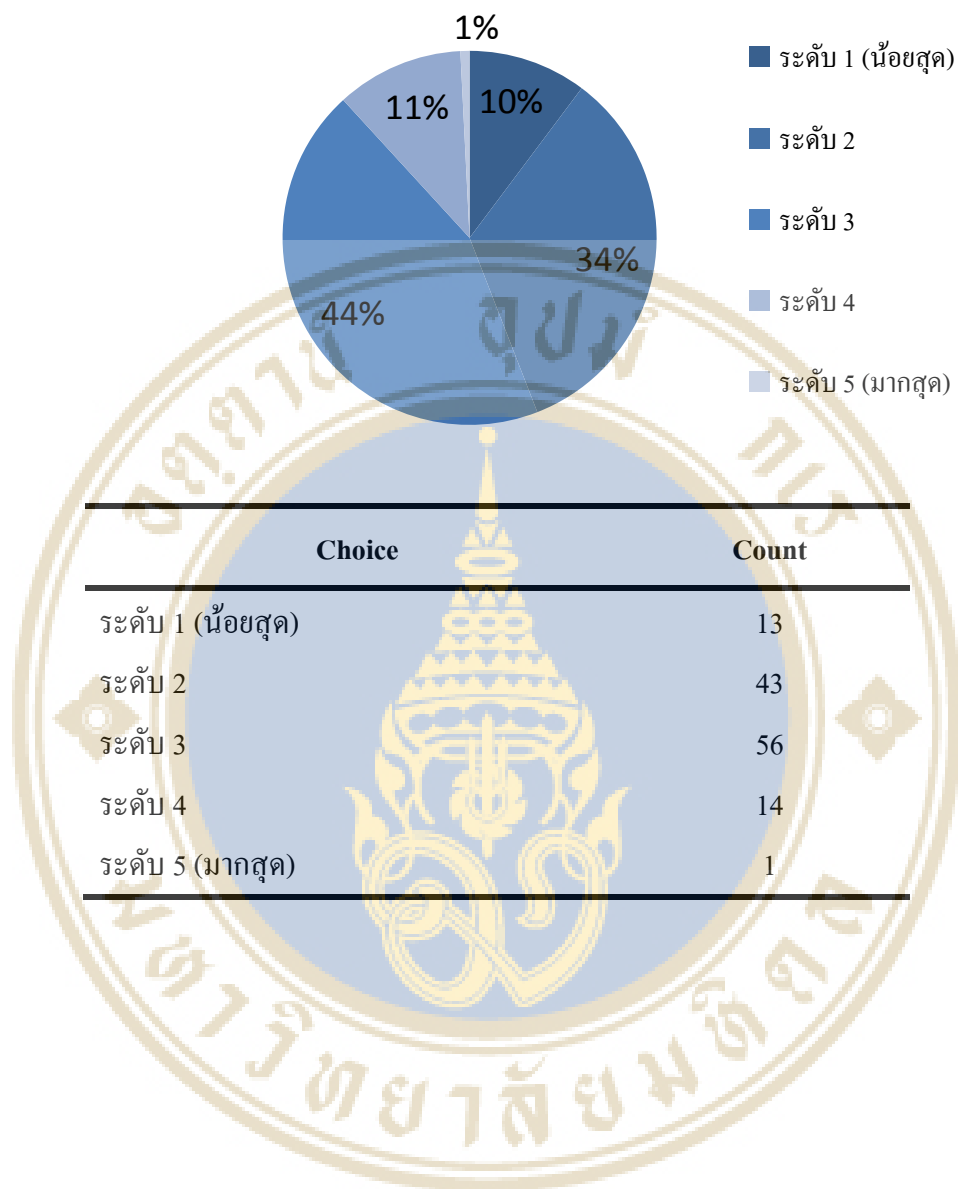
Choice	Count
เข้าห้องน้ำเพื่อล้างทันที	69
เอากระดาษเช็ดทำความสะอาดอย่างเดียว	38
เอาน้ำสะอาดบริเวณนั้นล้างและเช็ดทำความสะอาด	101
ส่งซักทันที	3
ซื้อเสื้อผ้าใหม่	3
ช่างมันไม่สนใจ	11
Other	1

คำถามที่ 2.8 การแก้ไขปัญหาของท่านด้วยวิธีการข้างต้น สามารถแก้ไขครอบคลุมได้ในระดับใด

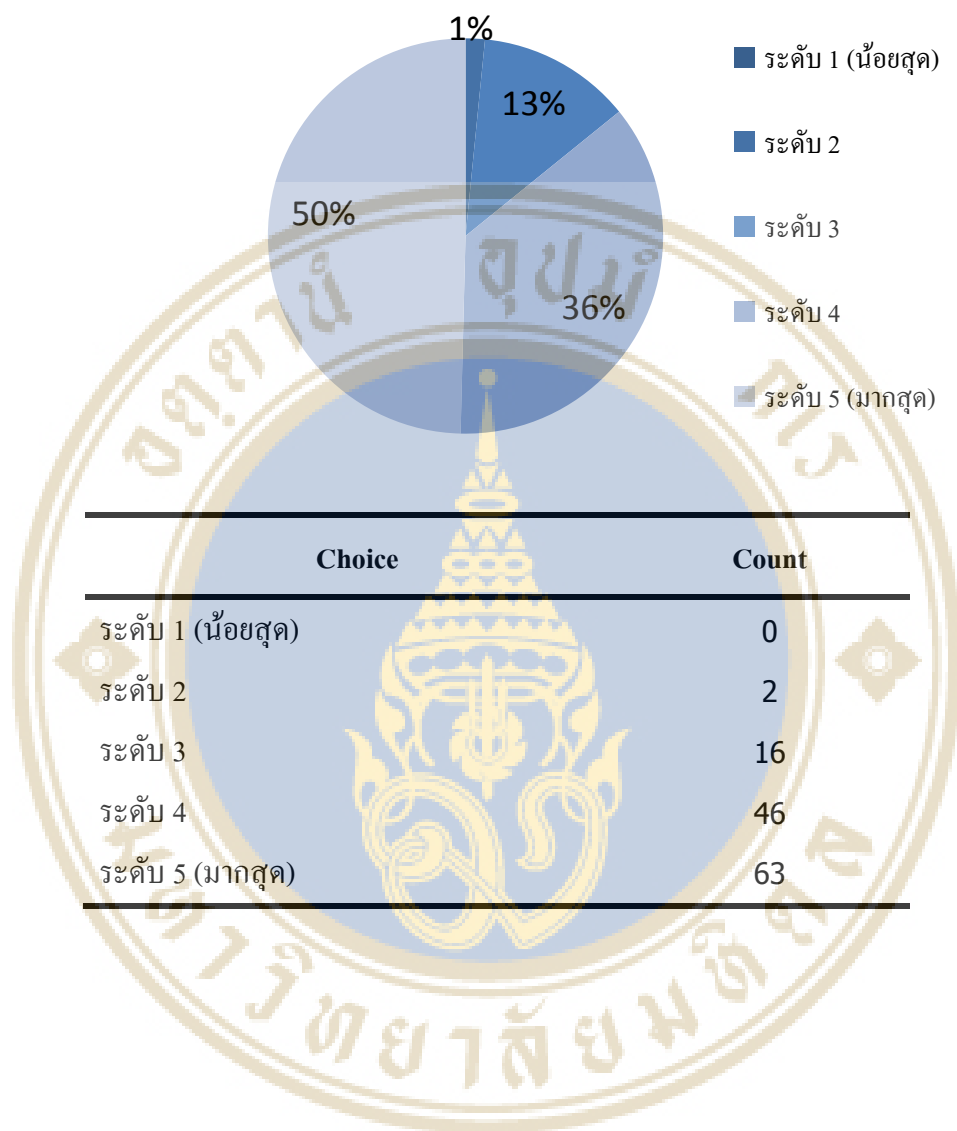




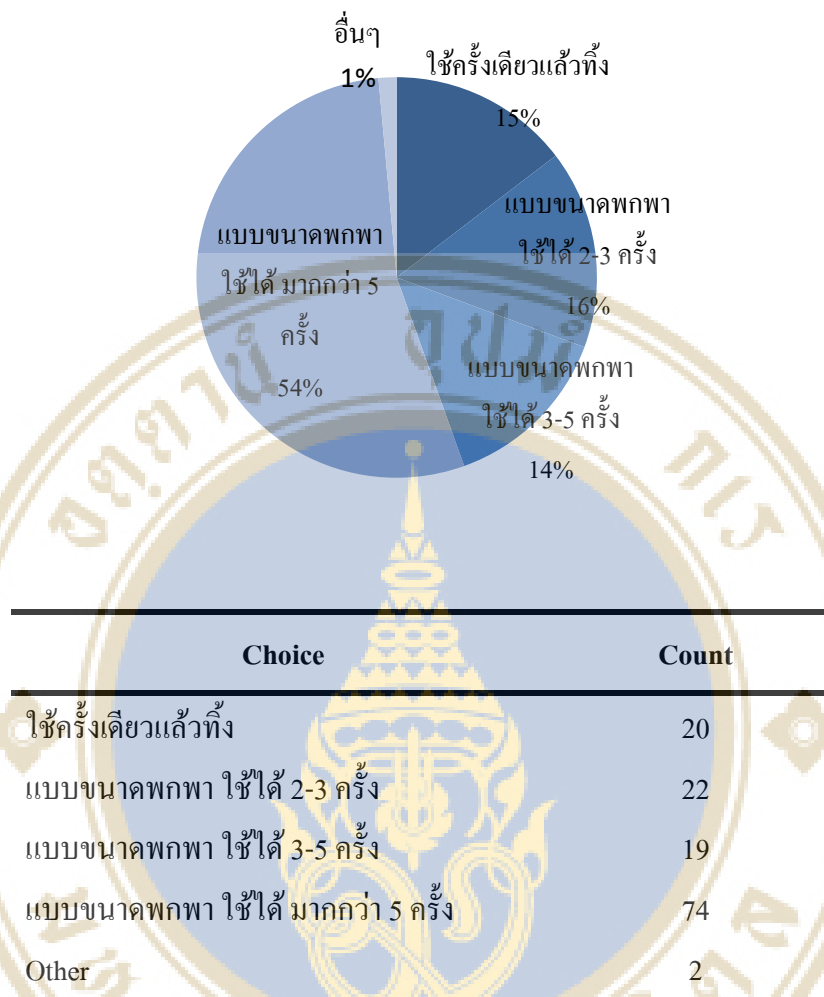
คำถามที่ 2.9 ความพึงพอใจของท่านในผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขปัญหานั้นๆอยู่ในระดับใด



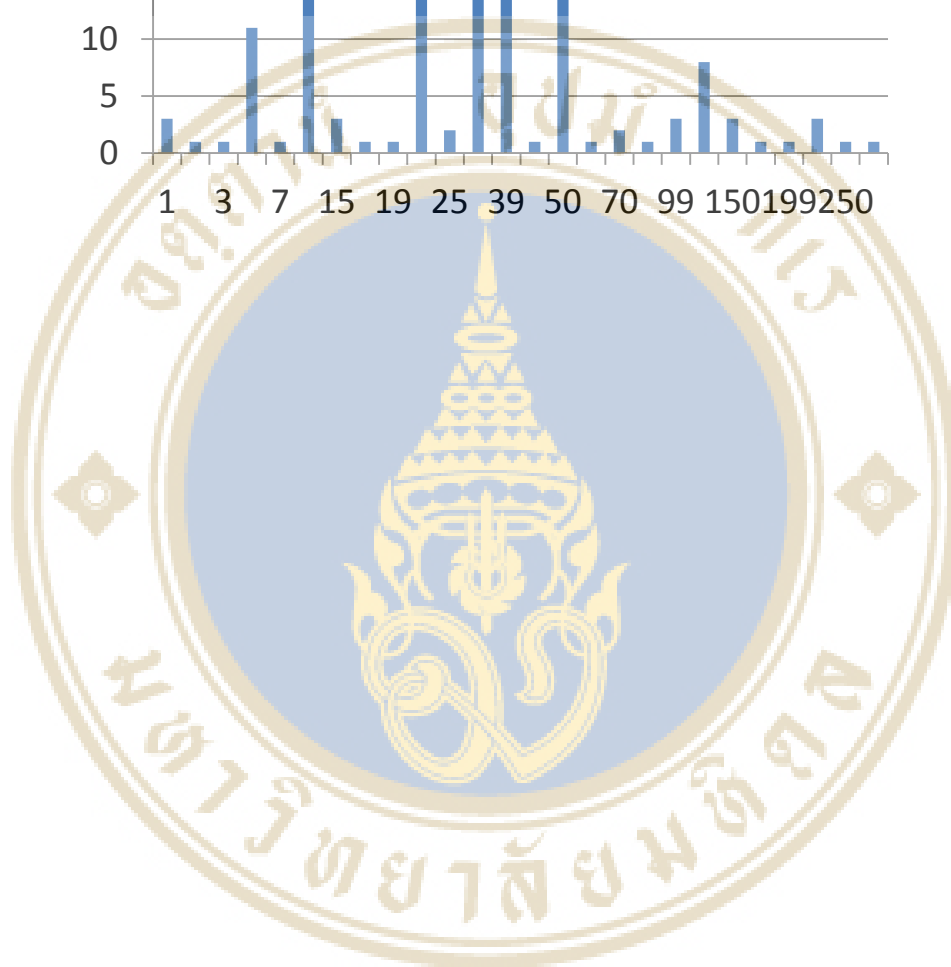
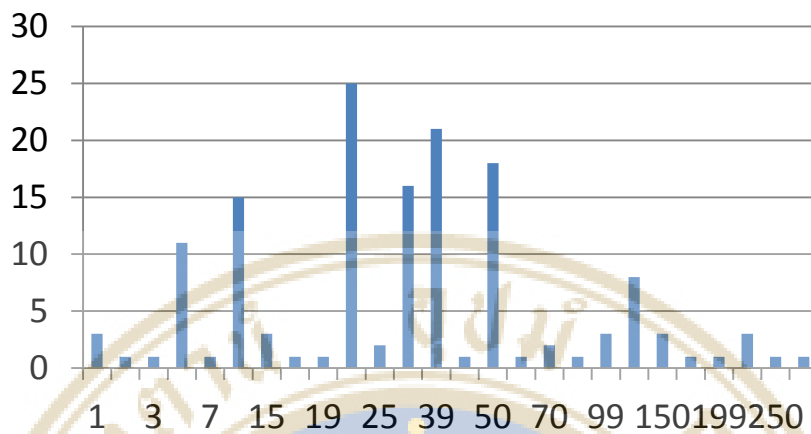
คำถามที่ 3.1 หากมีสินค้าที่ท่านสามารถลบรอยสกปรกเหล่านั้นของท่านบนเสื้อผ้าได้ในทันที โดยที่ไม่ต้องใช้น้ำ ท่านให้ความสนใจในระดับใด



คำถามที่ 3.2 ท่านต้องการให้สินค้านี้มีขนาดการใช้แบบใด

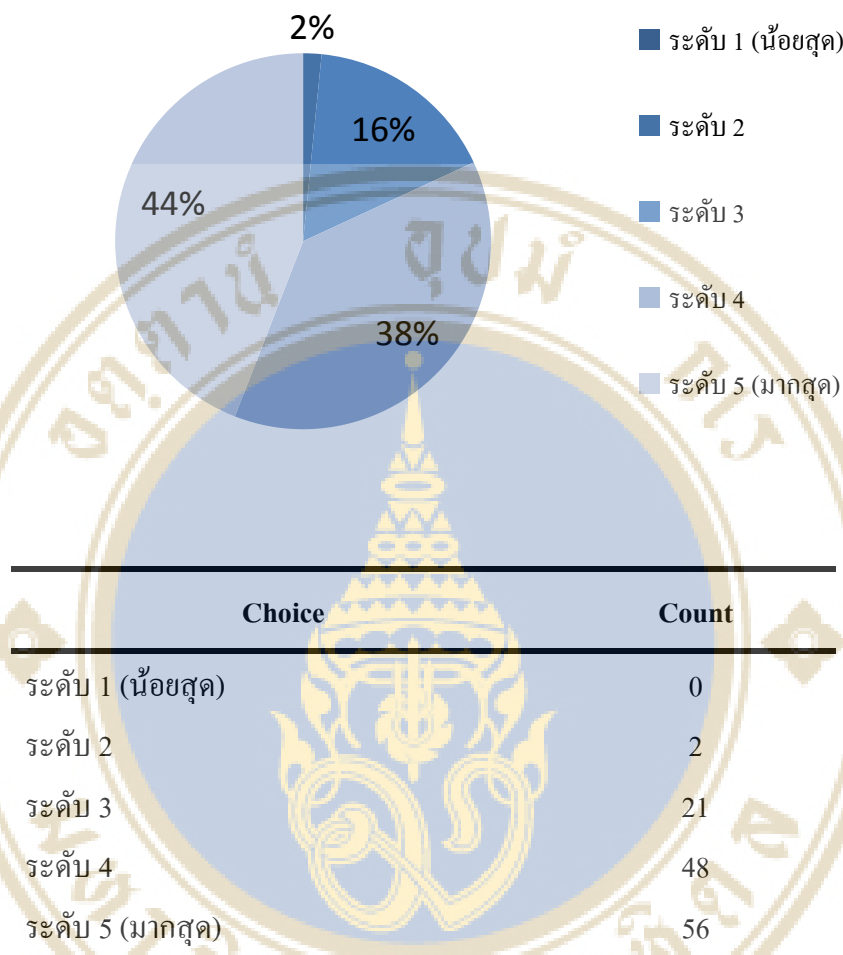


คำถามที่ 4.1 ท่านคิดว่าการแก้ปัญหานี้ต่อ 1 ครั้งควรมีค่าใช้จ่ายประมาณเท่าใด



Price	Count
1	3
2	1
3	1
5	11
7	1
10	15
15	3
16	1
19	1
20	25
25	2
30	16
39	21
40	1
50	18
60	1
70	2
90	1
99	3
100	8
150	3
180	1
199	1
200	3
250	1
300	1

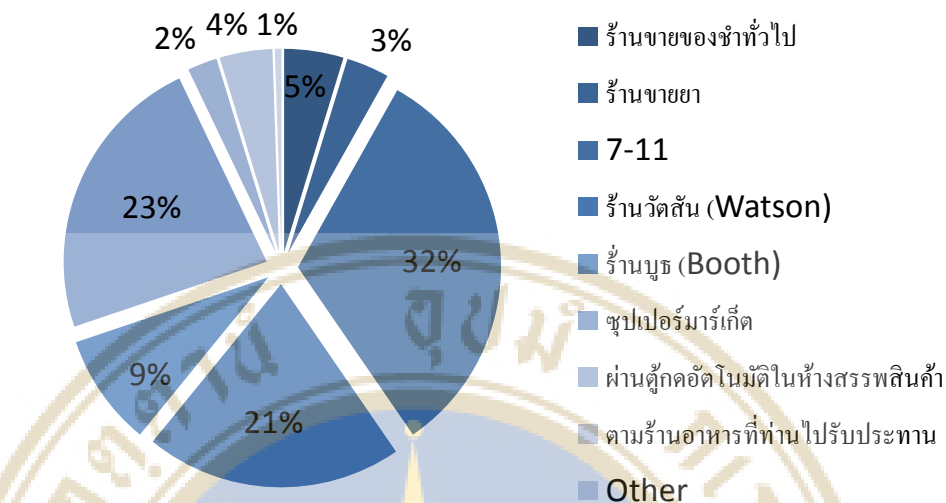
คำถามที่ 4.2 หากสินค้านี้มีราคาเท่ากับที่ท่านประมาณไว้ก่อนหน้า ท่านมีความยินดีที่จะใช้อีกในทุกครั้งที่เกิดปัญหาในระดับใด



คำถามที่ 4.3 โปรดให้ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อของท่าน

	1 น้อยที่สุด	2	3	4	5 มากที่สุด
ประสิทธิภาพ	1	1	24	39	62
ราคา	2	11	39	47	28
ความสะดวกในการใช้งาน	0	2	30	57	38
รูปแบบบรรจุภัณฑ์	7	20	53	37	10
หาซื้อง่าย สะดวกในการเลือกซื้อ	1	2	40	58	26
ขนาดบรรจุภัณฑ์	0	14	43	51	19

คำถามที่ 4.4 ถ้าท่านจะหาสินค้านี้ท่านจะไปหาซื้อที่ใดเป็นที่แรก



Price	Count
ร้านขายของชำทั่วไป	18
ร้านขายยา	13
7-11	123
ร้านวัดสัน (Watson)	78
ร้านบูธ (Booth)	34
ซูเปอร์มาร์เก็ต	88

### ภาพผนวก ก

#### แบบสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อผลิตภัณฑ์ที่จัดกราบแบบพกพา

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 เพศ  ชาย  หญิง  อื่นๆ
- 1.2 อายุ  15-20  21-25  26-30  
 31-35  36-40  
 มากกว่า 40
- 1.3 สถานะภาพ  โสด  สมรส  อื่นๆ
- 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา  
 ปวช./ปวส.  ปริญญาตรี  
 สูงกว่าปริญญาตรี
- 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน  น้อยกว่า 15000 บาทต่อเดือน  
 15000 - 25000 บาทต่อเดือน  
 25000 - 40000 บาทต่อเดือน  
 มากกว่า 40000 บาทต่อเดือน
- 1.6 อาชีพ  ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 พนักงาน/ลูกจ้างเอกชนรายวัน  
 พนักงาน/ลูกจ้างเอกชนรายเดือน  
 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 รับจ้างทั่วไป  
 นักเรียน/นักศึกษา  
 ว่างาน
- 1.7 เขตที่พักอาศัย  กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล  ภาคกลาง  
 ภาคเหนือ  ภาคอีสาน  
 ภาคตะวันออก  ภาคใต้  
 ต่างประเทศ



## ส่วนที่ 2 การศึกษาพฤติกรรม และ ปัญหา

- 2.1 ในระหว่างวันท่านเคยประสบปัญหาทำสิ่งสกปรกติดเลอะเสื้อผ้าที่ใส่อยูหรือไม่  
(สิ่งสกปรกเช่น คราบอาหาร คราบปากกา คราบน้ำมัน รอยเครื่องสำอาง เป็นต้น)
- เคย  ไม่เคย
- 2.2 เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นนั้น บ่อยขนาดไหน
- น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน  ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน  
 ประมาณ 3 ครั้งต่อเดือน  ประมาณ 4 ครั้งต่อเดือน  
 มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน
- 2.3 รอยเปื้อนที่เกิดขึ้นนั้นเกิดส่วนมากเกิดจากสาเหตุอะไร
- คราบอาหาร  คราบปากกา  คราบน้ำมัน  สี  
 คราบเหลือง  คราบเลือด  อื่นๆ
- 2.4 เมื่อมีคราบเกิดขึ้นบนเสื้อผ้า ท่านเกิดความตระหนักหรือกังวลในระดับใด
- 1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)
- 2.5 เหตุผลที่ทำให้ท่านตระหนักหรือกังวลใจคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- กลัวจะล้างคราบไม่ออก  รู้สึกไม่มั่นใจ  
 กลายเป็นจุดสนใจในสิ่งที่ไม่ดี  เสียหายเสื้อผ้า  โดนเพื่อนล้อ  
 ที่บ้านต่อว่า  ไม่รู้ลึอะไร เลยๆ
- 2.6 ในสถานการณ์ใดที่ท่านจะกังวลเป็นพิเศษ เมื่อเกิดคราบสกปรกบนเสื้อผ้าของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- มีนัดกับบุคคลสำคัญ  ต้องเข้าประชุม  ติดต่อลูกค้า  
 ออกงานสังคม  อื่นๆ
- 2.7 เมื่อเกิดคราบสกปรกนั้นแล้วท่านแก้ไขสถานการณ์ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เข้าห้องน้ำเพื่อล้างทันที  เอากระดาษเช็ดทำความสะอาดอย่างเดียว  
 เอาน้ำสะอาดบริเวณนั้นล้างและเช็ดทำความสะอาด  ส่งซักทันที  
 ซื้อมีเสื้อใหม่  ซ้ำมันไม่สนใจ  อื่นๆ
- 2.8 การแก้ไขปัญหาของท่านด้วยวิธีการข้างต้น สามารถแก้ไขรอยคราบได้ในระดับใด
- 1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)
- 2.9 ความพึงพอใจของท่านในผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขปัญหาต่างๆอยู่ในระดับใด
- 1 (น้อยที่สุด)  2  3  4  5 (มากที่สุด)



### ส่วนที่ 5 แบบสรุปความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

5.1 หลังจากที่ท่านได้เห็นการทดสอบของผลิตภัณฑ์แล้ว ท่านมีความสนใจในตัวสินค้าระดับใด

1 (น้อยที่สุด)       2       3       4       5 (มากที่สุด)

5.2 ความพึงพอใจของท่านต่อประสิทธิภาพของสินค้า

1 (น้อยที่สุด)       2       3       4       5 (มากที่สุด)

5.3 ความพึงพอใจของท่านต่อระยะเวลาการขจัดคราบของสินค้า

1 (น้อยที่สุด)       2       3       4       5 (มากที่สุด)

5.4 ถ้าท่านจะหาสินค้านี้ท่านจะไปหาซื้อที่ใดเป็นที่แรกๆ (ตอบได้ 3 ข้อ)

ร้านขายของชำทั่วไป หรือ สหกรณ์       ร้านขายยา  
 ผ่านตู้กดอัตโนมัติหน้าห้องน้ำหรือศูนย์อาหาร       7-11  
 ร้านวัตสัน (Watson)       ร้านบูธ (Booth)  
 ซูเปอร์มาร์เก็ต       ตามร้านอาหารที่ท่านไปรับประทาน  
 อื่นๆ [      ]

5.5 ท่านคิดว่าท่านจะซื้อสินค้านี้หรือไม่

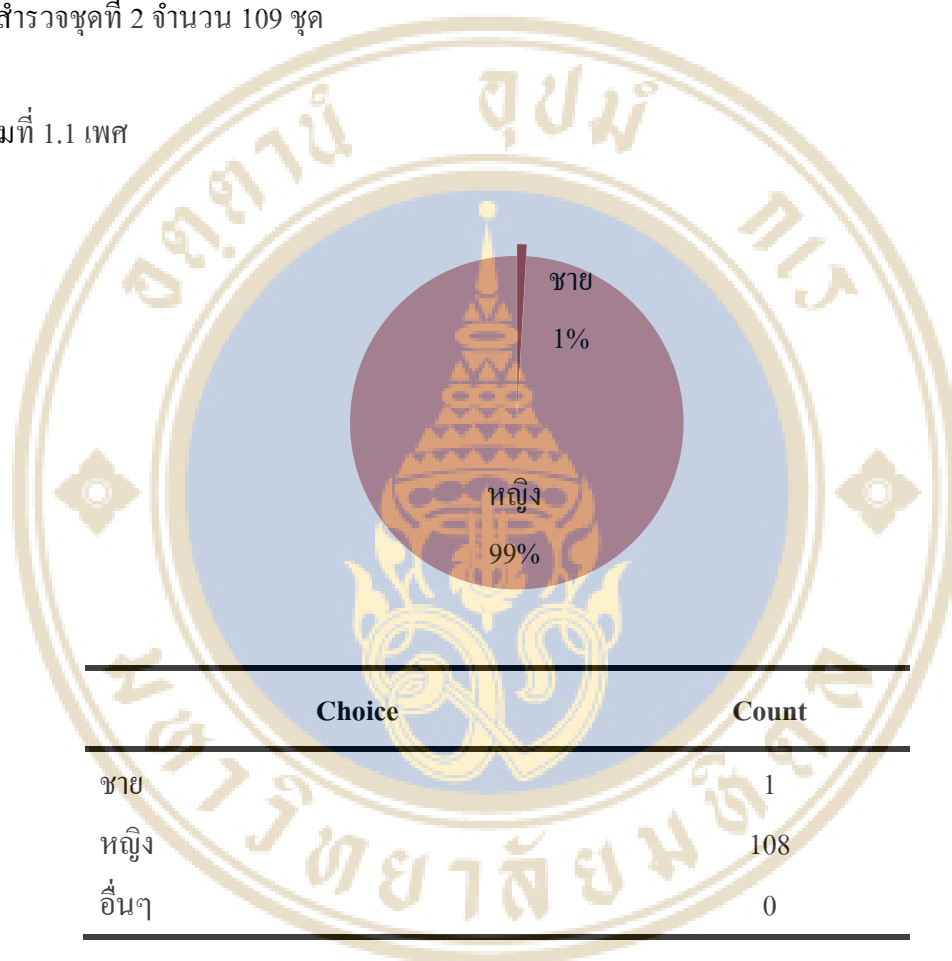
ซื้อแน่นอน       รอเกิดรอยค่อยซื้อ       อาจซื้อ  
 ยังไม่ได้ตัดสินใจ       ไม่ซื้อแน่นอน

## ภาคผนวก ง

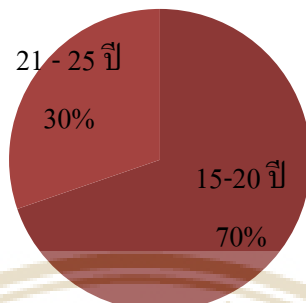
## แบบสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อผลิตภัณฑ์ที่จัดกราบแบบพกพา

แบบสำรวจชุดที่ 2 จำนวน 109 ชุด

คำถามที่ 1.1 เพศ



คำถามที่ 1.2 อายุ



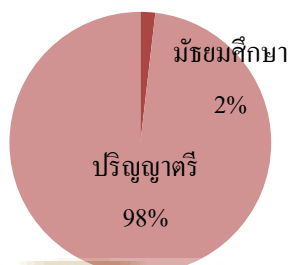
Choice	Count
15-20 ปี	76
21 - 25 ปี	33
26 - 30 ปี	0
31 - 35 ปี	0
36 - 40 ปี	0
มากกว่า 40 ปี	0

คำถามที่ 1.3 สถานภาพ



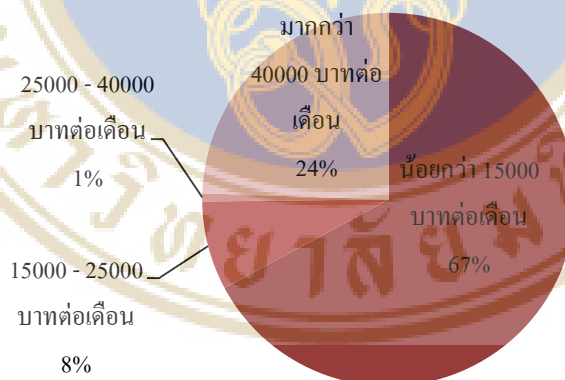
Choice	Count
โสด	109
สมรส	0
อื่นๆ	0

คำถามที่ 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด



Choice	Count
ประถมศึกษา	0
มัธยมศึกษา	2
ปวช/ปวส	0
ปริญญาตรี	107
สูงกว่าปริญญาตรี	0

คำถามที่ 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน



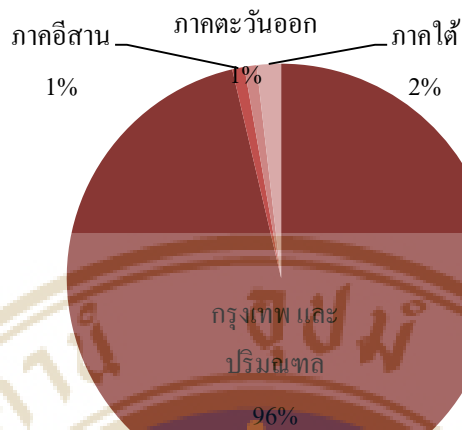
Choice	Count
น้อยกว่า 15000 บาทต่อเดือน	96
15000 - 25000 บาทต่อเดือน	11
25000 - 40000 บาทต่อเดือน	1
มากกว่า 40000 บาทต่อเดือน	1

คำถามที่ 1.6 อาชีพ

นักเรียน/  
นักศึกษา  
100%

Choice	Count
ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างของรัฐ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	0
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชนรายวัน	0
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชนรายเดือน	0
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0
รับจ้างทั่วไป	0
นักเรียน/นักศึกษา	109
ว่างงาน	0

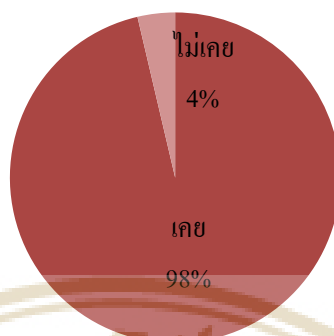
## คำถามที่ 1.7 เขตที่พักอาศัย



Choice	Count
กรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล	105
ภาคกลาง	0
ภาคเหนือ	0
ภาคอีสาน	1
ภาคตะวันออก	1
ภาคใต้	2
ต่างประเทศ	0



คำถามที่ 2.1 ในระหว่างวันท่านเคยประสบปัญหาทำสิ่งสกปรกติดเสื้อผ้าที่ใส่อยู่หรือไม่



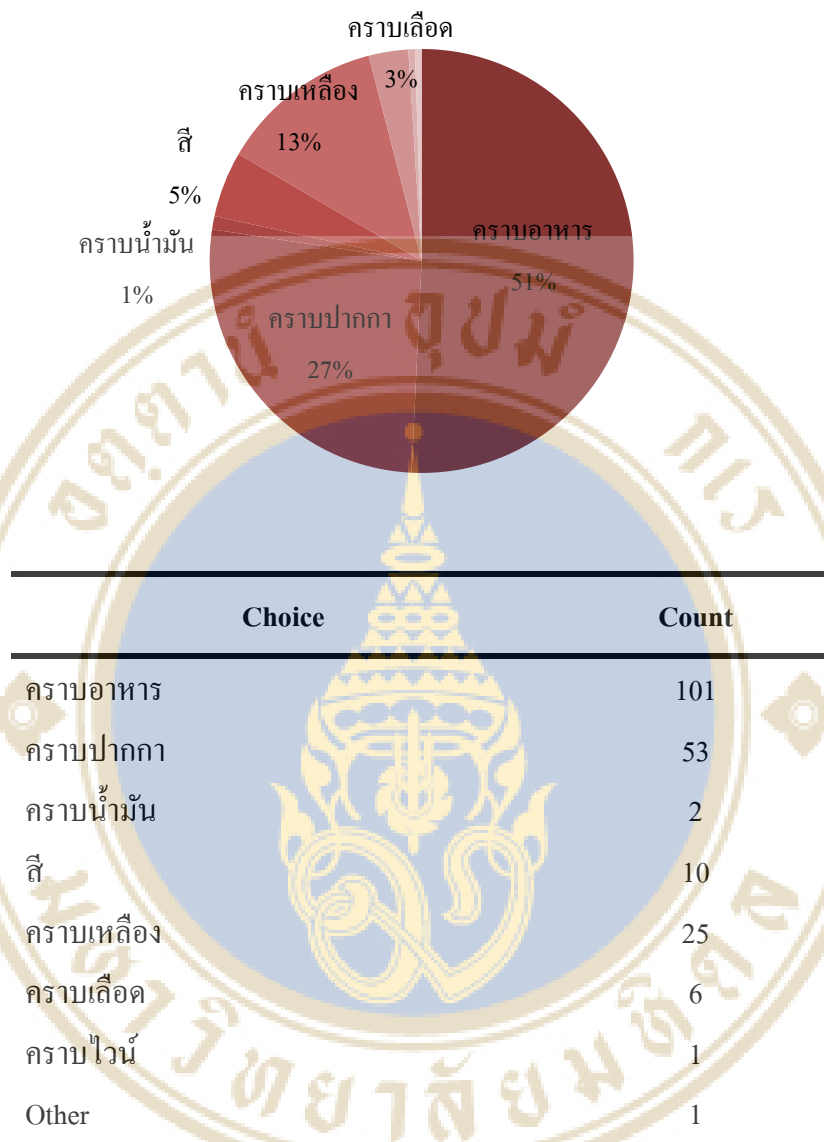
Choice	Count
เคย	105
ไม่เคย	4

คำถามที่ 2.2 เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นนั้น บ่อยขนาดไหน

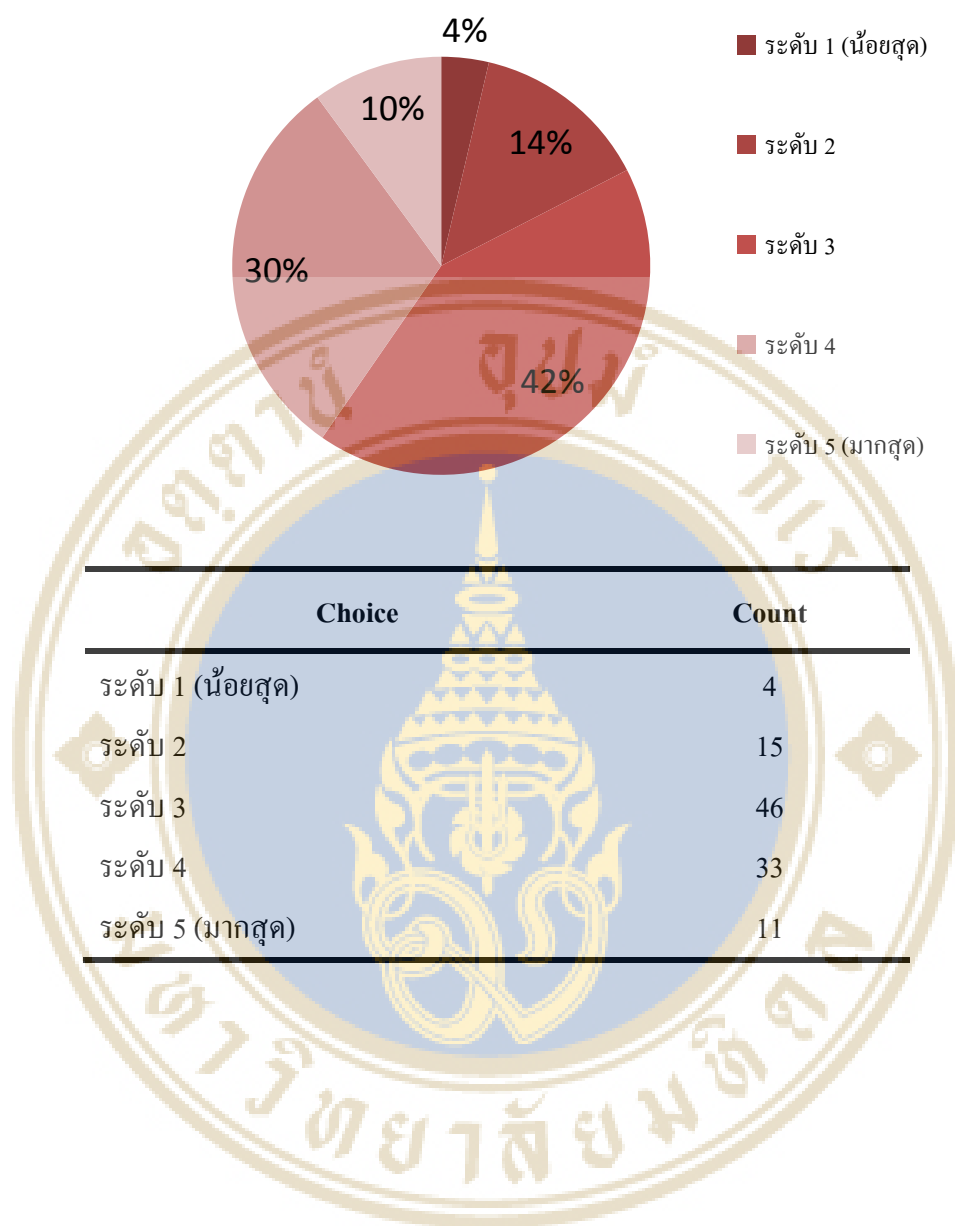


Choice	Count
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	19
ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน	41
ประมาณ 3 ครั้งต่อเดือน	20
ประมาณ 4 ครั้งต่อเดือน	7
มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน	22

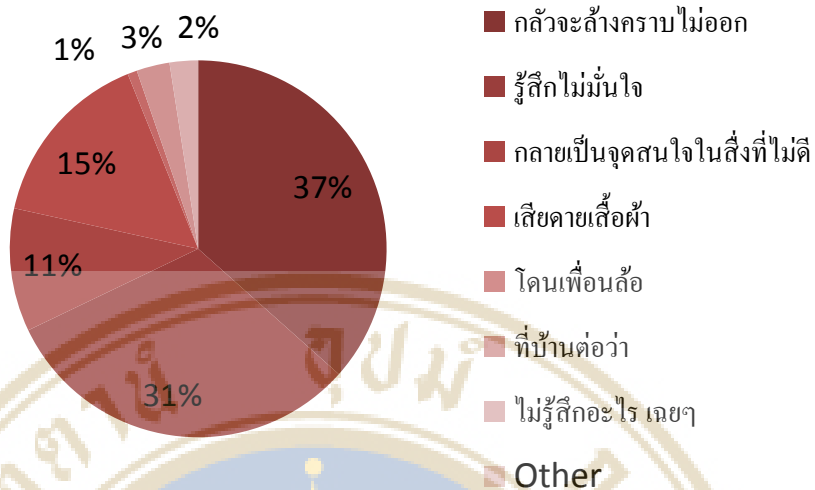
คำถามที่ 2.3 รอยเปื้อนที่เกิดขึ้นนั้นเกิดส่วนมากเกิดจากสาเหตุอะไร



คำถามที่ 2.4 เมื่อมีคราบเกิดขึ้นบนเสื้อท่าน ท่านเกิดความตระหนักหรือกังวลในระดับใด

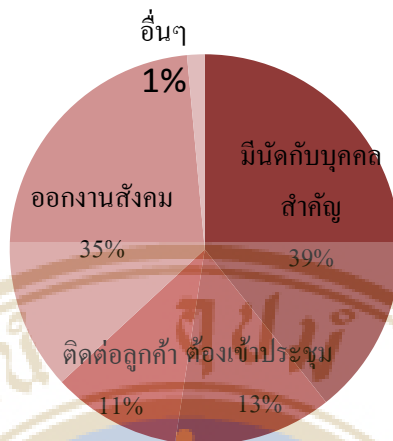


คำถามที่ 2.5 เหตุผลที่ทำให้ท่านตระหนักหรือกังวลใจคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



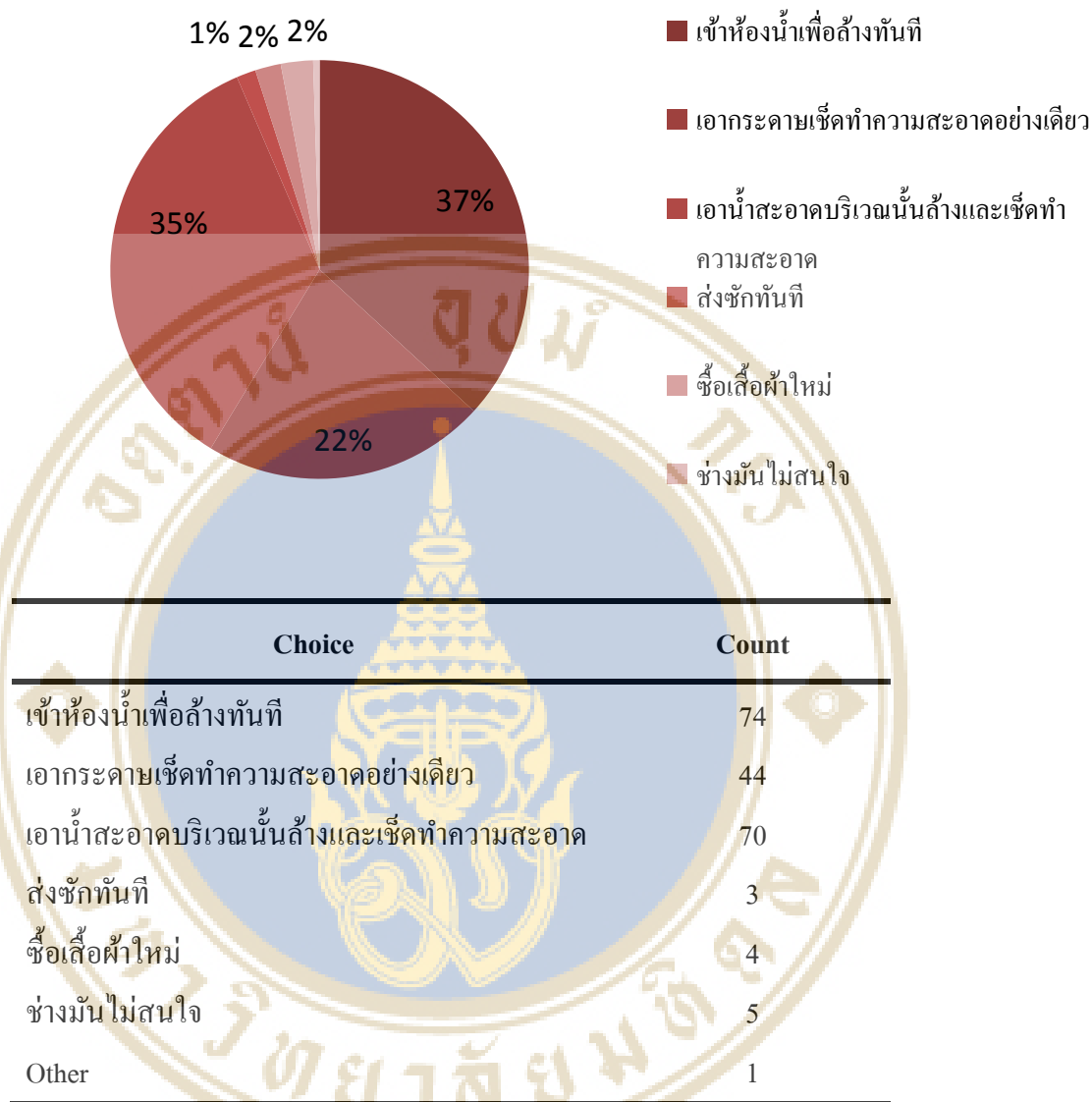
Choice	Count
กลัวจะล้างคราบไม่ออก	90
รู้สึกไม่มั่นใจ	77
กลายเป็นจุดสนใจในสิ่งที่ไม่ดี	26
เสียขายเสื้อผ้า	38
โดนเพื่อนล้อ	2
ที่บ้านต่อว่า	7
ไม่รู้สึกอะไร เลย	6
Other	0

คำถามที่ 2.6 ในสถานการณ์ใดที่ท่านจะกังวลเป็นพิเศษ เมื่อเกิดทราบสกปรกบนเสื้อผ้าของท่าน

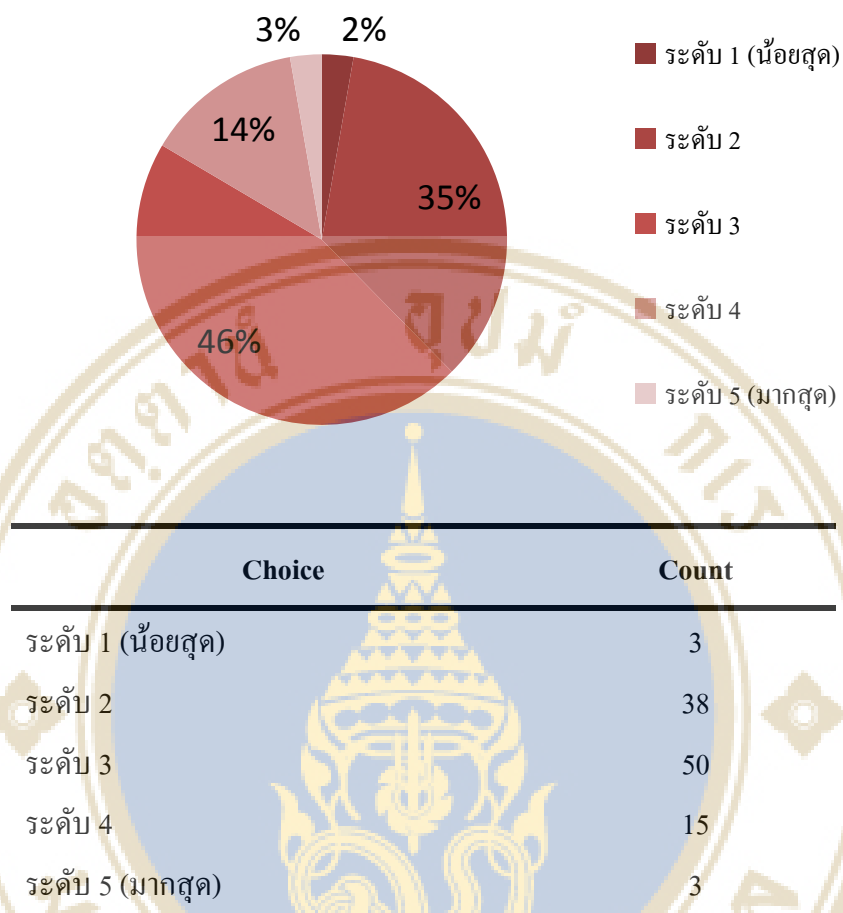


Choice	Count
มีน้ำกับบุคคลสำคัญ	81
ต้องเข้าประชุม	27
ติดต่อลูกค้า	22
ออกงานสังคม	73
Other	3

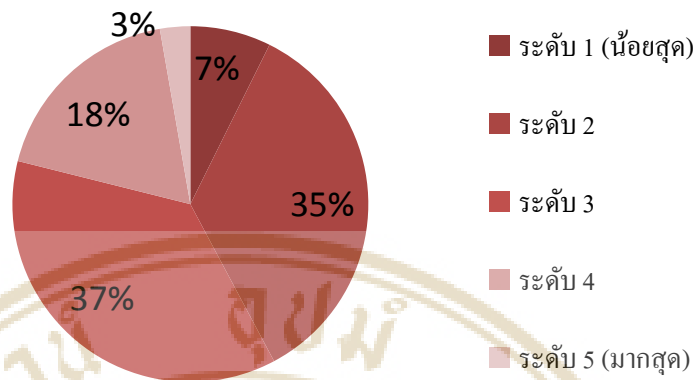
คำถามที่ 2.7 เมื่อเกิดคราบสกปรกนั้นแล้วท่านแก้ไขสถานการณ์ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



คำถามที่ 2.8 การแก้ไขปัญหาของท่านด้วยวิธีการข้างต้น สามารถแก้ไขครอบคลุมได้ในระดับใด



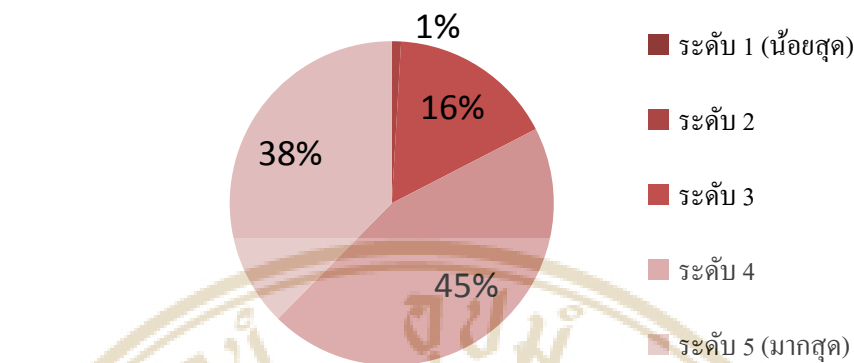
คำถามที่ 2.9 ความพึงพอใจของท่านในผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขปัญหานั้นๆอยู่ในระดับใด



Choice	Count
ระดับ 1 (น้อยสุด)	8
ระดับ 2	38
ระดับ 3	40
ระดับ 4	20
ระดับ 5 (มากที่สุด)	3

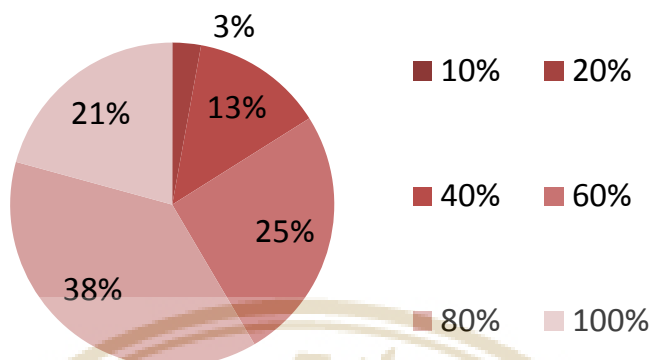


คำถามที่ 3.1 หากมีสินค้าที่ท่านสามารถลบรอยสกปรกเหล่านั้นของท่านบนเสื้อผ้าได้ในทันที โดยที่ไม่ต้องใช้น้ำ ท่านให้ความสนใจในระดับใด



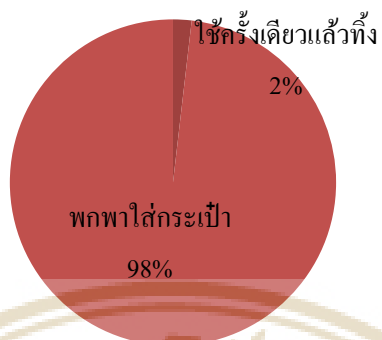
Choice	Count
ระดับ 1 (น้อยสุด)	0
ระดับ 2	1
ระดับ 3	18
ระดับ 4	49
ระดับ 5 (มากที่สุด)	41

คำถามที่ 3.2 ประสิทธิภาพขั้นต่ำสุดที่จะทำให้ท่านตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์คือเท่าใด



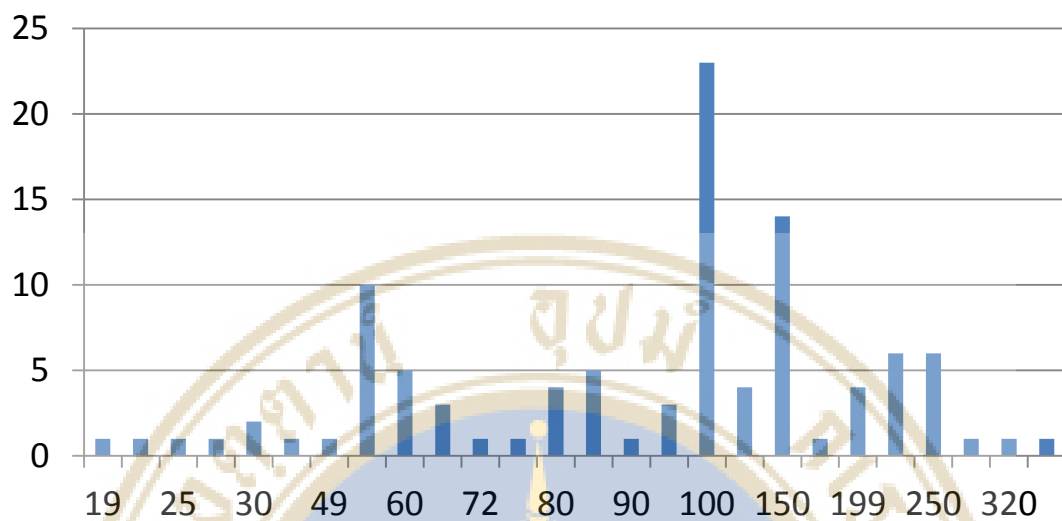
Choice	Count
10%	3
20%	3
40%	14
60%	27
80%	40
100%	22

คำถามที่ 3.3 ท่านต้องการให้สินค้านี้มีขนาดการใช้แบบใด



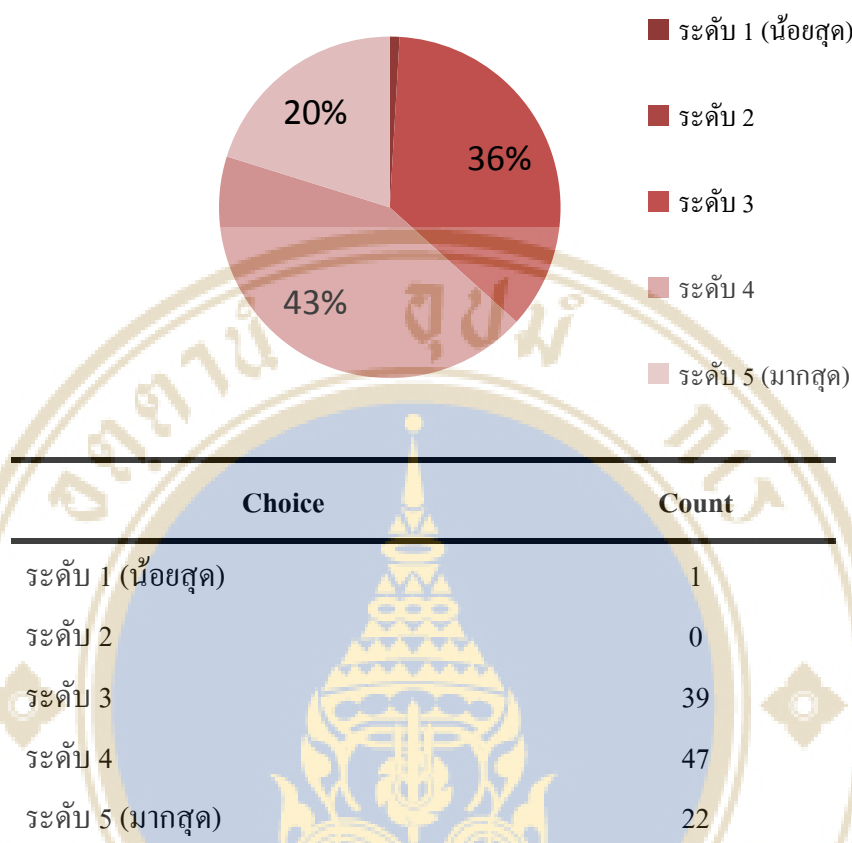
Choice	Count
ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	2
พกพาใส่กระเป๋า	107
ไว้ในรถหรือบริษัทเอกชน	0

คำถามที่ 4.1 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ควรมีราคาเท่าใด



Price	Count
19	1
20	1
25	1
29	1
30	2
35	1
49	1
50	10
60	5
69	3
72	1
75	1
80	4
89	5
90	1
99	3
100	23
120	4
150	14
159	1
199	4
200	6
250	6
289	1
320	1
600	1

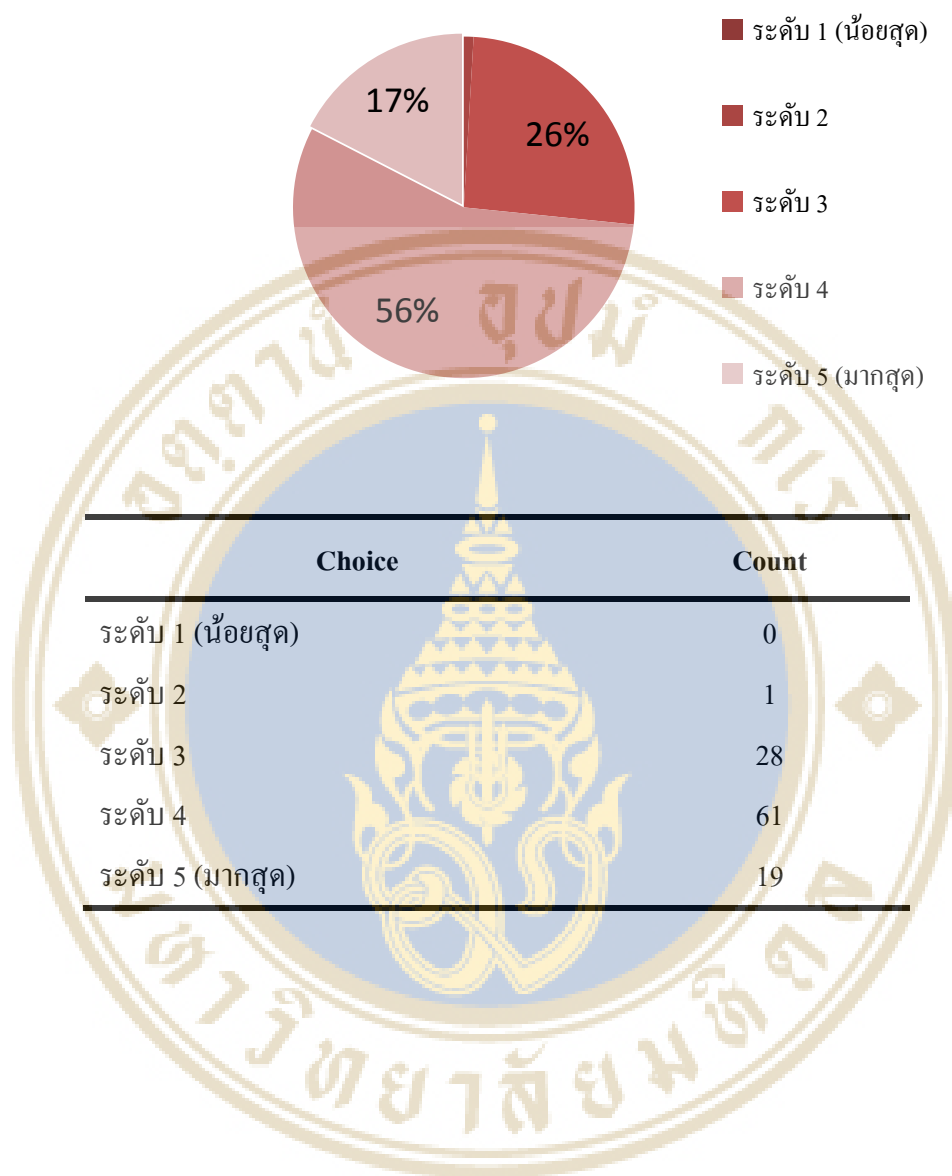
คำถามที่ 4.2 หากสินค้านี้มีราคาเท่ากับที่ท่านประมาณไว้ก่อนหน้า ท่านมีความยินดีที่จะใช้อีกในทุกครั้งที่เกิดปัญหาในระดับใด



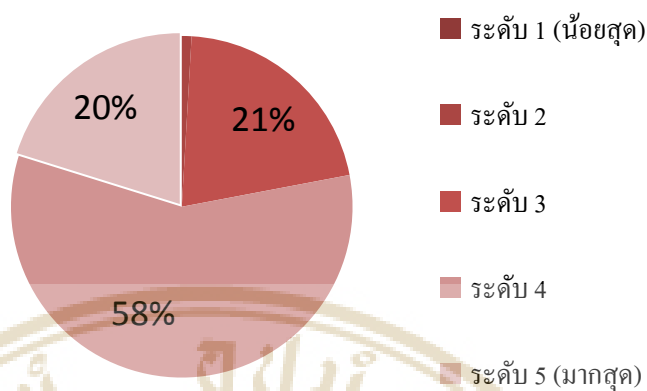
คำถามที่ 4.3 โปรดให้ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อของท่าน

	1 น้อยที่สุด	2	3	4	5 มากที่สุด
ประสิทธิภาพ	3	0	18	41	47
ราคา	1	3	50	46	9
ความสะดวกในการใช้งาน	1	1	19	65	23
รูปแบบบรรจุภัณฑ์	1	7	60	34	7
หาซื้อได้ง่าย สะดวกในการเลือกซื้อ	2	3	31	56	17
ขนาดบรรจุภัณฑ์	1	2	34	55	15

คำถามที่ 5.1 หลังจากที่ท่านได้เห็นการทดสอบของผลิตภัณฑ์แล้ว ท่านมีความสนใจในตัวสินค้า  
ระดับใด



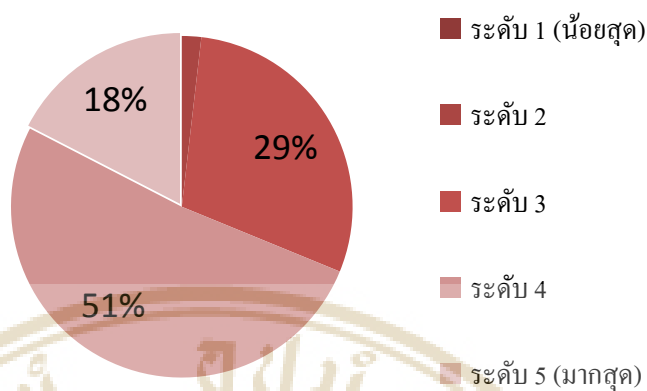
คำถามที่ 5.2 ความพึงพอใจของท่านต่อประสิทธิภาพของสินค้า



Choice	Count
ระดับ 1 (น้อยสุด)	0
ระดับ 2	1
ระดับ 3	23
ระดับ 4	63
ระดับ 5 (มากที่สุด)	22

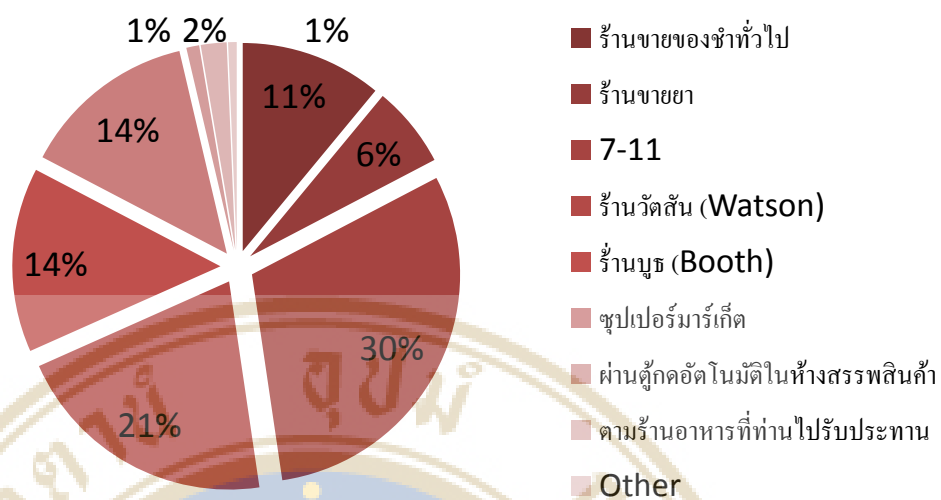


คำถามที่ 5.3 ความพึงพอใจของท่านต่อระยะเวลาการขจัดคราบของสินค้า



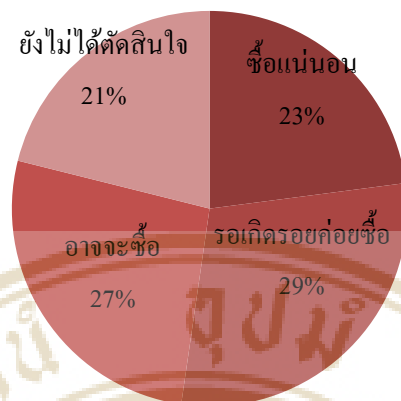
Choice	Count
ระดับ 1 (น้อยสุด)	0
ระดับ 2	2
ระดับ 3	32
ระดับ 4	56
ระดับ 5 (มากที่สุด)	19

คำถามที่ 5.4 ถ้าท่านจะหาสินค้านี้ท่านจะไปหาซื้อที่ใดเป็นที่แรก



Price	Count
ร้านขายของชำทั่วไป	33
ร้านขายยา	19
7-11	91
ร้านวัตสัน (Watson)	62
ร้านบูธ (Booth)	43
ซูเปอร์มาร์เก็ต	41
ผ่านตู้กดอัตโนมัติในห้างสรรพสินค้า	3
ตามร้านอาหารที่ท่านไปรับประทาน	6

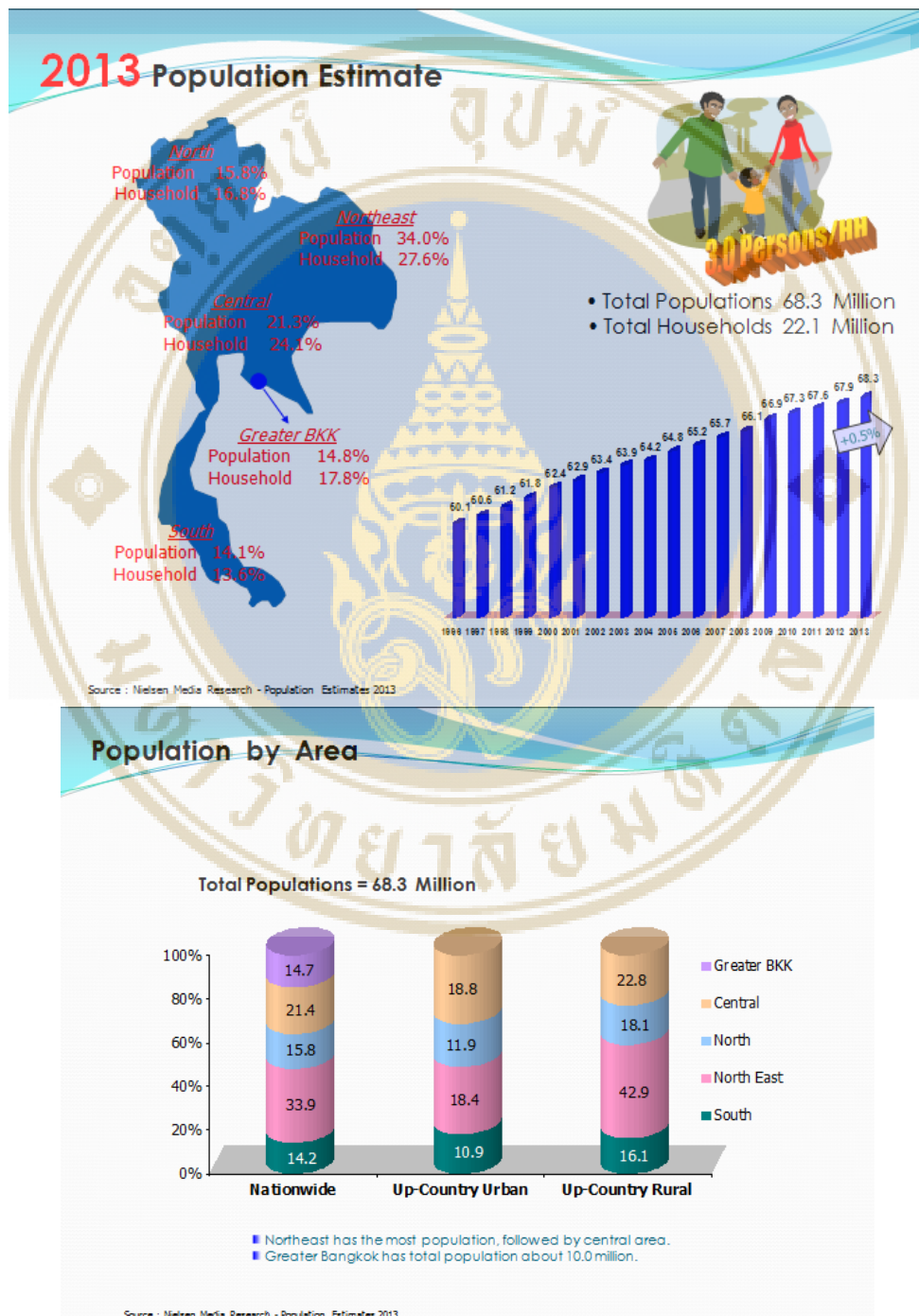
คำถามที่ 5.5 ท่านคิดว่าท่านจะซื้อสินค้านี้หรือไม่

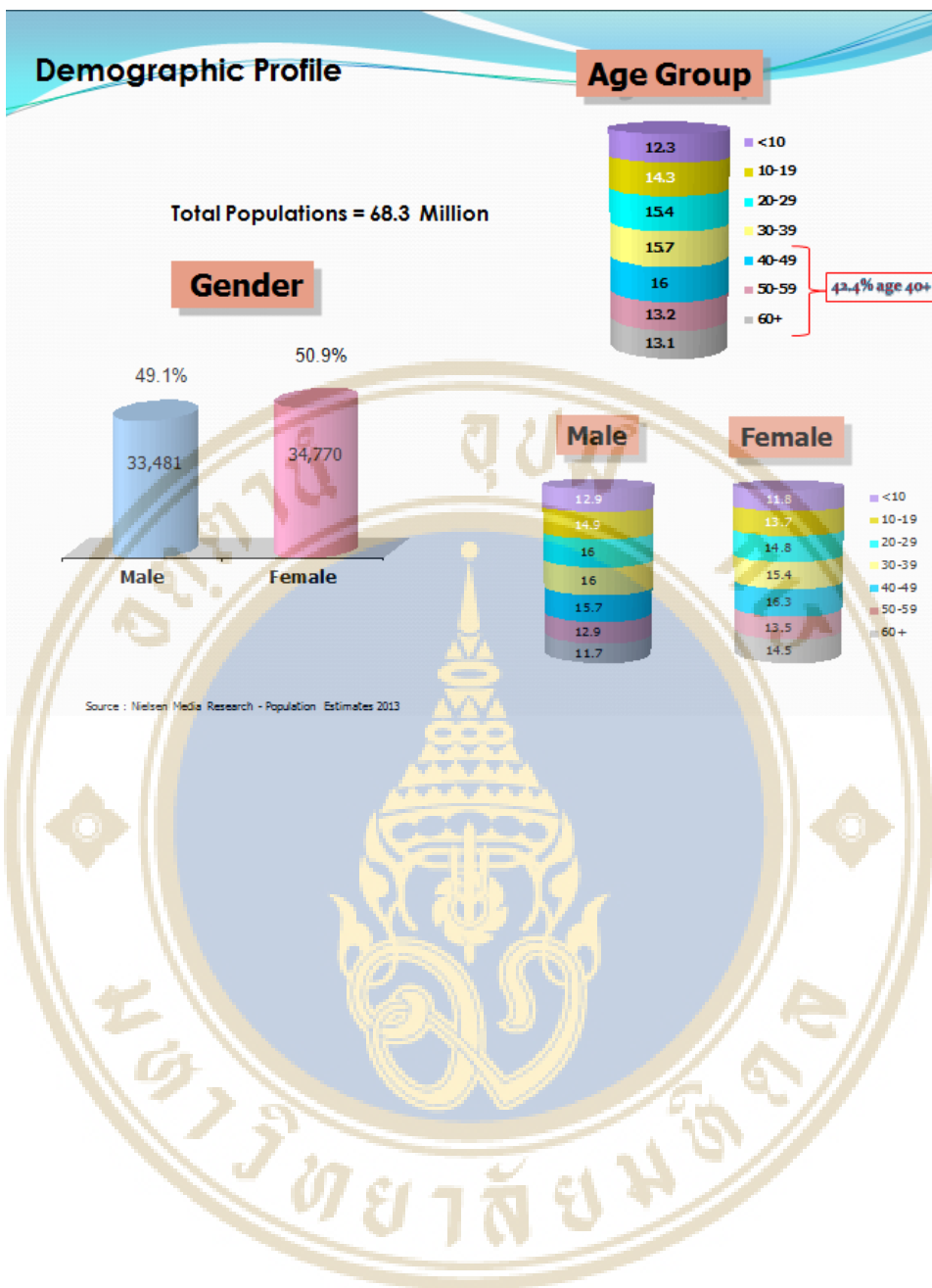


Choice	Count
ซื้อแน่นอน	25
รอเกิดรอยก่อนซื้อ	32
อาจจะซื้อ	29
ยังไม่ได้ตัดสินใจ	23
ไม่ซื้อแน่นอน	0

ภาพผนวก จ

ภาพแสดงปริมาณประชากรศาสตร์เพื่อใช้ในการคำนวณกลุ่มเป้าหมาย





## ภาคผนวก จ

## รายชื่อมหาวิทยาลัยกลุ่มเป้าหมายจำนวน 173 สถาบัน

## กรุงเทพมหานคร (50 สถาบัน)

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                          | 25. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี    |
| 2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี          | 26. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต       |
| 3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ     | 27. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น       |
| 4. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 28. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร  |
| 5. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย                  | 29. มหาวิทยาลัยธนบุรี           |
| 6. สถาบันดนตรีกัลป์ยาณีวัฒนา                      | 30. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต     |
| 7. มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมหาวิทยาลัย           | 31. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ     |
| 8. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                         | 32. มหาวิทยาลัยเนชั่น           |
| 9. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                          | 33. มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต       |
| 10. มหาวิทยาลัยรามคำแหง                           | 34. มหาวิทยาลัยศรีปทุม          |
| 11. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                    | 35. มหาวิทยาลัยสยาม             |
| 12. มหาวิทยาลัยศิลปากร                            | 36. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย      |
| 13. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์                  | 37. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ        |
| 14. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม                    | 38. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์    |
| 15. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี                       | 39. วิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ   |
| 16. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา          | 40. วิทยาลัยเซนต์หลุยส์         |
| 17. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร                       | 41. วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก    |
| 18. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต                     | 42. วิทยาลัยดุสิตธานี           |
| 19. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                   | 43. วิทยาลัยทองสุข              |
| 20. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ            | 44. ขววิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม     |
| 21. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร             | 45. สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น  |
|   | 46. สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ |
|   | 47. สถาบันรัชต์ภาคย์            |

22. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
รัตนโกสินทร์
23. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
24. มหาวิทยาลัยเกริก

48. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
49. สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
50. สถาบันอาศรมศิลป์

### ภาคกลาง (43 สถาบัน)

#### จังหวัดกาญจนบุรี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

#### จังหวัดกำแพงเพชร

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### จังหวัดตาก

1. วิทยาลัยลุ่มน้ำปิง
2. วิทยาลัยชุมชนตาก

#### จังหวัดนครนายก

1. วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

#### จังหวัดนครปฐม

1. มหาวิทยาลัยมหิดล
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
3. วิทยาลัยแสงธรรม
4. มหาวิทยาลัยคริสเตียน
5. สถาบันกัณดา

#### จังหวัดนครสวรรค์

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2. มหาวิทยาลัยภาคกลาง
3. มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา

#### จังหวัดนนทบุรี

1. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
3. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

#### จังหวัดปทุมธานี

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. มหาวิทยาลัยชินวัตร
3. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
4. มหาวิทยาลัยปทุมธานี
5. มหาวิทยาลัยรังสิต

#### จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ใน  
สุวรรณภูมิ
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
สุวรรณภูมิ

พระบรมราชูปถัมภ์

4. สถาบันเทคโนโลยีแห่งโอชญา

จังหวัดพิจิตร

1. วิทยาลัยชุมชนพิจิตร

จังหวัดพิษณุโลก

2. มหาวิทยาลัยนเรศวร

4. มหาวิทยาลัยพิษณุโลก

3. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จังหวัดเพชรบุรี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3. มหาวิทยาลัยเว็บสเตอร์(ประเทศไทย)

2. มหาวิทยาลัยนานาชาติแอสแตมฟอร์ด

จังหวัดเพชรบูรณ์

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

จังหวัดราชบุรี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

จังหวัดลพบุรี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

จังหวัดสมุทรปราการ

1. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

จังหวัดสมุทรสงคราม

1. สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน

จังหวัดสมุทรสงคราม

1. วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร

2. สถาบันเทคโนโลยียานยนต์มหาชัย

จังหวัดสมุทรสาคร

1. มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก

2. วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว

จังหวัดสมุทรอุทัยธานี

1. วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี



### ภาคเหนือ (18 สถาบัน)

#### จังหวัดเชียงใหม่

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่              | 5. มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ |
| 2. มหาวิทยาลัยแม่โจ้                 | 6. มหาวิทยาลัยพายัพ           |
| 3. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่        | 7. มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น   |
| 4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |                               |

#### จังหวัดเชียงราย

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง     | 3. วิทยาลัยเชียงราย |
| 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |                     |

#### จังหวัดน่าน

- วิทยาลัยชุมชนน่าน

#### จังหวัดพะเยา

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. มหาวิทยาลัยพะเยา | 2. สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก |
|---------------------|------------------------------------|

#### จังหวัดแพร่

- วิทยาลัยชุมชนแพร่

#### จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน

#### จังหวัดลำปาง

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง | 2. วิทยาลัยอินเตอร์เทคลำปาง |
|---------------------------|-----------------------------|

#### จังหวัดอุตรดิตถ์

- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

### ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (31 สถาบัน)

#### จังหวัดกาฬสินธุ์

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

#### จังหวัดขอนแก่น

1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

#### จังหวัดชัยภูมิ

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

#### จังหวัดนครพนม

1. มหาวิทยาลัยนครพนม

#### จังหวัดนครราชสีมา

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
4. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
5. วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์
6. วิทยาลัยนครราชสีมา

#### จังหวัดบุรีรัมย์

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
2. วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์

#### จังหวัดมหาสารคาม

1. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

#### จังหวัดมุกดาหาร

1. วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

#### จังหวัดยโสธร

1. วิทยาลัยชุมชนยโสธร

#### จังหวัดร้อยเอ็ด

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

#### จังหวัดเลย

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

จังหวัดศรีสะเกษ

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

จังหวัดสกลนคร

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จังหวัดสุรินทร์

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

จังหวัดหนองบัวลำภู

1. วิทยาลัยพณิชยการ
2. วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู

จังหวัดอุดรธานี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
2. วิทยาลัยสันตพล

จังหวัดอุบลราชธานี

1. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
3. มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น
4. มหาวิทยาลัยราชธานี

ภาคตะวันออกเฉียง (7 สถาบัน)

จังหวัดจันทบุรี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

จังหวัดชลบุรี

1. มหาวิทยาลัยบูรพา
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
3. มหาวิทยาลัยเอเซีย

ตะวันออก

จังหวัดตราด

1. วิทยาลัยชุมชนตราด

จังหวัดระยอง

1. วิทยาลัยเฉลิมกาญจนาระยอง

### ภาคใต้ (24 สถาบัน)

#### จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
3. วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา
4. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
5. วิทยาลัยศรีโสภณ

#### จังหวัดนราธิวาส

1. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2. วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส

#### จังหวัดปัตตานี

1. วิทยาลัยชุมชนปัตตานี

#### จังหวัดพังงา

1. วิทยาลัยชุมชนพังงา

#### จังหวัดภูเก็ต

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

#### จังหวัดยะลา

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
2. มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา
3. วิทยาลัยชุมชนยะลา

#### จังหวัดระนอง

1. วิทยาลัยชุมชนระนอง

#### จังหวัดสงขลา

1. มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
4. วิทยาลัยชุมชนสงขลา
5. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
6. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
7. วิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

#### จังหวัดสตูล

1. วิทยาลัยชุมชนสตูล

#### จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2. มหาวิทยาลัยตาปี

**ภาคผนวก ข**  
**จำนวนนักศึกษาในประเทศไทย**

แหล่งข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
หัวเรื่อง : จำนวนนักเรียน ป.ตรี ปี 4 คือหลักสูตรปทส.2

สังกัด	ป.ตรี 1			ป.ตรี 2			ป.ตรี 3			ป.ตรี 4		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
รวมสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ	188,957	277,622	466,579	174,370	262,948	437,318	151,870	224,888	376,758	120,154	181,556	301,710
1.สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการศึกษาเอกชน												
2.สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน												
3.สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา *										204		204
4.สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	188,957	277,622	466,579	174,370	262,948	437,318	151,870	224,888	376,758	119,950	181,556	301,506
5.โรงเรียนมหิดลวิทยา นุสรณ์												
รวมส่วนราชการอื่น ๆ	6,249	6,260	12,509	5,122	6,927	12,049	4,414	5,133	9,547	3,569	4,345	7,914

สังกัด	ป.ตรี 5			ป.ตรี 6			รวมป.ตรี		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
รวมสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	114,684	128,855	243,539	-	-	-	750,035	1,075,869	1,825,904
1.สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการศึกษาเอกชน									
2.สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน									
3.สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา *							204	-	204
4.สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	114,684	128,855	243,539	-	-	-	749,831	1,075,869	1,825,700
5.โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์									
รวมส่วนราชการอื่น ๆ	1,524	710	2,234	423	158	581	21,301	23,533	44,834

ประมวล ณ วันที่ 22 เมษายน 2557 โดยกลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

**ภาคผนวก ข**  
**ตัวอย่างใบเสนอราคาสารตั้งต้นที่ใช้ในการผลิต**  
**ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd**

บริษัท เคมีภัณฑ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่) / Chemipan Corporation Co., Ltd.  
 4 ซอยนวมินทร์ 74 แขวง 3-7-2 ถนนนวมินทร์ แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
 TEL: 02-947-9710-12, 082-098-1677 FAX: 02-944-8594 Tax ID: 0105555016459  
 Email: info@chemipan.com; Website: http://www.chemipan.com

ใบเสนอราคา / Quotation

หน้า 1 / 1

รหัสลูกค้า: 0004-POS Customer ID: 4.POS0004 ถูกค่าเล็ก	เลขที่ผู้เสียภาษี: Customer Tax ID:	เลขที่ใบเสนอราคา Quotation Order No. SO7100044	วันที่ Date 16/10/57 วันที่ส่งของ Ship Date 16/10/57
โทร: Tel: อ้างอิง Reference ราคานี้ยังไม่รวมค่าจัดส่งค่ะ		พนักงานขาย Salesman -	เขตการขาย Territory
ขนส่งโดย Ship-Via			

ลำดับ No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด Code/Descriptions	คลัง Loc.	จำนวน Quantity	ราคาหน่วย Unit Price	ราคารวมภาษี Unit Price (+VAT)	จำนวนเงิน Amount
1	CA0801-A-KG030 สารฟอกขาว @ 30กก.	01	1.000 หน่วย	605.61	648.000	648.00
2	CA0505-A-KG001 ตัวทำละลาย @ ลิตร.	01	1.000 หน่วย	81.31	87.000	87.00
3	CA0505-A-KG015 ตัวทำละลาย @ 15.5กก.	01	1.000 หน่วย	935.51	1,001.000	1,001.00
4	CA0701-A-KG001 กรีเซอร์ลิน A @ 1กก.	01	1.000 หน่วย	69.16	74.000	74.00
5	CA0701-A-KG025 กรีเซอร์ลิน A @ 25กก.	01	1.000 หน่วย	1328.04	1,421.000	1,421.00
6	CC0301-A-GM100 สารก่อเจล @ 100g.	01	1.000 หน่วย	92.52	99.000	99.00
7	CC0301-A-KG001 สารก่อเจล @ 1kg.	01	1.000 หน่วย	775.70	830.000	830.00
8	CA0803-A-GM100 ไฮดรอกซี เอทิล เซลลูโลส @ 100g.	01	1.000 หน่วย	79.44	85.000	85.00
9	CA0803-A-KG001 ไฮดรอกซี เอทิล เซลลูโลส @ 1kg.	01	1.000 หน่วย	656.07	702.000	702.00
10	CA1914-A-GM250 สารลดแรงตึงผิว A @ 250g.	01	1.000 หน่วย	36.45	39.000	39.00
11	CA1914-A-KG001 สารลดแรงตึงผิว A @ 1กก.	01	1.000 หน่วย	132.71	142.000	142.00
12	CA1914-A-KG025 สารลดแรงตึงผิว A @ 20กก.	01	1.000 หน่วย	2414.95	2,584.000	2,584.00
13	CA2304-A-KG001 น้ำกลั่นสำหรับเครื่องสำอาง @ 1kg.		1.000 หน่วย	25.23	27.000	27.00
14	CA2304-A-KG025 น้ำกลั่นสำหรับเครื่องสำอาง @ 20kg.		1.000 หน่วย	400.00	428.000	428.00

<b>หมายเหตุ:</b> ขอเสนอราคาและเงื่อนไขสำหรับท่านด้วย (ใบเสนอราคามีผล 30 วัน นับจากวันที่ออก) ราคายังคง รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว: Remark: We are please to submit you the following described here in at price, items and terms stated (validity 30days after issue)	<b>รวมเป็นเงิน</b> Subtotal	8,167.00
<b>การชำระเงิน:</b> โอนเงินทันที 5.000 บาท บัญชีออมทรัพย์ สาขาถนนสุขุมวิท บม.รามอินทรา กน.8 Payment:	<b>หัก ส่วนลด</b> Less Discount	0.00
<b>เบอร์บัญชี</b> 057-0-51419-0 "บจ. เคมีภัณฑ์ คอร์ปอเรชั่น" <b>เช็คจ่าย Pay in Slip</b> มาได้ที่ 02-944-8594, Email: finance@chemipan.com	<b>ราคาสินค้า</b> Net Amount	7,632.71
<b>ตัวอักษร:</b> (แปดพันหนึ่งร้อยหกสิบเจ็ดบาทถ้วน). Amount in Words:	<b>จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม</b> VAT Amount	534.29
	<b>จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น</b> Total Amount	8,167.00

ผู้ออกใบเสนอราคา Prepared by	ผู้รับใบเสนอราคา Received by	ในนาม บริษัท เคมีภัณฑ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่) ผู้รับรองอำนาจ Authorized Signature
---------------------------------	---------------------------------	--

**ภาคผนวก ณ**  
**ตัวอย่างใบเสนอราคาสารตั้งต้นที่ใช้ในการผลิต**  
**ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd**



**ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.พี.เอ็ม. เคมีคอล**  
 640 หมู่ 15 ต.บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540  
 โทร 02-706-3690-3 แฟกซ์ 02-706-3691 [www.clickchemical.com](http://www.clickchemical.com)  
 ฝ่ายขาย โทร 083-303-1100 [sales@clickchemical.com](mailto:sales@clickchemical.com)

**QUOTATION**

ใบเสนอราคา

**clickchemical.com** ผู้นำด้านการจำหน่ายเคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม Online  
 จำหน่ายเคมีภัณฑ์ทุกธุรกิจ ราคาโรงงาน จัดส่งทั่วประเทศ

เรียน คุณ ญาณี รหัสลูกค้า เลขที่ KB5590  
 บริษัท อุดมสวัสดิ์ อีควิปเมนท์ วันที่ 15/10/57  
 โทร 02-6137735 ยื่นราคา 7 วัน  
 แฟกซ์ กำหนดชำระเงินสด  
 Email [woopyanee@gmail.com](mailto:woopyanee@gmail.com) **ราคานี้ยังไม่รวม VAT**  
 เสนอราคาโดย คุณจินตนา/คุณธัม ฝ่ายขาย โทร 083-3031100

ลำดับ	ชื่อสินค้า	เกรด	แหล่งผลิต	ขนาดบรรจุ	ราคาต่อ กก. เมื่อสั่ง		
					1-499 kg.	500-999 Kg.	1000 kg. ขึ้นไป
1	สารฟอกขาว 35%	Technical	Thai	35kg./drum	41	37	33
2	Glycerine 99.5%	Commercial	Thai	250kg./drum	49	46	41
3	Glycerine 99.5%	Commercial	Thai	25kg./drum	74	71	64
4	ตัวทำละลาย	Commercial	Thai	19L/drum	1500	1400	1300
5	ตัวทำละลาย	Commercial	Thai	19L/drum	1700	1600	1500
6	สารก่อเจล	Commercial	USA	22kg./bag	740	720	700
7	สารลดแรงตึงผิว	Commercial	Germany	20kg./bag	180	175	170
8	น้ำกลั่น พร้อมถัง	Commercial	Thai	20 kg/drum	230	220	200
วิธีสั่งซื้อสินค้า					การชำระค่าสินค้า		
Fax PO (ใบสั่งซื้อ) มาที่ 02-7063691 หรือ <a href="mailto:sales@clickchemical.com">sales@clickchemical.com</a>					ผ่านธนาคารก่อนส่ง ณ.จุดรับสินค้า		
วิธีการรับสินค้า					ระยะเวลาการส่ง/รับสินค้า		
<input checked="" type="checkbox"/> รับสินค้าเองที่โรงงาน ติดต่อ คุณนัท ที่ 02-7063690					ภายใน 3 วันทำการ		
<input checked="" type="checkbox"/> บริการจัดส่งเมื่อสั่ง 600 กก.ขึ้นไป (กทม.)					ภายใน 7 วันทำการ		

กรุณาตรวจสอบข้อมูลลูกค้าและรายการสินค้าให้ถูกต้อง ก่อนชำระค่าสินค้า

วิธีอ่านเอกสารเสนอราคา เช่น  
 Product A = Packing x @price/kg = 25 kg. x 10 B/kg = 250 B./pack (ราคายังไม่รวมภาษี)  
 ราคาต่อกก. (@price/kg) จะมีราคาต่างกันตามยอดที่สั่ง สั่งจำนวนมากขึ้นราคาต่อกก.จะลดลง



ภาคผนวก ญ  
ตัวอย่างใบ Certificate of analysis ของสารตั้งต้น

CERTIFICATE OF ANALYSIS		
Product : ตัวทำละลาย		
Lot No. : E032571016125103		
Mfg Date : 16/10/2014		
Exp Date : 16/10/2016		
Properties	Specification	Result
Appearance	Clear & Bright	PASS
DENSITY	0.785	0.785
PURITY	min 95%	95.65%
COLOR ., APHA	5	5
Acidity as acetic acid	20	20
Methyl Alcohol., PPM	max 500	56
Water Content	max 1.0%	0.35%
Inorganic Chloride Content	0.2ppm	0.2ppm
This certificate is generated from computerized system by authorized person(Lab.Chemical). Not required authorized signature.		



**ภาคผนวก ก**  
**ตัวอย่างใบรับรองสารตั้งต้น (COA) ที่ใช้ในการผลิต**  
**ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบสกปรกทันทีแบบพกพา Chedd**

ZHONGBAO CHEMICALS CO., LTD  
 13F/E-8 Building, Westport New Territories, No.206 Zhenhua Rd, Hangzhou, 310030 China  
 • Tel: 86-571-85011826 • Fax: 86-571-87357766 • E-mail: julin@zhongbaochemical.com  
 www.zhongbaochemical.com



**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

CC 0301

<b>Product Name</b>	สารก่อเจล	<b>Analysis basis</b>	USP31	
<b>Invoice No.</b>	HZY13ABT413	<b>Date of Report</b>	2013-05-25	
<b>PO No.</b>		<b>Date of Mfg.</b>	2013-05-22	<b>Date of Expiry</b>
<b>Batch Number</b>	20130522	<b>Packages Size</b>	16kg/drum	
<b>Quantity</b>	300 kgs	Keep the container tightly closed in a dry and well-ventilated indoor area, away from light or heat or moisture.		
<b>Storage condition</b>				
<b>ITEM</b>	<b>STANDARD</b>	<b>RESULT</b>		
Appearance	White loose powder	Conforms		
Solubility	Swells in water and in other polar solvents after dispersion and neutralization with sodium hydroxide solution	Conforms		
Identification	Positive	Conforms		
Viscosity	40000-60000cps	53200cps		
Assay (dried base)	56.0-68.0 calculate by (COOH)	62.8%		
Benzene	≤0.5%	Conforms		
Loss on drying	≤2.0%	1.0%		
Heavy metals	<20ppm	Conforms		
<b>Conclusion: The above results comply with USP31.</b>				
<b>Analysts:</b>	Fuyuan	<b>Checker</b>	Lin Jiayin	<b>Supervisor</b>
<b>Signature</b>		<b>Signature</b>		<b>Signature</b>

## ภาคผนวก ก



## ใบเสนอราคาตามบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบที่แบบพกพา Chedd

Shangyu Chunsili Plastic Co., Ltd.

Add: Songxia Industrial Park, Shangyu, Zhejiang, China.

Tel: 0086-0575-82538096 Fax: 0086-0575-82625337 E-mail:

becky@chunsili.com.cn ATTN: Becky18/Oct/14 Quotation sheet

PICTURE	DESCRIPTION	MATERIAL	MOQ	SPEC.	WEIGHT	FOB Ningbo (usd/piece)	NEW TWO MOULD (USD)
	15ml roll on bottle	Body: pp Cap: pp	10000	Height: 117mm Dia.: 19mm	8.1G/piece	 0.164	4590

## REMARKS

- 1, The price is based on our own packing accessories, if you need your own, the price will be different.
- 2, If you need your own artwork work to be printed on the products, we will charge the platemaking fee separately.
- 3, Pls make sure that the products you choose don't infringe any patent in your target market.
- 4, Delivery date: 25 days after payment.

ภาคผนวก ฐ  
ใบเสนอราคาล่องบรรจุภัณฑ์

From : คุณณฐา (แอน) <natha@sahathagroup.com>  
Date : 2014-10-29 17:42 GMT+07:00  
Subject : ราคา Chedd work (ประมาณการ)  
To : r.athippatt@gmail.com

เรียนคุณเคนค่ะ

Inner box chedd

กระดาษ Artcard 1 หน้า 300 - 350 แกรม

พิมพ์ 2 สีพิเศษ + เคลือบ UV ด้าน เว้นลิ้น + Diecut + Gluing

จำนวน	5,000	10,000	15,000	20,000	กล่อง
ราคา	2.98	2.07	1.77	1.61	บาท/กล่อง
ราคาที่เสนอยังไม่รวมค่าเพลท 2 แผ่น แผ่นละ 1,500 x 2 = 3,000					บาท
และยังไม่รวมค่าไค้ท				6,400	บาท

(\*\*ค่าเพลทและค่าไค้ทจ่ายครั้งแรกครั้งเดียวค่ะ)

ราคานี้เป็นราคาประมาณการค่ะ เนื่องจากต้องให้ทางผู้บริหารตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งค่ะ ราคาจะบวก  
ลบประมาณ 1.5 บาทนะคะ

Thanks & Best regards

ณฐา เวียงไชย

**ภาคผนวก ๓**  
**รายละเอียดสมมติฐานทางการเงินของ**  
**ผลิตภัณฑ์จัดครบสกรกทันที่แบบพกพา Chedd**

ตารางแสดงค่าแรงงานในการผลิต

เงินเดือน บาท/เดือน	ตำแหน่ง	จำนวนคน				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
8,200	พนักงานผลิต	1	3	10	23	33
8,200	พนักงานส่งของ	1	1	2	3	4
ค่าแรงในการผลิต		196,800	393,600	1,180,800	2,558,400	3,640,800

ตารางแสดงค่าแรงงานในการขายและบริหาร

เงินเดือน บาท/เดือน	ตำแหน่ง	จำนวนคน				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
20,200	ผู้จัดการ	1	1	2	2	2
ค่าแรงในการขายและบริหาร		242,400	242,400	484,800	484,800	484,800

## ตารางแสดงค่าโสหุ้ยในการผลิต (ต่อปี)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าน้ำ ค่าไฟ	36,000	54,000	81,000	121,500	182,250
ค่าขนส่งสินค้า	48,000	57,600	69,120	82,944	99,533
ค่าโทรศัพท์	6,000	6,000	12,000	12,000	12,000
ค่าอินเทอร์เน็ต	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร	5,000	10,000	12,000	14,400	17,280
เครื่องกวนผสมสาร	-	22,800	45,600	114,000	91,200
เครื่องบรรจุสาร	-	12,000	48,000	96,000	72,000
รวม	103,400	170,800	276,120	449,244	482,663

## ตารางแสดงค่าใช้จ่ายทางการตลาด (ต่อปี)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	358,900	1,004,919	1,327,655	3,229,331	4,735,726
ค่าคอมมิชชั่น	35,890	100,492	265,531	645,866	947,145
รวม	394,790	1,105,411	1,593,186	3,875,197	5,682,871

## ตารางแสดงค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (ต่อปี)

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าเช่าอาคาร	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
ค่าเช่าที่วางตู้กดอัตโนมัติ	198,000	422,400	884,400	1,795,200	1,966,800
ค่าส่วนแบ่งรายได้ (GP 12.5%)	403,762	1,130,534	2,987,224	7,265,995	10,655,382
ค่าตู้กดอัตโนมัติ	450,000	510,000	1,050,000	2,070,000	390,000
ค่ายานพาหนะ	-	-	50,000	50,000	50,000
ค่าสแตนด์วางสินค้าขาย	15,000	17,000	35,000	69,000	13,000
รวม	1,186,762	2,199,934	5,576,624	11,370,195	13,195,182