

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของแผนธุรกิจ
ผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันน้ำ GlassWink



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เฉพาะ
สำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ ภายใต้แบรนด์ กล๊าส-วิ้ง (GlassWink)

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2558

นางสาวชุตีธร เกลิมวงศาเวช
ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนพล วีราสา,
Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

วรพงษ์ จันยังยืน,
Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์อรรณพ ต้นละมัย, Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชนศ สำเร็จเวทย์,

M.B.A

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของแผนธุรกิจ ผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink แผนธุรกิจฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจในธุรกิจนี้ สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการธุรกิจเป็นอย่างดี ทำให้ประสบความสำเร็จได้ในอนาคต

ทางผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงแก่อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานกรรมการ และคณะกรรมการที่ปรึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนพล วีราสา อาจารย์ถุษกร สุขเวชวรกิจ อาจารย์ธเนศ ลำเรียงเวทย์ และอาจารย์ตรียุทธ พรหมศิริ ที่กรุณาให้คำปรึกษาจนทำให้รายงานศึกษาอิสระฉบับนี้เกิดขึ้นมาได้ ขอขอบพระคุณอาจารย์วรพงษ์ จันยังยืน เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านการเงิน และคำแนะนำที่มีประโยชน์แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ถิราวุธ พงศ์ประยูร อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Cleaning Surface เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำในด้านคุณสมบัติทางเคมีของสารจันรายงานศึกษาอิสระนี้ประสบความสำเร็จ

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสมาชิกในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญตลอดมา ขอขอบพระคุณเพื่อนๆ ในห้องทุกท่านที่สละเวลาแบ่งปันข้อมูลอันมีคุณค่าตลอดจนคณะครูอาจารย์ทุกท่านสำหรับความรู้และคำปรึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในทุกๆด้าน

ชุตินทร เถลิมวงสาเวช

บทสรุปผู้บริหาร

ปัจจุบันการติดตั้งกระจกกันอาบน้ำเป็นที่นิยมใช้มากขึ้น เนื่องจากมีรูปแบบที่สวยงาม ช่วยเพิ่มความโปร่งตา หรูหรา ช่วยแยกพื้นที่ส่วนเปียกและส่วนแห้งออกจากกัน แต่สิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก คือ ปัญหาการเกิดคราบที่กระจกกันอาบน้ำเป็นรอยฝ้าขาว ซึ่งคราบเหล่านี้ คือ คราบโคลสบู่ที่เกิดจากไอออนของพวกแมกนีเซียมหรือแคลเซียมที่มีอยู่ในน้ำประปาผสมกับน้ำสบู่จนกลายเป็นคราบฝังแน่น ซึ่งน้ำยาทำความสะอาดทั่วไปไม่สามารถขจัดคราบเหล่านี้ได้ ด้วยความที่คราบนี้เป็นคราบที่มีลักษณะเฉพาะ จึงต้องการน้ำยาทำความสะอาดที่มีความเฉพาะสำหรับคราบโคลสบู่

จากปัญหาดังกล่าวและการศึกษาปัญหาในรายละเอียดกับผู้ประกอบการจริงในธุรกิจบริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัด ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink ขึ้น เพื่อช่วยผู้ประกอบการธุรกิจบริษัทรับทำความสะอาดและธุรกิจที่มีการใช้กระจกกันอาบน้ำในการจัดการกับปัญหาคราบฝังแน่นบนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถให้บริการกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาด GlassWink มีส่วนผสมที่ถูกคิดค้นโดยเฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านสารเคมีเพื่อให้เหมาะกับคราบโคลสบู่ที่ฝังแน่นบนกระจกกันอาบน้ำ สามารถขจัดคราบโคลสบู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้กระจกใสเหมือนใหม่ และไม่ทำลายพื้นผิว การทำความสะอาดของผู้บริโภคจึงเป็นเรื่อง ง่าย-เร็ว-ว๊ิง

ง่าย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผสมเสร็จพร้อมใช้งานได้ที่ทันที เหมาะกับผู้ใช้งานที่มีทักษะต่างกัน

เร็ว เนื่องจากสามารถประหยัดเวลาและแรงขจัดในการทำความสะอาด ทำให้ใช้เวลา น้อยลง

ว๊ิง GlassWink มีพลังในการขจัดคราบฝังแน่นได้อย่างดีเยี่ยม ทำให้ได้กระจกที่ใส สะอาด เหมือนใหม่

สำหรับโครงสร้างองค์กร ประกอบด้วยผู้ถือหุ้น 3 คน ซึ่งมีตำแหน่งคณะกรรมการบริหารด้วย พนักงานขาย พนักงานทั่วไป และพนักงานผลิต เพื่อดูแลด้านการขายและการผลิต โดยจะมีการจัดสรรเงินลงทุน เพื่อปรับปรุงในส่วนของโรงงานและสำนักงาน นอกจากนี้บริษัทมีการวางแผนกระบวนการดำเนินงานออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมแรกเข้า เพื่อกำหนดประมาณและจัดหาสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบให้เพียงพอต่อความต้องการ 2) กิจกรรมระหว่างการผลิต

บทสรุปผู้บริหาร (ต่อ)

เพื่อผสม บรรจุ และติดฉลากจนได้เป็นสินค้าที่พร้อมส่ง 3) กิจกรรมเพื่อผลักดันสินค้าออกสู่ตลาด เพื่อนำส่งสินค้าให้กับลูกค้า รวมถึงการทำการตลาดเพื่อให้สินค้าเป็นที่รู้จักมากขึ้น

สำหรับในส่วนของการลงทุนบริษัท กล้าส-วัง จำกัด จะใช้เงินลงทุนในการเริ่มต้นธุรกิจ 1,700,000 บาท เป็นการลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทกล้าส-วังทั้งหมด โดยคาดว่าจะมียอดขายในปีแรก 5,616,210 บาท มีจำนวนลูกค้า 199 ราย มีกำไรสุทธิ 984,408 บาท และเติบโตขึ้นเป็น 414 รายในปีที่ 5 มียอดขายเป็น 28,821,480 บาท มีกำไรสุทธิ 13,321,299 บาท ระยะเวลาโครงการ 5 ปี อัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับ 159.21% สามารถคืนทุนได้ภายใน 14 เดือน มีมูลค่าโครงการปัจจุบัน (NPV) เท่ากับ 20,353,217 บาท



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1	1
ความเป็นมาของแนวคิดธุรกิจและรูปแบบธุรกิจ	1
1.1. ความเป็นมาและโอกาสทางธุรกิจ	1
1.2. ภาพรวมของบริษัท	3
1.3. รูปแบบธุรกิจ	4
1.4. ลักษณะผลิตภัณฑ์และรายละเอียดธุรกิจ	5
1.4.1. รูปแบบผลิตภัณฑ์	5
1.4.2. คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	6
1.4.3. ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์	7
1.4.4. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์	8
1.4.5. วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์	10
1.4.6. ขั้นตอนการทดลองและคิดค้นผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง	11
1.4.7. การนำผลิตภัณฑ์ตัวอย่างไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานที่จริง	13
1.4.8. แผนการในอนาคต	17
1.5. คุณค่าที่จะได้รับจากผลิตภัณฑ์	17
บทที่ 2	19
การจัดตั้งและบริหารองค์กรธุรกิจ	19
2.1. รายละเอียดผู้ถือหุ้นและผู้บริหาร	19
2.2. โครงสร้างองค์กร	20
2.2.1. คุณสมบัติพนักงาน	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
แผนการปฏิบัติการในการจัดตั้งธุรกิจ	24
3.1. ทำเลที่ตั้ง	24
3.1.1. Factory layout	26
3.1.2. Office layout	26
3.2. การวางแผนด้านความสามารถในการผลิต	26
3.3. กระบวนการดำเนินงาน	28
3.3.1. กิจกรรมแรกเข้า	28
3.3.2. กิจกรรมระหว่างการผลิต	28
3.3.3. กิจกรรมเพื่อผลักดันสินค้าออกสู่ตลาด	30
บทที่ 4	
สมมติฐานทางการเงินและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน	31
4.1. โครงสร้างและนโยบายทางการเงิน	31
4.2. ที่มาของรายได้	33
4.2.1. รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์	33
4.2.2. การประมาณการต้นทุน	39
4.3. การคำนวณเงินทุนหมุนเวียนของกิจการ	41
4.4. ประมาณการงบกำไรขาดทุน	42
4.5. ประมาณการงบกระแสเงินสด	44
4.6. ประมาณการงบดุล	45
4.7. การประเมินโครงการ	46
4.8. กรณีสถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย (กรณี Worst Case)	46
4.9. กรณีสถานการณ์เกินคาดหมาย (กรณี Best Case)	51
บทที่ 5	
บทสรุปและข้อเสนอแนะในการลงทุน	57
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	60
ภาคผนวก ก	
บทสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการบริษัทรับทำความสะอาดและเซอร์วิสพาร์ทเมนท์	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข ข้อมูลสรุปการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการบริษัทรับทำความสะอาด 64 และแซอร์วิสอพาร์ทเมนท์	
ภาคผนวก ค เอกสารสำคัญในการประกอบธุรกิจ	68
ภาคผนวก ง เอกสารรายงานผลการทดสอบสารที่เป็นส่วนประกอบในน้ำยาทำความสะอาด 3 ยี่ห้อ	71
ประวัติผู้วิจัย	74



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แสดงจำนวนและรายละเอียดของบริษัทในการทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก	13
1.2 แสดงน้ำยาทำความสะอาดที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายใช้ จำนวนที่ใช้ และราคา	14
2.1 แสดงรายชื่อผู้ร่วมทุนและสัดส่วนการถือหุ้น	19
3.1 แสดงการคาดการณ์เกี่ยวกับแผนการผลิตสินค้า	27
3.2 แสดงการคำนวณกำลังการผลิตต่อเดือน	27
4.1 แสดงการใช้ไปของเงินลงทุนในการจัดตั้งสำนักงานและโรงงานในปีที่ 1	31
4.2 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ส่วนของโรงงาน	32
4.3 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ส่วนสำนักงาน	33
4.4 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์และยอดขายของกลุ่มเป้าหมายในปีที่ 1-5	34
4.5 แสดงจำนวนผู้ประกอบการธุรกิจทำความสะอาดแยกตามขนาด	34
4.6 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1	36
4.7 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1-5 ของบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก	37
4.8 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1-5 ของบริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลาง	37
4.9 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1-5 ของเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์	38
4.10 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์และยอดขายของกลุ่มเป้าหมายในปีที่ 1-5	38
4.11 แสดงต้นทุนวัตถุดิบต่อการผลิต 1 หน่วย	39
4.12 แสดงต้นทุนค่าแรงงานของพนักงานในส่วนการผลิต การขาย และการบริหารในปีที่ 1-5	40
4.13 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตและการบริการ	40
4.14 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการตลาด	40
4.15 แสดงประมาณการเงินทุนหมุนเวียน	41
4.16 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน	42
4.17 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสด	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.18 แสดงประมาณการงบดุล	45
4.19 แสดงยอดจำหน่ายสินค้ากรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมายกรณี Worst Case	46
4.20 แสดงการใช้ไปของเงินลงทุนในโครงการในปีที่ 1 กรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย กรณี Worst Case	47
4.21 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุนกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมายกรณี Worst Case	48
4.22 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมายกรณี Worst Case	49
4.23 แสดงประมาณการงบดุลกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย กรณี Worst Case	50
4.24 แสดงยอดจำหน่ายสินค้ากรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย กรณี Best Case	51
4.25 แสดงการใช้ไปของเงินลงทุนในการจัดตั้งสำนักงานและโรงงานในปีที่ 1 กรณี Best Case	52
4.26 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน กรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมายกรณี Best Case	53
4.27 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดกรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมายกรณี Best Case	54
4.28 แสดงประมาณการงบดุลกรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย กรณี Best Case	55

สารบัญภาพ

รูปภาพ	หน้า
1.1 แสดงคราบที่เกิดจากไอออนของแมกนีเซียมหรือแคลเซียมที่ติดอยู่บนกระจก	2
1.2 ตราของผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ	4
1.3 แสดงรูปแบบธุรกิจที่ต้องการนำเสนอ	4
1.4 แสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์	5
1.5 แสดงตัวอย่างเอกสารแนะนำสินค้า	5
1.6 แสดงตัวอย่างกระจก Acrylic	
1.7 แสดงตัวอย่างกระจกนิรภัย และการแสดงรอยร้าวในกรณีที่เกิดการแตก	7
1.8 แสดงตัวอย่างรอยร้าวในกรณีที่เกิดการแตกของกระจกลามิเนต	7
1.9 แสดงลักษณะของโมเลกุล	8
1.10 แสดงกระบวนการดำเนินงานของ GlassWink	9
1.11 แสดงขั้นตอนการทำความสะอาดและวิธีใช้ผลิตภัณฑ์	10
1.12 แสดง Scotch-Brite ชนิด Light Duty Cleaning Pad	11
1.13 อาจารย์ที่ปรึกษาทางเคมีของผลิตภัณฑ์ GlassWink	11
1.14 แสดงลักษณะการเกิดคราบฝังแน่นที่ติดที่กระจกกันอาบน้ำ	12
1.15 แสดงขั้นตอนการคิดค้นผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง	12
1.16 แสดงภาพการนำตัวอย่างน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานที่จริง	16
1.17 แสดงตัวอย่างของ Green Label	17
2.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร	20
3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสำนักงานและโรงงาน	24
3.2 แสดงลักษณะของสำนักงาน	25
3.3 แสดงแบบแปลน ของโรงงานและสำนักงาน	25
3.4 แสดงกระบวนการดำเนินงานของบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัด	28
3.5 แสดงภาพเครื่องผสมสารเคมี	29
4.1 แสดงอุปทานของเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ ปี 2557	35

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปภาพ	หน้า
4.2 แสดงยอดขายของบริษัท ก๊าซ- วัง จำกัดในปีที่ 1- 5	39
4.3 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ของบริษัท ก๊าซ- วัง จำกัดในปีที่ 1- 5	39
4.4 แสดงยอดขายและกำไรของบริษัท ก๊าซ- วัง จำกัดในปีที่ 1- 5	43





บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและโอกาสทางธุรกิจ

การออกแบบที่อยู่อาศัยในปัจจุบันผู้อาศัยหันมาให้ความสำคัญกับห้องน้ำอย่างชัดเจน ทำให้การออกแบบห้องน้ำเป็นงานที่ทำขายสำหรับสถาปนิกและนักออกแบบตกแต่งภายใน หากมองกลับไปถึงแนวคิดเกี่ยวกับห้องน้ำในอดีต มักมองถึงประโยชน์ใช้สอยห้องน้ำเป็นหลัก เช่น ใช้สำหรับปลดทุกข์และเป็นที่ชำระล้างร่างกาย แต่ด้วยปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีและวิทยาการต่างๆ ในการออกแบบทำให้แนวคิดมีการเปลี่ยนแปลงไป เน้นความสวยงามภาพลักษณ์ที่ทันสมัย มีการใช้ห้องน้ำเป็นสถานที่นั่งเพื่อคิดงาน เพิ่มห้องชานา หรือใช้ร่วมกับห้องแต่งตัวทำให้ต้องมีการออกแบบให้เหมาะสม สอดคล้องกับฟังก์ชันและพฤติกรรมผู้ใช้ที่มีความแตกต่างและหลากหลาย

พื้นที่อาบน้ำเป็นส่วนที่ถูกใช้งานมากที่สุดในห้องน้ำและเป็นส่วนที่เปียกและชื้นมากที่สุด ทำให้เป็นจุดที่มีการสะสมของคราบสกปรก รวมทั้งเชื้อโรคต่างๆ และมีผลทำให้ส่วนอื่นๆ ของห้องน้ำอับชื้นและสกปรกเร็วขึ้นด้วย ซึ่งยากต่อการทำความสะอาดและอาจทำให้ห้องน้ำที่ออกแบบมาอย่างสวยงามเกิดความเสียหายได้เร็วขึ้นด้วย ดังนั้นการแยกพื้นที่ส่วนเปียกและส่วนแห้งออกจากกันจึงมีความจำเป็นและเป็นที่ยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน

พื้นที่ส่วนเปียก คือ ส่วนที่อาบน้ำ

พื้นที่ส่วนแห้ง คือ ส่วนอื่นที่นอกเหนือไปจากส่วนพื้นที่สัมผัสน้ำอาบน้ำ

ในการแยกส่วนเปียกส่วนแห้งออกจากกันช่วยให้ห้องน้ำมีพื้นที่ใช้สอยเป็นสัดส่วน สะอาดตา ช่วยป้องกันอันตรายจากการลื่นหกล้ม เพราะคราบน้ำ คราบสบู่ อีกทั้งยังช่วยให้ทำความสะอาดได้ง่ายขึ้น แต่เดิมนิยมใช้ฝ้าม่านอาบน้ำพลาสติกในการกั้นระหว่างส่วนเปียกส่วนแห้ง เพราะราคาไม่แพง ติดตั้งง่าย แต่มีข้อเสีย คือ อับชื้นและเป็นราได้ง่าย ปัจจุบันการติดตั้งกระจกกั้นอาบน้ำเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่นิยมใช้ในการแยกพื้นที่ส่วนเปียกส่วนแห้ง เนื่องจากมีรูปแบบที่สวยงาม ติดตั้งได้ทุกลักษณะพื้นที่ ช่วยเพิ่มความโปร่งตา หรุกร

แม้ว่ากระจกกั้นอาบน้ำจะช่วยให้ห้องน้ำดูเป็นสัดส่วน สวยงาม และหรุกร แต่สิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากเมื่อมีการใช้งานกระจกกั้นอาบน้ำไปในระยะเวลาหนึ่ง คือ ปัญหาการเกิดคราบที่กระจกเป็นรอยฝ้าขาว คราบเหล่านี้มีสาเหตุมาจากน้ำสบู่ที่อาบในห้องน้ำ ซึ่งแท้จริงแล้วมันคือ

คราบไคลสบูที่เกิดจากไอออนของแมกนีเซียมหรือแคลเซียมที่มีอยู่ในน้ำประปาผสมกับน้ำสบู่ จนกลายเป็นคราบฟุ้งแน่น ซึ่งน้ำยาทำความสะอาดทั่วไปไม่สามารถขจัดคราบเหล่านี้ได้ ด้วยความที่ คราบนี้เป็นคราบที่มีลักษณะเฉพาะ จึงต้องการน้ำยาทำความสะอาดที่มีความเฉพาะสำหรับคราบ ไคลสบูเหล่านี้



ภาพที่ 1.1 แสดงคราบที่เกิดจากไอออนของแมกนีเซียมหรือแคลเซียมที่ติดอยู่บนกระจก

เมื่อทางกลุ่มพบปัญหาคราบฟุ้งแน่นบนกระจกกันอาบน้ำแล้ว จึงได้ดำเนินการศึกษา ในวงกว้างขึ้นเพื่อพิจารณาว่า ปัญหานี้เป็นปัญหาของคนส่วนใหญ่ด้วยหรือไม่ โดยได้มีการจัดทำ แบบสอบถาม เพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม คือ การแบ่งสัมภาษณ์ รายบุคคลและการทำแบบสอบถามออนไลน์

การสัมภาษณ์รายบุคคลกับผู้ที่พักอาศัยในคอนโดชีวาพัช ราชปรารภ ซึ่งมีกระจกกัน อาบน้ำ จำนวน 20 คน ทำให้ทราบว่า จำนวน 80% พบปัญหาคราบไคลสบูสะสมและไม่สามารถหา วิธีทำความสะอาดที่ได้ผลเป็นที่พึงพอใจ ส่วนที่เหลือจำนวน 20% ไม่พบปัญหาคราบไคลสบู เนื่องจากเช็ดทุกครั้งหลังการใช้งาน หรือมีแม่บ้านทำความสะอาดให้ โดยจากผู้ที่พักอาศัย พบว่า จำนวน 80% มีต้องการให้กระจกกันอาบน้ำกลับมาใสเหมือนใหม่ จำนวน 90% มีความสนใจน้ำยา เฉพาะที่สามารถขจัดคราบไคลสบู และถึง 80% ยินดีจ่ายเงิน เพื่อซื้อน้ำยาเฉพาะที่สามารถทำความสะอาด คราบไคลสบูได้ นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นว่า คราบไคลสบูเป็นคราบที่ติดฝึ่ งแน่นและยากต่อการทำความสะอาดออกด้วยวิธีทั่วไป จนบางรายอาจต้องเปลี่ยนกระจกใหม่ อีกทั้ง หากต้องการให้กระจกใสเหมือนใหม่ ก็ต้องออกแรงขัดมากและส่งผลให้กระจกเกิดรอยได้ง่าย ผู้บริโภคมักจะนำน้ำยาที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดมาทำความสะอาด แต่ผลลัพธ์ที่ได้กลับไม่เป็นที่น่า พึงพอใจ นอกจากนี้ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่า มีน้ำยาเฉพาะสำหรับทำความสะอาดคราบไคล สบูซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพราะไม่เป็นที่รู้จัก ราคาแพง และหาซื้อได้ยาก

การทำแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 59 ราย พบว่า 36% ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีกระจกกันอาบน้ำ และพบว่า มีปัญหาคราบไคลสบูฟุ้งแน่นเป็นจำนวน 90 % มีความสนใจในตัว ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเฉพาะสำหรับกระจกกันอาบน้ำ เป็นจำนวน 86%

จากการสำรวจทางการตลาดทำให้ทางกลุ่มพบว่าคราบไคลสบู่เป็นคราบที่เป็นปัญหาสำคัญที่แก้ไม่ได้ของผู้บริโภค การแก้ปัญหานี้เฉพาะหน้าในปัจจุบันของผู้บริโภคนั้นมี 2 ทาง คือ ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำทุกครั้งและทุกวันหลังอาบน้ำ หรือ ทำความสะอาดนานๆ ครั้งโดยน้ำยาที่มีจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด ทำให้เห็นได้ชัดว่าปัญหาไม่อาจถูกแก้ไขได้จริงในปัจจุบัน ทางกลุ่มจึงมีความเห็นว่าเป็นโอกาสทางธุรกิจที่ดีที่จะมีผลิตภัณฑ์ที่มีความเฉพาะเพื่อจัดการกับนี้ เพื่อแก้ปัญหาและอำนวยความสะดวกกับผู้บริโภค นอกจากนี้ยังไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฉพาะคราบที่ผลิตในประเทศ อันจะเป็นคู่แข่งทางตรงอีกด้วย เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายตามท้องตลาดส่วนใหญ่จะเป็นน้ำยาทำความสะอาดทั่วไปที่ผู้บริโภคต้องนำมาประยุกต์ใช้กับคราบที่เกิดขึ้นมากกว่าน้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดเฉพาะจุด

1.2. ภาพรวมของบริษัท

ชื่อ	:	บริษัท กลาส-วังก์ จำกัด
รูปแบบธุรกิจ	:	บริษัทผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ
สินค้าและบริการ	:	ผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink
วิสัยทัศน์	:	เป็นน้ำยาทำความสะอาดที่ผู้บริโภคนึกถึงเป็นอันดับแรก เมื่อต้องการทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ
พันธกิจ	:	ผลิตน้ำยาสูตรเฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ ที่มีประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจอย่างสูงสุดให้กับลูกค้า
เป้าหมายด้านการดำเนินธุรกิจ:	:	เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในกรุงเทพมหานครเป็นหลักภายใน 5 ปี โดยกำหนดเป้าหมายของส่วนแบ่งทางการตลาดตามกลุ่มลูกค้า 4% สำหรับบริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลาง 7% สำหรับบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก 12% สำหรับเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ พร้อมทั้งตั้งเป้าในการเติบโตประมาณ 20% ในช่วง 5 ปีแรกของการดำเนินงาน
เป้าหมายด้านการตลาด :	:	สร้างความตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นในการทำ ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับน้ำยาเฉพาะ

กับคราบโคลสบู่ที่มีประสิทธิภาพ โดยฝีมือคนไทย และมีการ
สร้างกลุ่มลูกค้าประจำ

ตราสินค้า:



ภาพที่ 1.2 ตราของผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ

ชื่อ GlassWink มาจากความต้องการที่จะทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำที่มีคราบสกปรกให้ใสสะอาดประดุจแก้วใหม่ ที่มีประกายวิบวับ (ว๊ิงๆ) นอกจากนี้ชื่อยังง่ายต่อการจดจำชื่อทั้งคนไทยและต่างชาติอีกด้วย

1.3. รูปแบบธุรกิจ

ทางบริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัด ได้คิดค้นสูตรน้ำยาสำหรับทำความสะอาดเฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ จึงได้กำหนดรูปแบบของธุรกิจเป็น “ผลิตและจัดจำหน่าย” ภายใต้ชื่อทางการค้า “GlassWink” โดยมุ่งเน้นกับกลุ่มของลูกค้าธุรกิจเป็นหลัก ในช่วงเริ่มต้นจะมุ่งเน้นที่จะจำหน่ายให้กับบริษัทรับทำความสะอาดและเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์



ภาพที่ 1.3 แสดงรูปแบบธุรกิจที่ต้องการนำเสนอ

1.4. ลักษณะของผลิตภัณฑ์และรายละเอียดธุรกิจ

GlassWink เป็นผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกหน้าต่าง เหมาะสำหรับการทำความสะอาดราบบูและกรอบไคลที่แข็งแรง และยากต่อการทำความสะอาดด้วยน้ำยาทั่วไป ช่วยประหยัดแรงขัดไม่ทำให้เกิดรอยบนพื้นผิว และสามารถกำจัดคราบฝังแน่นบนหัวก๊อกน้ำได้อีกด้วย

1.4.1. รูปแบบผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์บรรจุใน แกลลอนขุน สีขาว ขนาด 3,800 มิลลิลิตร เนื่องจากเป็นขนาดขวดน้ำยาทำความสะอาดที่นิยมใช้กันในบริษัททำความสะอาด ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับพนักงานที่เป็นแม่บ้านนำไปใช้ทำความสะอาดจริงที่หน้างาน รวมทั้งง่ายต่อการจัดเก็บเนื่องจากบริษัททำความสะอาดมักออกแบบชั้นวางให้พอดีกับขวดขนาด 3,800 มิลลิลิตร

Design Pagekage
Glass Wink



ภาพที่ 1.4 แสดงตัวอย่างบรรจุภัณฑ์

Design Brochure 02
Glass Wink



ภาพที่ 1.5 แสดงตัวอย่างเอกสารแนะนำสินค้า

จัดจำหน่ายโดย บริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัด 444/8 ถนนนครสวรรค์ แขวงสี่แยกมหานาค
เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 Tel.02-281-2524 Fax.02-628-2895 Email: glasswink@yahoo.com

1.4.2. คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

GlassWink มีส่วนผสมที่ถูกคิดค้นโดยเฉพาะมาให้เหมาะกับการขจัดคราบโคลสบู่ที่ฝังแน่นบนกระจกกันอาบน้ำ ซึ่งคราบนี้เป็นคราบที่มีลักษณะเฉพาะ เกิดจากไอออนของพวกแมกนีเซียมหรือแคลเซียมที่มีอยู่ในน้ำประปารวมตัวกับน้ำสบู่และไขมัน น้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดจึงต้องมีคุณสมบัติในการทำละลายคราบโคลเหล่านี้ได้ แต่น้ำยาทำความสะอาดทั่วไปไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อคราบชนิดนี้จึงไม่สามารถขจัดคราบเหล่านี้ได้หมด GlassWink จึงเป็นน้ำยาเฉพาะที่เป็นยี่ห้อของคนไทยที่ช่วยให้สามารถขจัดคราบโคลฝังแน่นบนกระจกออกได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้กระจกใสเหมือนใหม่ และไม่ทำลายพื้นผิว

สำหรับกระจกกันอาบน้ำในปัจจุบัน มักทำจากวัสดุหลัก 2 ชนิด คือ

1. Acrylic พลาสติกเนื้อแข็งที่มีคุณสมบัติคล้ายกระจก ซึ่งมีราคา 18,000-19,000 บาท



ภาพที่ 1.6 แสดงตัวอย่างกระจก Acrylic

2. Glass กระจกที่เป็นแก้ว แบ่งออกได้ 2 ชนิด ดังนี้

- a. กระจกนิรภัย (Temper) ราคา 40,000 บาท

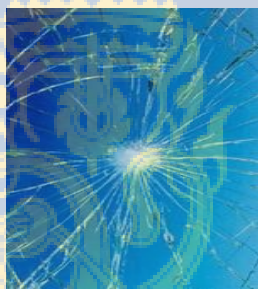
เกิดจากขบวนการแปรรูป กระจกธรรมดา หรือ กระจกโฟลต์ (Float Glass) เพื่อให้มีความแข็งแรง และทนทาน เหมาะสำหรับใช้งานในสภาพ ที่เสี่ยงต่อการกระทบกระแทก หรือร้อนจัด เย็นจัด และจะไม่แตกง่ายๆ ถ้ากระจกเทมเปอร์แตก จะแตกออกเป็นเม็ด คล้ายเม็ดข้าวโพด จะมีความแหลมคม ไม่มาก โอกาสเกิดอันตรายจะน้อยกว่า กระจกธรรมดาที่จะแตกเป็นเสี่ยงๆและมีความแหลมคมเป็นอันตรายต่อผู้ใช้



ภาพที่ 1.7 แสดงตัวอย่างกระจกนิรภัย และการแสดงรอยร้าวในกรณีที่เกิดการแตก

b. กระจกลามิเนต (Laminated)

คือ การนำกระจกเทมเปอร์ มา ลามิเนต โดยประกบด้วยฟิล์ม PVB หรือ EVA เพื่อจุดประสงค์การใช้งานที่ต้องการความแข็งแรงมากขึ้น เมื่อแตก จะมีลักษณะเหมือนใยแมงมุม เศษกระจกที่แตกจะไม่หลุดออกจากกัน ยังคงยึดติดกันด้วยฟิล์มลามิเนต การใช้งาน สามารถตอบสนองความต้องการด้านความปลอดภัย

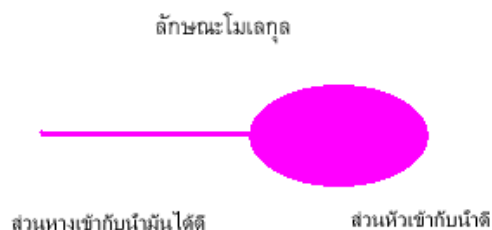


ภาพที่ 1.8 แสดงตัวอย่างรอยร้าวในกรณีที่เกิดการแตกของกระจกลามิเนต

1.4.3. ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

สารประกอบหลักที่ใช้ในผลิตภัณฑ์นี้จะประกอบไปด้วยสารแต่ละตัว ดังนี้

1. สารลดแรงตึงผิว (Surfactant) คือ สารที่มีลักษณะโมเลกุลประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนหัวที่สามารถรวมกับน้ำได้ดีและส่วนหางที่ไม่รวมกับน้ำแต่สามารถละลายกับน้ำมันได้



ภาพที่ 1.9 แสดงลักษณะของโมเลกุล

โดยสารลดแรงดึงผิวที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ จะเลือกใช้เป็นประเภท Nonionic Surfactant สารชนิดนี้เมื่อละลายน้ำแล้วจะไม่แตกตัวจึงไม่มีประจุ คุณสมบัติของสารกลุ่มนี้จะแตกต่างกันไป ตั้งแต่ละลายน้ำได้ จนไม่ละลายน้ำ สารที่ไม่ละลายน้ำมักใช้เป็นตัวดับฟอง และ emulsifier ส่วนสารที่ละลายน้ำมักใช้เป็นสารทำความสะอาด

2. สารเพิ่มฟอง จำพวก LAS หรือ Anionic Surfactant อื่นๆ ซึ่งเป็นสารช่วยเพิ่มฟอง ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารนี้ ได้แก่ ผงซักฟอก สารขจัดคราบฝังแน่น

3. สารขจัดคราบ มีฤทธิ์ในการเพิ่มการทำความสะอาดได้เป็นอย่างดี จึงใช้ผสมในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดห้องน้ำ ขจัดคราบที่เกิดจากการตกตะกอนของโลหะไอออน (inorganic matter) ที่เป็นคราบขาวเทาๆ หรือส้ม ตามผนังและพื้นห้องน้ำ (ถ้าห้องน้ำไม่มีคราบ ก็ไม่ควรใช้สูตรนี้ ควรใช้สูตรธรรมดาที่มีความอ่อนโยน ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม)

4. สารอื่นๆ เช่น สารกันบูด สารแต่งสี เพื่อให้ผลิตภัณฑ์คงรูป คงประสิทธิภาพอยู่ได้ยาวนานกว่า 6 เดือน

1.4.4. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์

ภาพรวมกระบวนการดำเนินงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1.10 แสดงกระบวนการดำเนินงานของ GlassWink

1.4.4.1. กิจกรรมแรกเข้า

เนื่องจากรูปแบบธุรกิจคือ ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกกันอับน้ำและหัวก๊อกน้ำ ซึ่งจะมีกิจกรรมแรกเข้าดังนี้

1. กำหนดประมาณการของการผลิตในแต่ละเดือน เพื่อคาดการณ์การเก็บวัตถุดิบสารเคมีสำรองไว้ โดยวางแผนการเก็บวัตถุดิบสำรองไว้ ประมาณ 15 วัน
2. สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบมีดังนี้

สารขจัดคราบ	10 %
สารเพิ่มฟอง	6 %
สารลดแรงตึงผิว ประเภทไม่มีขั้ว	6 %
อื่นๆ	2 %
3. ชั่งสารเคมีแต่ละชนิดตามปริมาณที่กำหนดในสูตรสำหรับน้ำยาปริมาตร 3,800 มิลลิลิตรและพักไว้เพื่อรอผสม

1.4.4.2. กิจกรรมระหว่างการผลิต

1. นำสารเคมีที่เตรียมไว้ทั้งหมดมาผสมตามสูตรให้เข้ากัน โดยใช้เครื่องผสมสารเคมีขนาด 150 ลิตร (150,000 มิลลิลิตร) ทำงานด้วยมอเตอร์ ถังทำจากสแตนเลส มีวาล์วสำหรับปล่อยของเหลวออกจากถัง
2. เมื่อผสมสารเคมีจนเข้ากันดีแล้วจะได้น้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอับน้ำ ทำการถ่ายน้ำยาทำความสะอาดลงถังพักสารเคมี ก่อนบรรจุน้ำยาทำความสะอาดลงในภาชนะขนาด

3,800 มิลลิลิตร โดยสามารถเปิดวาล์วจากถังพักสารเคมีลงในภาชนะบรรจุขนาด 3,800 มิลลิลิตร ได้ทันที

3. ติดฉลากข้างขวด บรรจุลงกล่อง เตรียมพร้อมเพื่อส่งสินค้า

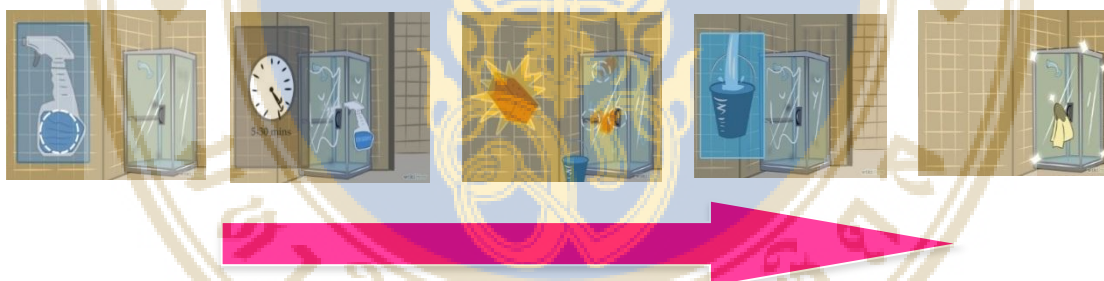
1.4.4.3. กิจกรรมเพื่อผลักดันสินค้าออกสู่ตลาด

1. เมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้า จะจัดตารางเพื่อให้รถวิ่งส่งสินค้าได้อย่างเหมาะสม โดยใช้รถกระบะรับจ้างขนส่งสินค้า ราคาเที่ยวละ 900 บาท แทนการซื้อรถและจ้างคนขับ เนื่องจากไม่ต้องการนำเงินไปลงทุนเกี่ยวกับการซื้อรถ และไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายประจำในการจ้างคนขับรถหากไม่มีรายการที่ต้องส่งของ

2. การตลาดเพื่อให้สินค้าเป็นที่รู้จักมากขึ้น เช่น การออกงานแสดงสินค้าและงานประชุม ของชมรมผู้ประกอบการรักษาความสะอาด

1.4.5. วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์

ทำพื้นผิวกระจกให้เปียก แล้วเทน้ำยาทำความสะอาด ลงบนพื้นผิวที่ต้องการ แล้วขัดด้วยแผ่นใยขัดสีขาว ที่ไม่ทำลายพื้นผิวกระจก แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาดและเช็ดแห้ง



ภาพที่ 1.11 แสดงขั้นตอนการทำความสะอาดและวิธีใช้ผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 1.12 แสดง Scotch-Brite ชนิด Light Duty Cleaning Pad แผ่นใยขัดสีขาว (แผ่นบาง) สำหรับ
ภาชนะ หรือพื้นผิวที่ต้องการถนอม เช่น เครื่องครัว ภาชนะที่ทำด้วย แก้ว เซรามิก
สแตนเลส โครเมียม รวมทั้งสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำโดยไม่ทำให้เกิด ร่องรอยขีดข่วน
พื้นผิว ทำให้ดูใหม่เสมอ

1.4.6. ขั้นตอนการทดลองและคิดค้นผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

1.4.6.1. หาข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดคราบที่ฝังแน่นที่กระจกกัน
อาบน้ำ เพื่อที่จะหาสารเคมีที่มีคุณสมบัติที่จะทำความสะอาดคราบเหล่านี้เพื่อเป็นสารเคมีตั้งต้นใน
น้ำยา โดยมีที่ปรึกษา รศ.ดร.ธีราวุธ พงศ์ประยูร อาจารย์ประจำภาควิชา วิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสารเคมี ควบคุมดูแลตลอด
กระบวนการ

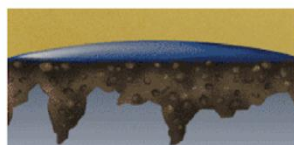


ดร.ธีราวุธ พงศ์ประยูร

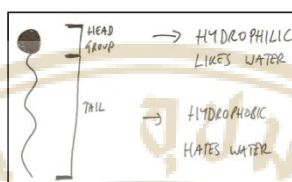


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK

ภาพที่ 1.13 อาจารย์ที่ปรึกษาทางเคมีของผลิตภัณฑ์ GlassWink



ลักษณะการเกิดคราบฟุ้งแน่น



ภาพที่ 1.14 แสดงลักษณะการเกิดคราบฟุ้งแน่นที่ติดที่กระจกกันอาบน้ำ

1.4.6.2. นำผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีจำหน่ายในท้องตลาด จำนวน 3 ยี่ห้อ คือ Mr. Muscle , Soft Scrub และHG Blue ไปตรวจหาสารที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการหาสารเคมี ที่จะนำมาใช้ในสูตรต้นแบบ โดยมีองค์ประกอบหลักดังนี้

- สารลดแรงตึงผิวประเภทแอนไอออนิก
- สารลดแรงตึงผิวประเภทนอนไอออนิก
- สารอะเวละเบิลคลอรีน

1.4.6.3. ดำเนินการทดลองผสมสารเคมีสูตรต่างๆ เพื่อทดสอบความเข้ากันได้ของส่วนผสม ความคงตัว และประสิทธิภาพในการขจัดคราบ จนได้น้ำยาสูตรต้นแบบ



ภาพที่ 1.15 แสดงขั้นตอนการกิดค้นผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

1.4.7. การนำผลิตภัณฑ์ตัวอย่างไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานที่จริง

การนำน้ำยาต้นแบบไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานที่จริงที่มีการติดตั้งกระจกกัน
อาบน้ำ และ คุ้ผลตอบรับจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อประมาณการกำลังการผลิตและยอดขาย โดย
วิธีขอเข้าสัมภาษณ์เชิงลึก กับบริษัทจำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม 3 กลุ่มย่อย มีรายชื่อดังนี้

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนและรายละเอียดของบริษัทในการทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

บริษัทรับทำความสะอาด ขนาดเล็ก หมายถึง บริษัทที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 200 คน	
1	บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) -แจ๊วคอน โด
2	บริษัท ซากูระ ไคโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด -Sukura Maid
3	บริษัท ควอลิตี้ คลีนนิ่ง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
4	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชูเปอร์ คลีน
5	บริษัท คริสตัลเคลียร์บีเค จำกัด
6	สโมสรราชพฤกษ์
7	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แคร่ แอนด์ คลีน
บริษัทรับทำความสะอาด ขนาดกลาง หมายถึง มีจำนวนพนักงาน 200-1,000 คน	
1	บริษัท เอ็น.ซี.ซี. คลีนนิ่ง แอนด์ ซีเคียวริตี้ การ์ด เซอร์วิส จำกัด
2	บริษัท เอ็น.เอ.พี.เซอร์วิส แอนด์ เทคคิง จำกัด
3	บริษัท โอวาท โปร แอนด์ คลิง จำกัด
โรงแรมและเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์	
1	บ้านหนึ่ง เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ อารีย์
2	บ้านหนึ่ง เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ ประชาชื่น
3	ซีทาดินส์ สุขุมวิท 16 เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
4	ไลฟ์ อิน ทาวน์ เชียงใหม่ เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
5	เดอะแกรนด์ ฌักทร เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
6	เดอะแกรนด์ ฌักทร เชียงใหม่
7	โรงแรมแอคลิบ กรุงเทพ
8	โรงแรมวิก 3 กรุงเทพ
9	โรงแรม มาเมซอง บุรีรัมย์
10	บ้านแถมมาริน ขอนแก่น

ตารางที่ 1.2 แสดงน้ำยาทำความสะอาดที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายใช้ จำนวนที่ใช้ และราคา

ชื่อบริษัท	ปริมาณน้ำยาที่ใช้/เดือน ขนาด 3.8 ลิตร	น้ำยาที่ใช้	ราคาที่ได้รับ/ขวด (บาท)
บริษัท โอวาท	10	diversy	1700
NCC	4	Ecolab	500
NAP	24	PP	350
Sakura	2	PP	570
Quility cleaning	2	ผสมเอง	350
Super clean	1	Perfect 19 clean	2500
Cystal clear	2	3M	760
แจ้ว คอน โค	4	ผสมเอง	250
แคร์ แอนด์ คลีน	6	Ecolab	550
ราชพฤกษ์	10	น้ำยาทั่วไป macro	570
VIC	2	Ecolab	500
Citadine สุขุมวิท 16	2	Ecolab	500
Tamarin	2	น้ำยาทั่วไป	500
Life in town	1	น้ำยาทั่วไป,ผสมเอง	500
บ้านหนึ่ง อริย์	2	น้ำยาทั่วไป macro	350
Grand Napat Apartment	4	น้ำยาเช็ดกระจก,เครื่องขัด	500
Grand Napat Hotel	4	น้ำยาเช็ดกระจก,เครื่องขัด	500
mamaison	1	น้ำยาอเนกประสงค์จัดระเบียบผนัง	1000
บ้านหนึ่ง ประชาชื่น	3	น้ำยาทั่วไป macro	350
adlib	8	Ecolab	800

สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

กลุ่มลูกค้าหลัก ที่ทางบริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัดตั้งเป้าหมายไว้ได้แก่ บริษัทรับทำความสะอาด ทั้งขนาดกลางและขนาดเล็ก และ เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์

กลุ่มลูกค้าบริษัทรับทำความสะอาด แบ่งช่องทางในการจัดจำหน่ายได้เป็น 4 ทาง คือ

1. กลุ่มที่มีลูกค้าที่มีกระจกกันอาบน้ำ

2. กลุ่มที่ไม่มีกระจกกันอาบน้ำ แต่มีการทำความสะอาดกระจกนอกตัวอาคาร ซึ่งพบว่าเป็นโอกาสใหม่ในการขยายการใช้สินค้าให้กับ GlassWink เช่น กระจกนอกตัวอาคารที่สัมผัสกับไอน้ำจากเครื่องแรงดันน้ำ ที่มีไอน้ำออกมาตลอดเวลา หรือ กระจกที่อยู่ตรงคอมเพสเซอร์ เครื่องปรับอากาศ กระจกที่อยู่ใกล้กับกระถางต้นไม้ กระจกที่สัมผัสกับม่านน้ำไหล

3. กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาด มีการจำหน่ายน้ำยาทำความสะอาดให้กับลูกค้าทั่วไป กล่าวคือ ลูกค้าที่มีกระจกกันอาบน้ำมักจะถามหาน้ำยาเฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง ทำให้เกิดโอกาสในการขายแบบฝากขายขึ้น

4. Thailand Cleaning Expo 2015 ที่จะจัดงานในวันที่ 17-19 กันยายน 2558 ที่ เมืองทองธานี เป็นงานที่รวมผู้ประกอบการทำความสะอาด มาแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและวิชาการกัน จึงเป็นอีกช่องทางในการแนะนำ GlassWink เข้าสู่ตลาด

กลุ่มลูกค้าเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์

ส่วนใหญ่มักทำความสะอาดเอง โดยทางนิติบุคคลจะมีการจ้างพนักงานทำความสะอาดมาประจำ โดยจะทำความสะอาด ประมาณ 1-2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จึงมีคราบฝังแน่นปรากฏให้เห็น จึงต้องการน้ำยาเฉพาะที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันปรับใช้น้ำยาอเนกประสงค์ในการขจัดคราบ แต่ไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และถ้าคราบเยอะมากก็ใช้ใบมีดคัดเตอร์ในการขูดออก ซึ่งเสี่ยงต่อกระจกเป็นรอยได้

กลุ่มลูกค้ารอง ได้แก่ โรงแรม

กลุ่มโรงแรม

ส่วนใหญ่ทำความสะอาดเอง โดยพนักงานภายในทุกวัน เพราะลูกค้าโรงแรมต้องการห้องน้ำที่มีความสะอาดมากที่สุด จึงมีปัญหาคราบฝังแน่นน้อย แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงมีคราบหลงเหลืออยู่จึงต้องพึ่งพาน้ำยาที่มีประสิทธิภาพ ในการสลายคราบ เพื่อทำการ deep clean ซึ่งอาจทำทุกสัปดาห์ หรือ ทุกเดือน หรือ ทุกปี แล้วแต่กำลังของโรงแรม

นอกจากนี้กลุ่มโรงแรมที่ทางบริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัดให้ความสนใจ คือ กลุ่มโรงแรมที่อยู่ในเครือข่าย เช่น Ascott เอราวัณ อมรินทร์ เนื่องจากโรงแรมเหล่านี้มักซื้อสินค้าด้วยกันทั้งเครือข่าย ทำให้สร้างยอดขายให้เพิ่มขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

หลังจากที่ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ยังพบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

บริษัท โอวาท โปร แอนด์ คลินิก จำกัด (ประธานชมรมผู้ประกอบการทำความสะอาด)

ได้ทำธุรกิจแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ รับจ้างทำความสะอาด และ จัดจำหน่ายน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งการจำหน่ายน้ำยาของบริษัท โอวาท โปร แอนด์ คลินิก จำกัด ได้รับความนิยมอย่างมาก กับลูกค้าปลายทาง(end user) ที่มักจะโทรมาเพื่อหาข้อมูลของน้ำยาเฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญทำให้เป็นโอกาสของทางบริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัดในอีก หนึ่งช่องทางในการทำตลาดของสินค้า

นอกจากการบดกระจกกันน้ำจะพบในกระจกกันอาบน้ำทางบริษัท โอวาท โปร แอนด์ คลินิก จำกัด ยังได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเกิดคราบตะกอนน้ำในจุดอื่นๆ เช่น กระจกนอกตัวอาคารที่สัมผัสกับไอน้ำจากเครื่องแรงดันน้ำ ที่มีไอน้ำออกมาตลอดเวลา หรือ กระจกที่อยู่ตรงคอมเพรสเซอร์

เครื่องปรับอากาศ กระจกที่อยู่ใกล้กับกระถางต้นไม้ กระจกที่สัมผัสกับม่านน้ำไหล หัวก๊อกน้ำ และอุปกรณ์สเตนเลส

พร้อมทั้งแนะนำให้ทางบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัดเข้าร่วมงาน cleaning expo เพื่อแนะนำสินค้าเข้าตลาด

สโมสรราชพฤกษ์

พนักงานที่ทำความสะอาดไม่มีความรู้เรื่องน้ำยาที่ใช้ในการขจัดคราบ ดังนั้นจึงนำเอาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ทำความสะอาด คือ นำน้ำยาล้างจานมาผสมกับน้ำส้มสายชู โดยผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นที่พึงพอใจและไม่สามารถขจัดคราบได้ 100%

หลังจากที่ได้ทดลองผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางสโมสรสนใจเป็นอย่างมากและต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ทันที หากมีการจัดจำหน่าย

บริษัท N.C.C และ N.A.P

ถึงแม้ว่าทั้ง 2 บริษัท จะประกอบธุรกิจรับทำความสะอาด แต่กลุ่มลูกค้าของทั้ง 2 บริษัท ไม่มีการใช้กระจกกันอาบน้ำ แต่ทั้ง 2 บริษัท ได้สนใจผลิตภัณฑ์ของกลุ่มซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์ส่วนอื่นๆ เช่นกระจกภายนอกอาคาร หรือ หัวก๊อกน้ำ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากทางกลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดที่ทางบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัด ไปสัมภาษณ์จำนวน 20 ราย มีความต้องการให้ทางบริษัทกล้าส-วิ้ง จำกัดนำน้ำยาไปขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เพื่อเป็นการรับรองมาตรฐาน และหากเป็นไปได้ ควรทำน้ำยาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยกับพนักงานที่สัมผัสกับน้ำยา และกับลูกค้าที่สัมผัสกับกระจกโดยตรง



ภาพที่ 1.16 แสดงภาพการนำตัวอย่างน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานที่จริง

การเปรียบเทียบน้ำยาทำความสะอาด GlassWink กับน้ำยาทำความสะอาดที่มีขายตามท้องตลาด

ทางบริษัท กล้าส-วัง จำกัด มองว่า ไม่ได้มีคู่แข่งโดยตรง เนื่องจากไม่ได้มีน้ำยาทำความสะอาดเฉพาะจุดในท้องตลาด แต่บริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลางจะนำน้ำยาเอนกประสงค์มาประยุกต์เพื่อใช้กับคราบโคลสบู ซึ่งจากการสอบถามพบว่ามียี่ห้อที่ซ้ากันอยู่ประมาณ 3 ยี่ห้อ คือ

1. Emerald Rtu (Johnson Diversey)
2. Creamic (Ecolab)
3. Premix (PP)

แต่ถ้าเป็นบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็กและ service apartment จะมีการใช้น้ำยาที่ต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นน้ำยาที่วางจำหน่ายทั่วไปที่หาซื้อได้ตามท้องตลาด

1.4.8. แผนการในอนาคต

ทางบริษัท กล้าส-วัง จำกัด มีแผนที่จะทำน้ำยาทำความสะอาด ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยจะดำเนินการในการขอฉลากเขียว (Green Label) โดยอาจมีการนำขอใบรับรองกลับมาใช้งานใหม่ และจะเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำยาทำความสะอาดให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการทำความสะอาดกระจกภายนอกอาคารที่สัมผัสน้ำตลอดเวลาอีกด้วย



ภาพที่ 1.17 แสดงตัวอย่างของ Green Label

1.5. คุณค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์

1. เนื่องจากปัญหาการกำจัดคราบโคลสบู เป็นสิ่งที่สร้างความกังวลใจให้กับผู้ที่ต้องทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ ประกอบกับคราบสกปรกนี้ไม่มีผลิตภัณฑ์ใดในท้องตลาดขณะนี้ที่จะมาจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่มี น้ำยาทำความสะอาด GlassWink ผู้ที่ต้องทำความสะอาดจะต้องลำบาก ในการขจัดคราบกระจกกันอาบน้ำ ลองผิดลองถูกในการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ จน

อาจทำให้กระจกกันอาบน้ำเกิดความเสียหาย นอกจากนี้เมื่อคราบเหล่านี้ไม่สามารถจัดออกไปจาก
ห้องน้ำได้ ก็อาจจะพัฒนากลายเป็นเชื้อโรคมาส่งอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของผู้ที่ต้องใช้งาน
กระจกกันอาบน้ำโดยตรง

2. น้ำยาทำความสะอาด GlassWink ได้ผ่านการคิดอย่างละเอียดถี่ถ้วน ตั้งแต่การศึกษา
ถึงสาเหตุของการเกิดคราบจนกระทั่งพัฒนาเป็นสูตรน้ำยาทำความสะอาด และมีกระบวนการผลิตที่
อาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสารเคมีมาควบคุมดูแลตลอดกระบวนการ สามารถอธิบายได้ทาง
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์สูตรเฉพาะ ที่สามารถจัดคราบได้อย่างล้ำลึก
โดยไม่ทำลายพื้นผิวกระจกอันบอบบาง

3. น้ำยาทำความสะอาด GlassWink ทำให้การทำความสะอาดเป็นเรื่อง ง่าย-เร็ว-วัง
ง่าย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผสมเสร็จพร้อมใช้งานได้ทันที เหมาะกับผู้ใช้งานที่มี
ทักษะต่างกัน

เร็ว เนื่องจากสามารถประหยัดเวลาและแรงขจัดในการทำความสะอาด ทำให้ใช้เวลา
น้อยลง

วัง GlassWink มีพลังในการขจัดคราบฝังแน่นได้อย่างดีเยี่ยม ทำให้ได้กระจกที่ใส
สะอาด เหมือนใหม่

4. น้ำยาทำความสะอาด GlassWink สามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี โดยมี
ประสิทธิภาพที่ช่วยในการขจัดคราบฝังแน่นออกอย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา ลดค่าใช้จ่าย เน้นความ
พึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าที่จะได้ผลลัพธ์เป็นกระจกกันอาบน้ำที่ใส เหมือนใหม่ ทำให้กลุ่มลูกค้า
หลัก ได้แก่ บริษัทรับทำความสะอาด ทั้งขนาดกลางและขนาดเล็ก และ เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
สามารถส่งมอบบริการได้อย่างดีเยี่ยมให้กับลูกค้าของตน

บทที่ 2

การจัดตั้งและบริหารองค์กรธุรกิจ

2.1. รายละเอียดผู้ถือหุ้นและผู้บริหาร

แนวคิดธุรกิจน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink ได้จัดตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทจำกัด ภายใต้ชื่อ บริษัท กล้าส-ว๊ิง จำกัด โดยมีผู้ถือหุ้นจำนวน 3 ราย เงินทุนจดทะเบียนเป็นจำนวน 1,700,000 บาท และมีการจัดสรรหุ้นจำนวน 17,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 100 บาท ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงรายชื่อผู้ร่วมทุนและสัดส่วนการถือหุ้น

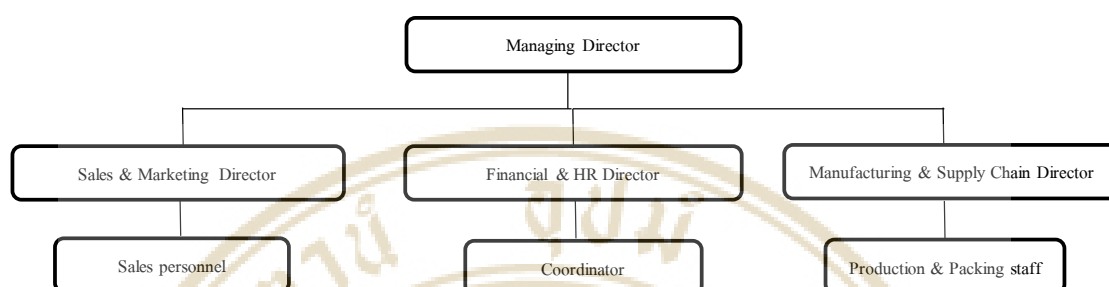
ลำดับที่	ชื่อผู้ร่วมทุน	จำนวนหุ้น	สัดส่วน	เงินลงทุน (บาท)
1	ชัชญา วงศ์ทองศรี	5,666.67	33.33%	566,666.67
2	ชุตินทร เถลิมวงศาเวช	5,666.67	33.33%	566,666.67
3	พิราภรณ์ จุนเจือดี	5,666.67	33.33%	566,666.67
รวม		17,000	100%	1,700,000

คณะกรรมการบริหาร (Board of Director) มีจำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- ผู้ถือหุ้นของบริษัท 3 รายตามรายชื่อในตารางที่ 2.1

2.2. โครงสร้างองค์กร

การบริหารและจัดการองค์กร โครงสร้างองค์กรซึ่งแบ่งงานบริหารออกเป็น 3 แผนกหลัก ได้แก่ Sales&Marketing ,Financial&HR และ Manufacturing&Supply Chain สามารถอธิบายได้จากภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

2.2.1. คุณสมบัติของพนักงาน

2.2.1.1. Sales and Marketing Director

ลักษณะงาน:

- ดูแลและบริหารด้านการขายและการตลาด
- วางกลยุทธ์การทำการตลาด การทำกิจกรรมทางการตลาดต่างๆ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์สินค้าให้เป็นที่รู้จักในตลาด การให้ข้อมูลข่าวสารของตัวผลิตภัณฑ์กับสื่อต่างๆ การจัดทำแผนการตลาดทั้งแบบ 1 ปี 3 ปี และ 5 ปี
- การกำหนดแนวทางการขายสินค้า การวางกลยุทธ์ของการขายสินค้า การกำหนดเป้าหมายของยอดขายในแต่ละปี และแนวทางที่นำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

คุณสมบัติ:

- ชายหรือหญิง อายุไม่ต่ำกว่า 30 ปี
- การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป เอกการตลาด
- มีประสบการณ์ด้านการบริการงานขายและการตลาด อย่างน้อย 7 ปี
- มีความรู้ภาษาอังกฤษดี

เงินเดือน: 40,000 บาทต่อเดือน

2.2.1.2. Sales Personnel

ลักษณะงาน: แนะนำและขายสินค้าตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งติดตามและให้บริการลูกค้าหลังการขาย

คุณสมบัติ:

- ชายหรือหญิง อายุไม่ต่ำกว่า 23 ปี
- การศึกษาระดับปวส. ขึ้นไป
- มีประสบการณ์ด้านการบริการงานขาย อย่างน้อย 1 ปี
- มีความรู้ภาษาอังกฤษดี

เงินเดือน: 20,000 บาทต่อเดือน

2.2.1.3. Finance and Human Resource Director

ลักษณะงาน:

- ดูแลและบริหารด้านการเงิน บัญชี และ ทรัพยากรบุคคล
- วางแผนทางการเงิน การจัดทำงบประมาณ ดูแลด้านรายรับ-รายจ่าย บัญชีลูกหนี้-เจ้าหนี้ ดูแลในด้านการจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมให้กับบริษัท

● วางแผนจัดระเบียบและการควบคุมระบบการตรวจสอบภายในบริษัท ระบบบัญชี
ค่าใช้จ่ายในการเก็บภาษีและการรายงานการจัดการ

- การจัดทำรายงานวิเคราะห์การบริหารและจัดการ
- การจัดทำงบประมาณประจำปี/การวิเคราะห์คาดการณ์รายไตรมาส
- การวิเคราะห์ต้นทุนและค่าใช้จ่าย
- วิเคราะห์สถานะของลูกหนี้การค้าและเจ้าหนี้การค้า
- ดูแลด้านภาษี การยื่นแบบต่างๆ ของบริษัท กลาส-วิ้ง จำกัดกับกรมสรรพากร

คุณสมบัติ:

- ชายหรือหญิง อายุไม่ต่ำกว่า 35 ปี
- การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เอกการบัญชีและการเงิน
- มีประสบการณ์ด้านบัญชีและการเงิน อย่างน้อย 7 ปี
- มีความรู้ภาษาอังกฤษดี

เงินเดือน: 40,000 บาทต่อเดือน

2.2.1.4. Coordinator

ลักษณะงาน:

- ดูแลงานด้านเอกสารต่างๆ เช่น การรับวัตถุดิบ การทำใบเสนอราคา การเปิดใบกำกับภาษี การทำเอกสารวางบิล เป็นต้น และดูแลด้านงานทั่วไปในบริษัท

- จัดทำเอกสารซื้อวัสดุสิ้นเปลืองและวัตถุดิบต่างๆที่ใช้ในการผลิตก่อนนำส่งเอกสารให้ทางหัวหน้าฝ่ายทำการอนุมัติ

- ติดต่อประสานงานในแต่ละแผนก

คุณสมบัติ:

- ชายหรือหญิง อายุไม่ต่ำกว่า 23 ปี
- การศึกษาระดับปวส.ขึ้นไป
- มีความรู้ภาษาอังกฤษดี
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรม Microsoft ได้เป็นอย่างดี

เงินเดือน: 12,000 บาท ต่อเดือน

2.2.1.5. Manufacturing and Supply chain Director

ลักษณะงาน:

- ดูแลและบริหารด้านการผลิต กำหนดนโยบาย และแผนงาน รวมทั้งเป้าหมายในการผลิต ร่วมกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- ควบคุมดูแลการผลิตสินค้าในโรงงาน ตั้งแต่การเข้าของวัตถุดิบจนถึงการส่งมอบให้ฝ่ายคลังสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานและแผนงานที่กำหนด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในด้านคุณภาพ ต้นทุน ปริมาณ และเวลาการส่งมอบ
 - ตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนส่งให้กับลูกค้า
 - ควบคุมดูแลการซ่อมบำรุง การบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต แก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการผลิต กำหนดวิธีการป้องกัน
- ประสานงานกับหน่วยงานภายในอื่นๆ เช่น การตลาด การขาย จัดซื้อ ให้การดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน และเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการผลิต
- พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิต วิธีการผลิต และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต ด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อบรมพนักงานเกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงาน การลดขั้นตอนยุ่งยากในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการทำงาน การเพิ่มผลผลิตในการทำงาน
- จัดทำและตรวจสอบรายงานการผลิตรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน สรุปผลและจัดทำสถิติ
- กำหนด มีส่วนร่วมและดำเนินการประชุมแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานของแผนกเพื่อการพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไขให้ได้ตามเป้าหมายของบริษัท

- ดูแลด้านระบบการจัดส่งสินค้าของบริษัท

คุณสมบัติ:

- ชายหรือหญิง อายุไม่ต่ำกว่า 30 ปี
- การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมหรือสาขาที่เกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์ด้านการผลิตและซ่อมบำรุงอย่างน้อย 5 ปี
- มีประสบการณ์ด้านการจัดการระบบโรงงานผลิตและวางแผนการผลิตอย่างน้อย 5 ปี

- มีความรู้ภาษาอังกฤษดี
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรม Microsoft ได้เป็นอย่างดี

เงินเดือน: 40,000 บาทต่อเดือน

2.2.1.6. Production and Packing Staff

ลักษณะงาน: ดูแลด้านการผลิตและบรรจุสินค้า

คุณสมบัติ:

- ชายหรือหญิง อายุ 18 ปี ขึ้นไป
- การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไป

เงินเดือน: 9,000 บาทต่อเดือน

บทที่ 3

แผนการปฏิบัติการในการจัดตั้งธุรกิจ

3.1. ทำเลที่ตั้ง

ที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับโรงงานผลิตน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ รวมทั้งเป็นที่ตั้งของสำนักงาน เพื่อใช้ติดต่อประสานงานกับลูกค้า ทางบริษัท กล้าส-วัง จำกัด มองว่าไม่จำเป็นต้องอยู่ย่านใจกลางเมืองเพราะ ค่าเช่าจะแพงเกินไปและการจราจรติดขัด แต่ก็ไม่อยู่ไกลจากตัวเมืองจนเกินไปเพราะ จะเป็นภาระเรื่องการขนส่งและการเดินทางของพนักงาน ดังนั้น ทำเลที่ทางบริษัท กล้าส-วัง จำกัด เลือกจึงเป็นย่านเพชรเกษม เขตภาษีเจริญ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

จากการสำรวจพบตึกแถวพร้อมบริเวณให้เช่าในซอยเพชรเกษม 48 ลักษณะเป็นตึกแถว 2 ห้องติดกัน มีพื้นที่ด้านข้างและมีที่จอดรถได้ ด้านในปูหินแกรนิต และตกแต่งเรียบร้อย โดยจะเช่าเฉพาะชั้นที่ 1 และ 2



ภาพที่ 3.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสำนักงานและโรงงาน

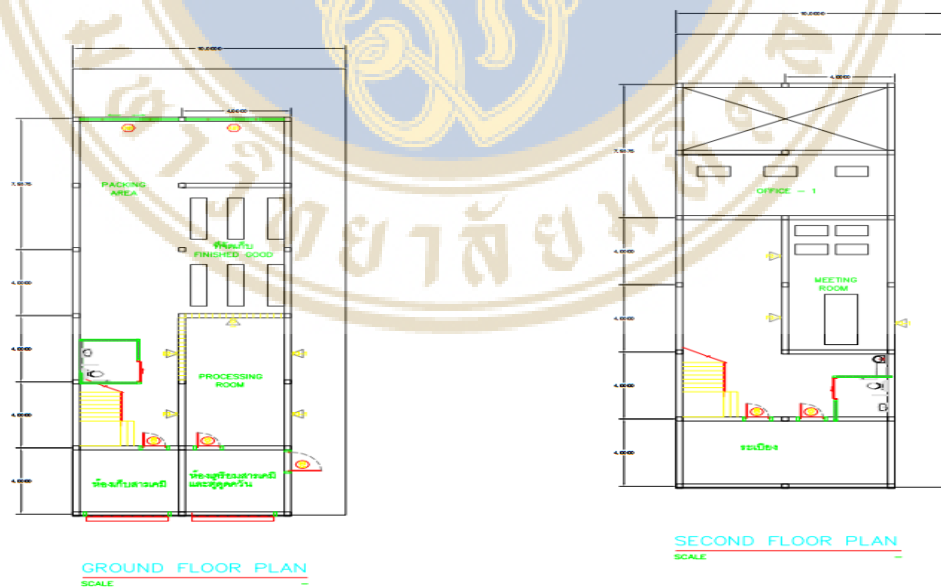


ภาพที่ 3.2 แสดงลักษณะของสำนักงาน

ทำเลที่ตั้งของตึกแถว เลขที่ 1 และ 3 ซอยเพชรเกษม 48 แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ โดยเช่าเฉพาะชั้น 1 และ 2 ค่าเช่าเดือนละ 30,000 บาท โดยชั้น 1 จะเป็นส่วนของโรงงานผลิต และชั้น 2 จะเป็นส่วนของสำนักงาน มี layout ดังนี้

Factory Layout

Office Layout



ภาพที่ 3.3 แสดงแบบแปลน ของโรงงานและสำนักงาน

3.1.1. Factory layout

ชั้นที่ 1 เป็นส่วนของโรงงานผลิตน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันห้องอาบน้ำ ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ห้องเก็บสารเคมี เป็นพื้นที่สำหรับเก็บสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบ
2. ห้องเตรียมสารเคมี เป็นพื้นที่สำหรับชั่งตวงวัตถุดิบ เพื่อเตรียมไปผสมในขั้นตอนต่อไป
3. ห้องผสมสารเคมี เป็นพื้นที่สำหรับนำวัตถุดิบที่เตรียมไว้มาผสมให้เข้ากัน เพื่อเตรียมบรรจุลงขวด
4. พื้นที่บรรจุและติดฉลาก เป็นพื้นที่สำหรับนำน้ำยาที่ผสมแล้วมาบรรจุลงขวด ติดฉลาก และบรรจุลงกล่อง
5. พื้นที่จัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป เป็นพื้นที่สำหรับเก็บสินค้าสำเร็จรูปที่บรรจุและแพ็คเกจลงกล่องเรียบร้อยแล้ว เพื่อเตรียมจัดส่ง

3.1.2. Office layout

ชั้น 2 เป็นส่วนที่ตั้งของสำนักงานและห้องประชุม

1. Office เป็นส่วนสำนักงาน
2. Meeting room เป็นห้องประชุม

3.2. การวางแผนด้านการผลิต

การวางแผนการผลิต มีการคาดการณ์ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จะต้องผลิตในแต่ละปีจาก 3 ส่วนดังนี้

1. ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายต่อปี
2. stock สินค้าสำเร็จรูป 15 วัน
3. ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างสำหรับแจกเพื่อทดลองใช้

ในปีที่ 1 เมื่อรวมปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จะต้องผลิตจากทั้ง 3 ส่วน พบว่าจะต้องผลิตน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันห้องอาบน้ำขนาด 3,800 มิลลิลิตร จำนวน 10,558 แกลอน/ปี หรือ 40,120 ลิตร

หากใช้ถังผสมสารเคมีขนาด 150 ลิตร (150,000 มิลลิลิตร) ดังนั้นจะต้อง ผสมสารเคมี โดยประมาณ 268 รอบต่อปี และหากคาดการณ์ไปในอนาคตถึงแผนการผลิตจะเป็นไปตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงการคาดการณ์เกี่ยวกับแผนการผลิตสินค้า

จำนวนที่ต้องผลิต/ปี (แกลลอน)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
คาดการณ์ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย /ปี	9,853	19,105	28,742	39,111	50,564
Stock สินค้าสำเร็จรูป 15 วัน	405	785	1,181	1,607	2,078
ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างสำหรับแจกเพื่อทดลองใช้	300	360	420	480	540
รวมจำนวนที่ต้องผลิต / ปี (แกลลอน)	10,558	20,250	30,343	41,198	53,182
ปริมาตรที่ต้องผลิต/ปี (ลิตร)	40,120	76,951	115,304	156,554	202,091
จำนวนรอบในการเดินเครื่องผลิต (รอบ)	267.47	513.00	768.69	1,043.69	1,347.28

สำหรับแรงงานที่ใช้ในการผลิตในช่วงปีแรกจะใช้ประมาณ 2 คน โดยมีภาระงานดังนี้
พนักงานคนที่ 1 ชั่งและตวงสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบและนำมาเข้าเครื่องผสมสารเคมี พร้อมทั้งดูแลจนเสร็จขั้นตอนการผสมสาร

พนักงานคนที่ 2 นำสารเคมีที่ผสมเสร็จบรรจุลงขวด และติดฉลาก พร้อมทั้งบรรจุลงกล่องเตรียมพร้อมเพื่อส่ง

ตารางที่ 3.2 แสดงการคำนวณกำลังการผลิตต่อเดือน

ขนาดถังผสมสารเคมี	150	ลิตร
จำนวนรอบสูงสุดในการผลิตต่อ 1 วัน	5	รอบ
จำนวนวันทำงานต่อเดือน	26	วัน
สามารถผลิตน้ำยาทำความสะอาดได้	$150 \times 5 \times 26 = 19,500$	ลิตร
คิดเป็นผลิตภัณฑ์ขนาดบรรจุ 3,800 มิลลิลิตร	5,131	แกลลอน

3.3. กระบวนการดำเนินงาน

ภาพรวมกระบวนการดำเนินงานมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.4 แสดงกระบวนการดำเนินงานของบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัด

3.3.1. กิจกรรมแรกเข้า

เนื่องจากรูปแบบธุรกิจคือ ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกหน้าต่างและหัวก๊อกน้ำ ซึ่งจะมีกิจกรรมแรกเข้าดังนี้

1. กำหนดประมาณการของการผลิตในแต่ละเดือน เพื่อคาดการณ์การเก็บสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบ โดยวางแผนการสำรองวัตถุดิบประมาณ 15 วัน

2. สูตรสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบมีดังนี้

สารขจัดคราบ	10 %
สารเพิ่มฟอง	6 %
สารลดแรงตึงผิว ประเภทไม่มีขี้	6 %
อื่นๆ	2 %

3. ซั่งสารเคมีแต่ละชนิดตามปริมาณที่กำหนดในสูตร สำหรับน้ำยาปริมาตร 3,800 มิลลิลิตร และพักไว้

3.3.2. กิจกรรมระหว่างการผลิต

1. นำผสมสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบมาผสมให้เข้ากัน โดยใช้เครื่องผสมสารเคมีขนาด 150 ลิตร ทำงานด้วยมอเตอร์ ถังทำจากสแตนเลส มีวาล์วสำหรับปล่อยของเหลวออกจากถัง



ได้รับการรับรอง(iso9001, ce)



100- 5000ลิตรสแตนเลสเหล็กถังผสมน้ำเชื่อมยา

ราคา FOB: \$ 1500-39900 | [ดูราคาล่าสุด](#)
 ทำ: Guangzhou / Shenzhen
 จำนวนสั่งซื้อขั้นต่ำ: 1 ตัง / ชุด
 ความสามารถจัดหา: 100 หน่วย / หน่วย ต่อ เดือน
 เวลาส่งมอบ: ภายใน 30- 40 วัน
 เงื่อนไขการชำระเงิน: L/C,T/T,Western Union

✉ ติดต่อซัพพลายเออร์

ภาพที่ 3.5 แสดงภาพเครื่องผสมสารเคมี

2. เมื่อผสมสารเคมีจนเข้ากันดีแล้วจะได้น้ำยาทำความสะอาดกระจกกัน
 อาบน้ำ นำมาพักในถังพักน้ำยา ก่อนเข้าสู่กระบวนการบรรจุน้ำยาลงในภาชนะขนาด 3,800 มิลลิลิตร
 โดยสามารถเปิดวาล์วของถังพักน้ำยาเพื่อรอกน้ำยาที่ผสมเสร็จแล้วลงในภาชนะ

3. ตัดฉลากข้างขวด บรรจุลงกล่อง เตรียมพร้อมเพื่อส่งสินค้า

3.3.3. กิจกรรมเพื่อผลักดันสินค้าออกสู่ตลาด

1. เมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้า จะจัดตารางเพื่อให้รถวิ่งส่งสินค้าได้อย่างเหมาะสม โดยใช้รถกระบะรับจ้างขนส่งสินค้า ราคาเที่ยวละ 900 บาท แทนการซื้อรถและจ้างคนขับ เนื่องจากไม่ต้องลงทุนเงินก้อนเพื่อซื้อรถ และไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายประจำในการจ้างคนขับรถหากไม่มีรายการที่ต้องส่งของ

2. การตลาดเพื่อให้สินค้าเป็นที่รู้จักมากขึ้น เช่น การออกงานแสดงสินค้า และงานประชุมของชมรมผู้ประกอบการรักษาความสะอาด

3. เตรียมผลิตภัณฑ์สำหรับทดลองใช้ และอบรมวิธีการใช้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย



บทที่ 4

สมมติฐานทางการเงินและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

4.1. โครงสร้างและนโยบายทางการเงิน

บริษัท กล้าส-ว้าง จำกัด ก่อตั้งขึ้นเพื่อผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันน้ำภายใต้ชื่อแบรนด์ GlassWink โดยมีนโยบายการลงทุนโดยใช้เงินลงทุนของเจ้าของเป็นหลัก เนื่องจากธุรกิจใช้เงินลงทุนตั้งต้นเป็นจำนวนไม่มากและมีรูปแบบธุรกิจที่ไม่ซับซ้อน โดยการลงทุนในช่วงเริ่มต้นจะลงทุนในส่วนของโรงแรมและสำนักงานเป็นหลัก เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงแรม อุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น ส่วนที่เหลือจะใช้สำหรับเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการดำเนินงาน รวมแล้วจะใช้เงินลงทุนในโครงการเป็นจำนวนเงินลงทุนประมาณ 1,700,000 บาท สำหรับการขยายงานในอนาคตหากมีการลงทุนเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ประมาณการไว้จะนำเงินมาจากส่วนของกำไรสะสมของธุรกิจในช่วงปีแรกและปีต่อมา โดยไม่จำเป็นต้องกู้เงินเพิ่มเติม

บริษัท กล้าส-ว้าง จำกัดมีแหล่งใช้ไปของเงินลงทุนของในปีแรกดังแสดงในตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.1 แสดงการใช้ไปของเงินลงทุนในการจัดตั้งสำนักงานและโรงแรมในปีที่ 1

หน่วย : บาท

เงินลงทุนในโครงการ	รวม	แหล่งที่มาของเงินลงทุน	
		เงินลงทุน	เงินกู้
ที่ดินและการปรับปรุง	90,000	90,000	
สิ่งปลูกสร้าง	150,000	150,000	
เครื่องจักรอุปกรณ์	200,000	200,000	
ยานพาหนะ	-	-	
อุปกรณ์สำนักงาน	180,000	180,000	
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	135,000	135,000	
เงินทุนหมุนเวียน	945,000	945,000	
รวม	1,700,000	1,700,000	-

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ส่วนของโรงงาน

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
ส่วนโรงงาน			
<u>ฝ่ายเก็บสารเคมี</u>			
ชั้นวางสารเคมี	2	2,500	5,000
<u>ฝ่ายเตรียมสารเคมี</u>			
ตู้ดูดควัน Fume Hood	1	25,000	25,000
เครื่องตวงสารเคมี	2	2,500	5,000
อุปกรณ์สำหรับชั่งตวงสารเคมี	1	1,500	1,500
<u>ฝ่ายผสมสารเคมี</u>			
เครื่องกวนสารเคมี 150 ลิตร	1	64,000	64,000
ถังพักสารเคมี พร้อมหัวกรอก	1	2,600	2,600
<u>ฝ่ายคลังสินค้า</u>			
พาเลทวางสินค้า	12	500	6,000
เครื่องลากสำหรับยกพาเลท	1	7,500	7,500
รถเข็นสำหรับขนสินค้า	1	6,000	6,000
บันได	1	1,600	1,600
ชั้นวางสินค้าผลิตเสร็จ	5	2,000	10,000
เครื่องระบายอากาศ	2	1,500	3,000
พัดลม Hatari	4	1,700	6,800
เครื่องบำบัดน้ำเสีย	1	56,000	56,000
		รวม	200,000

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ส่วนสำนักงาน

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
ส่วนสำนักงาน			
ชุดโต๊ะและเก้าอี้สำนักงาน	6	5,500	33,000
โต๊ะห้องประชุม	1	7,000	7,000
เก้าอี้ห้องประชุม	8	1,000	8,000
ตู้เอกสาร	1	6,000	6,000
ตู้ยา	1	1,800	1,800
เครื่องคิดเลขตั้งโต๊ะ	4	500	2,000
เครื่องคิดเลขพังก์กระดาศ	1	1,400	1,400
Dell Notebook	6	17,000	102,000
HP Printer	1	4,000	4,000
โทรศัพท์	4	400	1,600
โทรศัพท์ Panasonic	1	4,000	4,000
Epson scanner	1	3,000	3,000
เมาส์	6	300	1,800
Cisco Wireless VPN Router	1	2,000	2,000
Sumsung mobile	4	600	2,400
		รวม	180,000

4.2. ที่มาของรายได้

4.2.1. รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์

รายได้ของบริษัทก๊าส-ว๊ิง จำกัดมาจากการขายผลิตภัณฑ์ GlassWink ให้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลาง กลุ่มเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ และการฝากขายที่บริษัท โอวาท โปร แอนด์ ควิก จำกัด โดยราคาจำหน่ายต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ (ขนาด 3,800 มิลลิเมตร) คือ 570 บาท ซึ่งเป็นการตั้งราคาโดยใช้กลยุทธ์ Value Based Pricing ผ่านการทำบทสัมภาษณ์เชิงลึก

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์และยอดขายของกลุ่มเป้าหมายในปีที่ 1-5

ผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ (แกลลอน/ปี)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
บริษัทขนาดเล็ก พนักงานต่ำกว่า 200	7,360	14,720	22,374	30,617	39,755
บริษัทขนาดกลาง พนักงานต่ำกว่า 200-1000	156	351	551	766	1,003
เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์	1,617	3,235	4,917	6,728	8,737
ฝากขายที่บริษัท โอวาท โปร แอนด์ ควิก จำกัด	720	800	900	1,000	1,070
รวมทั้งสิ้น (แกลลอน)	9,853	19,105	28,742	39,111	50,564
คิดเป็นยอดขายทั้งสิ้น (บาท)	5,616,210	10,889,850	16,382,940	22,293,270	28,821,480

ในช่วงปีแรกของการดำเนินการนั้น ทางบริษัทกลาส-วิ้ง จำกัด ได้ตั้งสมมติฐานเพื่อนำไปสู่การคาดการณ์ยอดขายเพื่อนำไปสู่แผนการเงิน จากข้อมูล 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่มีอยู่ในตลาด ได้แก่ กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลาง และกลุ่มเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนผู้ประกอบการธุรกิจทำความสะอาดแยกตามขนาด

ขนาดธุรกิจ	รายได้จากการดำเนินงาน	จำนวนพนักงาน	ส่วนแบ่งการตลาด		จำนวนผู้ประกอบการ	
			ล้านบาท	%	ราย	%
ขนาดเล็ก	ต่ำกว่า 50 ล้านบาทต่อปี	ต่ำกว่า 200 คน	5,304	33.2	2,547	98.15
ขนาดกลาง	50-400 ล้านบาทต่อปี	200 - 1000 คน	5,166	32.3	45	1.73
ขนาดใหญ่	มากกว่า 400 ล้านบาทต่อปี	มากกว่า 1000 คน	5,521	34.5	3	0.12
รวม			15,991	100	2,595	100

ที่มา: บทความจาก บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

จากตารางที่ 4.5 สามารถประมาณขนาดตลาดของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็กจำนวน 2,547 ราย และขนาดกลางจำนวน 45 ราย

อุปทานสะสม ณ ไตรมาสที่ 2 พ.ศ.2557



ภาพที่ 4.1 แสดงอุปทานของเซอรัวสอพาร์ทเมนต์ ปี 2557

จากภาพที่ 4.1 สามารถประมาณขนาดตลาดของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มเซอรัวสอพาร์ทเมนต์โดยแสดงอุปทานทั้งหมดเซอรัวสอพาร์ทเมนต์ ณ สิ้นปีพ.ศ.2557 อยู่ที่ประมาณ 18,720 หน่วย

2. ข้อมูลการบริโภคสินค้าจำพวกน้ำยาทำความสะอาดและความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันน้ำของกลุ่มเป้าหมาย จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 ราย เพื่อนำมาตั้งสมมติฐานในหัวข้อ ดังนี้ “ร้อยละของบริษัทที่คาดว่าจะเข้าหาในปีแรก ร้อยละของบริษัทที่ตอบรับว่าสนใจผลิตภัณฑ์ GlassWink และปริมาณการใช้น้ำยาทำความสะอาด/ปี (ขนาด 3,800 มิลลิลิตร)”

จากข้อมูลที่ได้มาจากทั้ง 2 ส่วน สามารถนำมาสู่การตั้งสมมติฐาน “จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในปีในปีที่ 1” รายละเอียดตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1

ปีที่ 1	บริษัทรับทำความสะอาด		เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ (ห้อง)	ฝ่ายขายของบริษัท โอวาท โปร แอนด์ ควิก จำกัด
	บริษัทขนาดเล็ก	บริษัทขนาดกลาง		
	พนักงานต่ำกว่า 200	พนักงาน 200-1,000		
จำนวนบริษัทรับทำความสะอาด/จำนวนห้องของเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ในตลาด	2,547	45	18,720	-
ร้อยละของบริษัทที่คาดว่าจะเข้ามาในปีแรก	7	4	12	-
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่ต้องเข้ามาในปีแรก	178.29	1.80	56.16	-
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่ต้องเข้ามา/เดือน (บริษัท)	15		5	-
ร้อยละบริษัทที่ตอบรับว่าสนใจผลิตภัณฑ์ Glass Wink	86%	67%	80%	-
จำนวนบริษัทที่คาดว่าจะเป็นผู้ซื้อในปีแรก (บริษัท)	153	1	45	-
ปริมาณการใช้น้ำยาทำความสะอาดกระจกกันน้ำปี (ขนาด 3,800 มิลลิเมตร)	48 แกลลอน	156 แกลลอน	36 แกลลอน	-
จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในปีที่ 1 (แกลลอน)	7,360	156	1,617	720
รวมทั้งสิ้น (แกลลอน/ปี)				9,853

จากจำนวนบริษัทรับทำความสะอาดและเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ในตลาด ทางบริษัท กล้าส- วัง จำกัด ได้ประมาณการร้อยละของบริษัทที่จะเข้ามาเพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์ ดังนี้ บริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็กร้อยละ 7 ของบริษัทในตลาด บริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลางร้อยละ 4 ของบริษัทในตลาด และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ร้อยละ 12 ของเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ในตลาด (ตัวเลขนี้ได้มาจากการประมาณจำนวนลูกค้าที่ทางบริษัท กล้าส- วัง จำกัด สามารถเข้าหาได้จริงในช่วงของการทำสัมภาษณ์เชิงลึก นับรวมถึงแต่หาลูกค้า โทรนัดหมาย และเข้าพบ) คิดเป็นจำนวนบริษัทที่ผู้วิจัยจะต้องเข้าไปพบเพื่อเสนอผลิตภัณฑ์/เดือนในช่วงปีแรก ดังนี้ บริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็กจำนวน 15 ราย/เดือน บริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลางจำนวน 2 ราย/ปี และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์จำนวน 5 ราย/เดือน (กำหนดว่า 1 เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์มีจำนวน 40 ห้อง)

หลังจากที่เข้าไปแนะนำผลิตภัณฑ์ จะมีบริษัทส่วนหนึ่งที่ตอบรับและยินดีที่จะซื้อผลิตภัณฑ์จากบริษัท กล้าส- วัง จำกัด และอีกส่วนหนึ่งที่ปฏิเสธ โดยมีร้อยละของการตอบรับว่าสนใจผลิตภัณฑ์ ดังนี้ บริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็กตอบรับร้อยละ 86 บริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลางตอบรับร้อยละ 67 และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ตอบรับร้อยละ 80 (ตัวเลขนี้ได้มาจากการร้อยละการตอบรับของบริษัทในช่วงที่ทำสัมภาษณ์เชิงลึก) จะได้เป็น จำนวนบริษัทที่คาดว่าจะเป็นผู้ซื้อในปีแรก ดังนี้ บริษัททำความสะอาดขนาดเล็กจำนวน 153 ราย บริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลางจำนวน 1 ราย และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์จำนวน 45 ราย

กลุ่มลูกค้าแต่ละกลุ่มจะมีปริมาณการใช้น้ำยาทำความสะอาดกระจกกันน้ำปีที่แตกต่างกัน ดังนี้ บริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็กใช้ 48 แกลลอน/ปี บริษัทรับทำความสะอาด

ขนาดกลางใช้ 156 แกลลอน/ปี และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์จำนวน 36 แกลลอน/ปี (ตัวเลขนี้ได้มาจากการข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก) คิดเป็นจำนวนผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ในปีแรก ดังนี้ บริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก 7,360 แกลลอน/ปี บริษัทรับทำความสะอาดกลาง 156 แกลลอน/ปี และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์จำนวน 1,617 แกลลอน/ปี

สำหรับปีที่ 2-5 นั้น มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนบริษัทที่ต้องเข้าหาเพื่อนำเสนอสินค้าร้อยละ 20 ในทุกปี และมีลูกค้าเดิมที่ยังซื้อผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจากปีก่อนหน้าอีกคิดเป็นร้อยละ 80 ของลูกค้าเดิม โดยมีลักษณะเดียวกันในกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม

ตารางที่ 4.7 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1-5 ของบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก

บริษัทขนาดเล็ก พนักงานต่ำกว่า 200	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
		Growth 20%	Growth 20%	Growth 20%	Growth 20%
จำนวนลูกค้าเดิมจากปีที่แล้ว (คิดเป็น 80% ของลูกค้าเดิม)	0	122.66	245.33	372.90	510.28
ร้อยละการเพิ่มขึ้นของบริษัทที่ต้องเข้าหา		20%	20%	20%	20%
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่ต้องเข้าหา/ปี	178.29	213.95	256.74	308.09	369.70
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่คาดว่าจะสามารถเข้าหาได้/เดือน	15	18	21	26	31
จำนวนบริษัทที่คาดว่าจะเป็ลูกค้า (บริษัท)	153	184	221	265	318
รวมจำนวนลูกค้าทั้งหมด/ปี (บริษัท)	153	307	466	638	828
จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ (แกลลอน)	7,360	14,720	22,374	30,617	39,755

ตารางที่ 4.8 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1-5 ของบริษัทรับทำความสะอาดกลาง

บริษัทขนาดกลาง พนักงาน 200-1000	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
		Growth 20%	Growth 20%	Growth 20%	Growth 20%
จำนวนลูกค้าเดิมจากปีที่แล้ว (คิดเป็น 80% ของลูกค้าเดิม)	0	0.80	1.80	2.83	3.93
ร้อยละการเพิ่มขึ้นของบริษัทที่ต้องเข้าหา		20%	20%	20%	20%
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่ต้องเข้าหา/ปี	1.80	2.16	2.59	3.11	3.73
จำนวนบริษัทที่คาดว่าจะเป็ลูกค้า (บริษัท)	1	1	2	2	3
รวมจำนวนลูกค้าทั้งหมด/ปี (บริษัท)	1	2	4	5	6
จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ (แกลลอน)	156	351	551	766	1,003

ตารางที่ 4.9 แสดงประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ในช่วงปีที่ 1-5 ของเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์

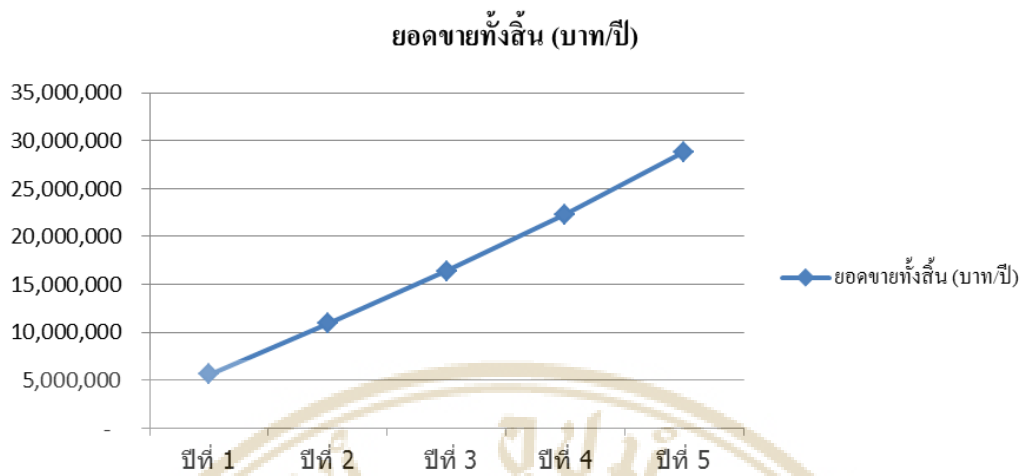
เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
		Growth 20%	Growth 20%	Growth 20%	Growth 20%
จำนวนลูกค้าเดิมจากปีที่แล้ว (คิดเป็น 80% ของลูกค้าเดิม)	0	35.94	71.88	109.26	149.52
ร้อยละการเพิ่มขึ้นของบริษัทที่จะต้องเช่าหา		20%	20%	20%	20%
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่ต้องเช่าหาปี	56.16	67.39	80.87	97.04	116.45
คิดเป็นจำนวนบริษัทที่คิดว่าจะสามารถเช่าหาได้เดือน	5	6	7	8	10
จำนวนบริษัทที่คาดว่าจะเป็ลูกค้า (บริษัท)	45	54	65	78	93
รวมจำนวนลูกค้าทั้งหมดปี (บริษัท)	45	90	137	187	243
จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายได้ (แกลลอน)	1,617	3,235	4,917	6,728	8,737

สำหรับการฝากขายผ่านบริษัท โอวาท โปร แอนด์ ควิก จำกัด โดยคาดการณ์ยอดขายผ่านช่องทางนี้ เท่ากับ 410,404 บาท หรือคิดเป็น 720 แกลลอนในปีที่ 1 และมีอัตราการเติบโตร้อยละ 10 ในทุกปี และมียอดขายเท่ากับ 609,900 บาท ในปีที่ 5

เมื่อรวมยอดขายของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 ในปีที่ 1-5 บริษัท กล้าส- วัง จำกัดจะมียอดขายในปีที่ 1 เท่ากับ 5,616,210 บาท และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนมียอดขายเท่ากับ 28,821,480 บาท ในปีที่ 5 รวมทั้งมีการเติบโตของปริมาณผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้จาก 9,853 แกลลอน ในปีที่ 1 เป็น 50,564 แกลลอน ในปีที่ 5

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์และยอดขายของกลุ่มเป้าหมายในปีที่ 1-5

ผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ (แกลลอน/ปี)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
บริษัทขนาดเล็ก พนักงานต่ำกว่า 200	7,360	14,720	22,374	30,617	39,755
บริษัทขนาดกลาง พนักงานต่ำกว่า 200-1000	156	351	551	766	1,003
เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์	1,617	3,235	4,917	6,728	8,737
ฝากขายที่บริษัท โอวาท โปร แอนด์ ควิก จำกัด	720	800	900	1,000	1,070
รวมทั้งสิ้น (แกลลอน)	9,853	19,105	28,742	39,111	50,564
คิดเป็นยอดขายทั้งสิ้น (บาท)	5,616,210.00	10,889,850	16,382,940	22,293,270	28,821,480



ภาพที่ 4.2 แสดงยอดขายของบริษัท กล้าส- วัง จำกัดในปีที่ 1- 5



ภาพที่ 4.3 แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ของบริษัท กล้าส- วัง จำกัดในปีที่ 1- 5

4.2.2. การประมาณการณ์ต้นทุน

ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ

GlassWink ขนาด 3,800 มิลลิลิตร ประกอบด้วย

ตารางที่ 4.11 แสดงต้นทุนวัตถุดิบต่อการผลิต 1 หน่วย

ต้นทุนวัตถุดิบ (ต้นทุนแปรได้ต่อหน่วย)

ผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink		
ค่าสารเคมี	70	บาท / ขวด 3800 ลิตร
ค่าขวด	20	บาท / ขวด 3800 ลิตร
ค่าฉลาก+กล่องกระดาษ	30	บาท / ขวด 3800 ลิตร
รวม	120	บาท / ขวด 3800 ลิตร

ตารางที่ 4.12 แสดงต้นทุนค่าแรงงานของพนักงานในส่วนการผลิต การขาย และการบริหารใน
ปีที่ 1-5

หน่วย:บาท

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4		ปีที่ 5	
ตำแหน่ง	จำนวนคน	เงินเดือน	จำนวนคน	เงินเดือน	จำนวนคน	เงินเดือน	จำนวนคน	เงินเดือน	จำนวนคน	เงินเดือน
พนักงานผลิต	2	9,000	3	9,000	4	9,000	5	9,000	6	9,000
ผู้บริหาร	3	40,000	3	40,000	3	40,000	3	40,000	3	40,000
พนักงานขาย			1	20,000	2	20,000	3	20,000	3	20,000
ค่าคอมมิชชั่น			1	10,000	2	12,000	3	14,000	3	16,000
พนักงานทั่วไป	1	12,000	1	12,000	1	12,000	1	12,000	1	12,000
รวมค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	1,800,000		2,268,000		2,784,000		3,348,000		3,528,000	

ตารางที่ 4.13 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตและการบริการ

หน่วย:บาท

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าสาธารณูปโภค	180,000	349,021	525,075	714,501	923,731
ค่าโทรศัพท์	18,000	34,902	52,507	71,450	92,373
ค่าขนส่ง	108,000	136,800	176,400	220,800	270,000
ค่า Maintenance website	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
ค่าอุปกรณ์สำนักงาน	12,000	23,268	35,005	47,633	61,582
ค่าเช่าตึก	360,000	360,000	420,000	420,000	420,000
ค่าบริการทำบัญชี	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000

ตารางที่ 4.14 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการตลาด

หน่วย:บาท

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
Entertain ลูกค้า	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
ค่าทำ catalog	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
ค่าใช้จ่ายในการฝากขายผ่านบริษัทโอวาส	41,040	45,600	51,300	57,000	60,990
ค่าออกบูธ	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
ค่า sample	28,800	36,000	43,200	50,400	57,600
ค่าเดินทางพบลูกค้า	72,000	72,000	84,000	84,000	84,000
ค่าพัฒนาผลิตภัณฑ์	80,000	80,000	100,000	100,000	100,000

4.3. การคำนวณเงินทุนหมุนเวียนของกิจการ

บริษัท กล้าส- วัง จำกัดทำธุรกิจกับกลุ่มลูกค้าที่เป็นบริษัท จึงต้องมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อใช้ในการให้เครดิตลูกหนี้การค้า 1 เดือน สำหรับสต็อกสินค้าสำเร็จรูป 15 วัน และสำหรับสต็อกวัตถุดิบ 15 วัน

ตารางที่ 4.15 แสดงประมาณการเงินทุนหมุนเวียน

ลูกหนี้การค้า	1 เดือน					หน่วย: บาท
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
ลูกหนี้การค้า	468,018	907,488	1,365,245	1,857,773	2,401,790	
ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	468,018	439,470	457,758	492,528	544,018	

เจ้าหนี้การค้า	1 เดือน					หน่วย: บาท
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
เจ้าหนี้การค้า	98,530	191,050	287,420	391,110	505,640	
เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	98,530	92,520	96,370	103,690	114,530	

สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	15.00 วัน					หน่วย: บาท
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	73,036	133,216	196,114	263,521	337,511	
สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	73,036	60,180	62,897	67,407	73,990	

สต็อกวัตถุดิบ	15.00 วัน					หน่วย: บาท
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	
สต็อกวัตถุดิบ	49,265	95,525	143,710	195,555	252,820	
สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	49,265	46,260	48,185	51,845	57,265	

4.4. ประมาณการงบกำไรขาดทุน

บริษัท กล้าส- วัง จำกัด คาดว่าจะมีกำไรสุทธิในปีแรกเท่ากับ 984,408 บาท ซึ่งคิดเป็น 17.42% และเพิ่มขึ้นในทุกปีอย่างต่อเนื่อง จากกลุ่มลูกค้าเดิมที่ยังคงซื้อผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และจากลูกค้าใหม่ โดยในปีที่ 5 บริษัทมีกำไรสุทธิเท่ากับ 13,321,299 บาท

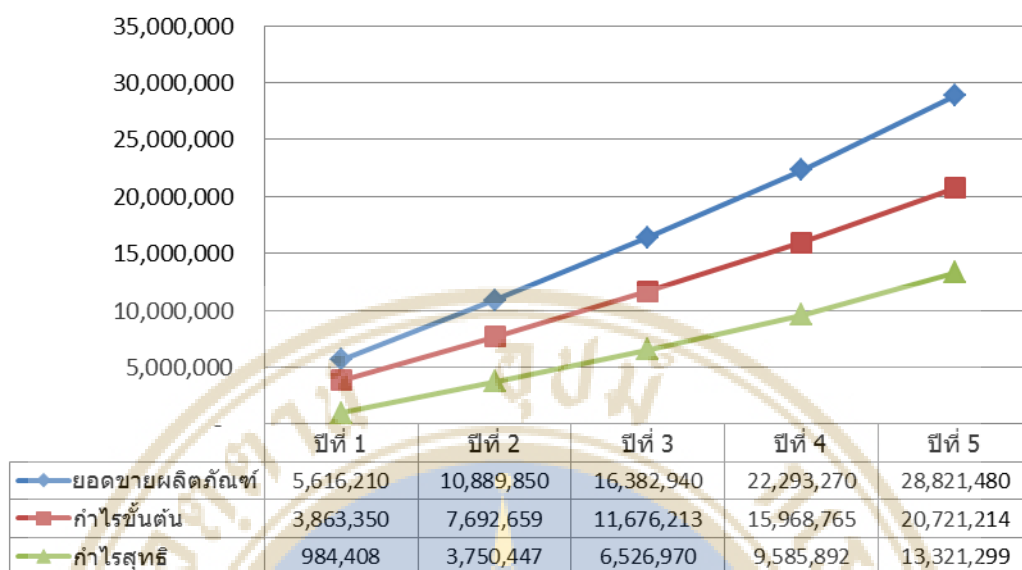
ตารางที่ 4.16 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	5,616,210	10,889,850	16,382,940	22,293,270	28,821,480
ต้นทุนขาย					
- วัตถุดิบ	1,182,360	2,292,600	3,449,040	4,693,320	6,067,680
- แรงงานในการผลิต	216,000	324,000	432,000	540,000	648,000
- ค่าเสื่อมราคาในการผลิต	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
- ค่าโสหุ้ยในการผลิต	319,500	545,591	790,687	1,056,185	1,349,586
รวมต้นทุนขาย	1,752,860	3,197,191	4,706,727	6,324,505	8,100,266
กำไรขั้นต้น	3,863,350	7,692,659	11,676,213	15,968,765	20,721,214
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร					
- แรงงานในการขายและบริหาร	1,584,000	1,824,000	2,064,000	2,304,000	2,304,000
- ค่าเสื่อมราคาในการขายและบริหาร	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
- ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	425,840	557,600	770,500	999,400	1,082,590
- ค่าใช้จ่ายด้านการขายและบริหาร	560,000	560,000	620,000	620,000	620,000
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	2,632,840	3,004,600	3,517,500	3,986,400	4,069,590
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	1,230,510	4,688,059	8,158,713	11,982,365	16,651,624
ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	1,230,510	4,688,059	8,158,713	11,982,365	16,651,624
ภาษีเงินได้	246,102	937,612	1,631,743	2,396,473	3,330,325
กำไรสุทธิ	984,408	3,750,447	6,526,970	9,585,892	13,321,299

จากยอดขายในปีที่ 1 เท่ากับ 5,616,210 บาท เมื่อหักต้นทุนขาย จะมีกำไรขั้นต้นเท่ากับ 3,863,350 บาท และเมื่อหักค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารจะเหลือเป็นกำไรสุทธิ 984,408 บาท โดยมีการเพิ่มขึ้นของยอดขายและกำไรสุทธิอย่างต่อเนื่องตลอด 5 ปี ดังแสดงในภาพที่ 4.4

ยอดขายและกำไรของบริษัท ก๊าซ-วิ้ง



ภาพที่ 4.4 แสดงยอดขายและกำไรของบริษัท ก๊าซ-วิ้ง จำกัด ในปี 1-5

4.5. ประมาณการงบกระแสเงินสด

ตารางที่ 4.17 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสด

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
แหล่งที่มาของเงินลงทุน					
- เงินลงทุน	1,700,000	-	-	-	-
- เงินกู้ยืม	-	-	-	-	-
- ยอดขาย	5,616,210	10,889,850	16,382,940	22,293,270	28,821,480
- เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	98,530	92,520	96,370	103,690	114,530
รวมแหล่งที่มา (ก.)	7,414,740	10,982,370	16,479,310	22,396,960	28,936,010
แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน					
- เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	755,000	-	-	-	-
- ต้นทุนขาย - ไม่รวมค่าเสื่อมราคา	1,717,860	3,162,191	4,671,727	6,289,505	8,065,266
- ค่าใช้จ่ายในการขาย - ไม่รวมค่าเสื่อม	2,569,840	2,941,600	3,454,500	3,923,400	4,006,590
- ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
- ภาษีเงินได้	246,102	937,612	1,631,743	2,396,473	3,330,325
- ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	468,018	439,470	457,758	492,528	544,018
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	73,036	60,180	62,897	67,407	73,990
- สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	49,265	46,260	48,185	51,845	57,265
- ชำระคืนเงินกู้	-	-	-	-	-
รวมแหล่งที่ใช้ไป (ข.)	5,879,120	7,587,313	10,326,809	13,221,158	16,077,453
เงินสดคงเหลือ - ต้นงวด	-	1,535,620	4,930,677	11,083,177	20,258,980
เงินสดคงเหลือสุทธิระหว่างงวด (ก.-ข.)	1,535,620	3,395,057	6,152,501	9,175,802	12,858,557
เงินสดคงเหลือ - ปลายงวด	1,535,620	4,930,677	11,083,177	20,258,980	33,117,536

4.6. ประมาณการงบดุล

ตารางที่ 4.18 แสดงประมาณการงบดุล

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
สินทรัพย์					
สินทรัพย์หมุนเวียน					
- เงินสดและเงินในธนาคาร	1,535,620	4,930,677	11,083,177	20,258,980	33,117,536
- ลูกหนี้การค้า	468,018	907,488	1,365,245	1,857,773	2,401,790
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	73,036	133,216	196,114	263,521	337,511
- สต็อกวัตถุดิบ	49,265	95,525	143,710	195,555	252,820
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	2,125,938	6,066,905	12,788,246	22,575,828	36,109,657
สินทรัพย์ถาวร					
- ที่ดินและการปรับปรุง	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
- สิ่งปลูกสร้าง	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
- เครื่องจักรอุปกรณ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
- ยานพาหนะ	-	-	-	-	-
- อุปกรณ์สำนักงาน	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000
รวมสินทรัพย์ถาวร	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	98,000	196,000	294,000	392,000	490,000
รวมสินทรัพย์ถาวรสุทธิ	657,000	559,000	461,000	363,000	265,000
รวมสินทรัพย์	2,782,938	6,625,905	13,249,246	22,938,828	36,374,657
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น					
หนี้สินหมุนเวียน					
- เจ้าหนี้การค้า	98,530	191,050	287,420	391,110	505,640
รวมหนี้สินหมุนเวียน	98,530	191,050	287,420	391,110	505,640
หนี้สินระยะยาว	-	-	-	-	-
รวมหนี้สิน	98,530	191,050	287,420	391,110	505,640
ส่วนของผู้ถือหุ้น					
- เงินลงทุน	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000	1,700,000
- กำไรสะสม	984,408	4,734,855	11,261,826	20,847,718	34,169,017
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	2,684,408	6,434,855	12,961,826	22,547,718	35,869,017
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	2,782,938	6,625,905	13,249,246	22,938,828	36,374,657

4.7. การประเมินโครงการ

สมมติฐานให้ค่า $k(i) = 10\%$ จากการประมาณโครงการในระยะเวลา 5 ปี โครงการแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink ของบริษัท กล้าส่วิ่ง จำกัด จะมีมูลค่าโครงการปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ 20,353,217 บาท และให้อัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) ที่ 159.21% ระยะเวลาคืนทุน 14 เดือน โดยมีจุดคุ้มทุน (Break-Even) ในปีที่ 1 ควรจะได้รายได้ขั้นต่ำ 4,069,800 บาท (339,150 บาทต่อเดือน) หรือคิดเป็นจำนวนยอดจำหน่ายที่ 7,140 ขวดต่อปี (595 ขวดต่อเดือน)

4.8. กรณีสถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย (กรณี Worst Case)

กรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย เนื่องจาก กลุ่มลูกค้าของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายมีจำนวนที่ลดลง อาจจะมีสาเหตุมาจาก ความนิยมในการให้บริษัทเข้าไปทำความสะอาดที่อยู่อาศัยลดลง ผู้อยู่อาศัยเลือกที่จะลดค่าใช้จ่าย จึงนิยมทำความสะอาดเอง หรือ จำนวนชาวต่างชาติที่ใช้บริการเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ลดลง และนิยมย้ายเข้ามาอยู่ในคอนโดมิเนียมมากขึ้น ทำให้ยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ลดลง โดยทาง GlassWink จะทำการประมาณการจากจำนวนยอดจำหน่ายลดลง 20% จาก 5,616,210 บาท เป็น 4,492,968 บาท

ตารางที่ 4.19 แสดงยอดจำหน่ายสินค้ากรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย กรณี Worst Case

หน่วย: บาท

กรณีสถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
กรณียอดขายกรณีปกติ	5,616,210	10,889,850	16,382,940	22,293,270	28,821,480
กรณียอดขายลดลง 20%	4,492,968	8,711,880	13,106,352	17,834,616	23,057,184
คิดเป็นยอดขายที่ลดลง	1,123,242	2,177,970	3,276,588	4,458,654	5,764,296

โดยในกรณี Worst Case นี้ ทาง GlassWink มีแหล่งใช้ไปของเงินทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงการใช้ไปของเงินลงทุนในโครงการในปีที่ 1 กรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตาม
 คาดหมาย กรณี Worst Case

หน่วย:บาท

เงินลงทุนในโครงการ	รวม	แหล่งที่มาของเงินลงทุน	
		เงินลงทุน	เงินกู้
ที่ดินและการปรับปรุง	90,000	90,000	
สิ่งปลูกสร้าง	150,000	150,000	
เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	200,000	200,000	
ยานพาหนะ		-	
อุปกรณ์สำนักงาน	180,000	180,000	
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	135,000	135,000	
เงินทุนหมุนเวียน	764,000	764,000	
รวม	1,519,000	1,519,000	-

พิจารณาตามประมาณการ ในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย บริษัทจะมีรายได้ในปีแรกเท่ากับ 4,492,968 บาท และกำไรสุทธิ เท่ากับ 247,992 บาท ซึ่งคิดเป็น 6.12%

ตารางที่ 4.21 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุนกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย กรณี

Worst Case

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	4,492,968	8,711,880	13,106,352	17,834,616	23,057,184
ต้นทุนขาย					
- วัตถุดิบ	945,888	1,834,080	2,759,232	3,754,656	4,854,144
- แรงงานในการผลิต	216,000	324,000	432,000	540,000	648,000
- ค่าเสื่อมราคาในการผลิต	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
- ค่าโสหุ้ยในการผลิต	319,500	545,591	790,687	1,056,185	1,349,586
รวมต้นทุนขาย	1,516,388	2,738,671	4,016,919	5,385,841	6,886,730
กำไรขั้นต้น	2,976,580	5,973,209	9,089,433	12,448,775	16,170,454
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร					
- แรงงานในการขายและบริหาร	1,584,000	1,884,000	2,184,000	2,484,000	2,484,000
- ค่าเสื่อมราคาในการขายและบริหาร	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
- ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	425,840	557,600	770,500	999,400	1,082,590
- ค่าใช้จ่ายด้านการขายและบริหาร	560,000	560,000	620,000	620,000	620,000
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	2,632,840	3,064,600	3,637,500	4,166,400	4,249,590
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	343,740	2,908,609	5,451,933	8,282,375	11,920,864
ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	343,740	2,908,609	5,451,933	8,282,375	11,920,864
ภาษีเงินได้	68,748	581,722	1,090,387	1,656,475	2,384,173
กำไรสุทธิ	274,992	2,326,887	4,361,546	6,625,900	9,536,691

ตารางที่ 4.22 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย
กรณี Worst Case

หน่วย : บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
แหล่งที่มาของเงินลงทุน					
- เงินลงทุน	1,519,000	-	-	-	-
- เงินกู้ยืม	-	-	-	-	-
- ยอดขาย	4,492,968	8,711,880	13,106,352	17,834,616	23,057,184
- เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	78,824	74,016	77,096	82,952	91,624
รวมแหล่งที่มา (ก.)	6,090,792	8,785,896	13,183,448	17,917,568	23,148,808
แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน					
- เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	755,000	-	-	-	-
- ต้นทุนขาย - ไม่รวมค่าเสื่อมราคา	1,481,388	2,703,671	3,981,919	5,350,841	6,851,730
- ค่าใช้จ่ายในการขาย - ไม่รวมค่าเสื่อม	2,569,840	3,001,600	3,574,500	4,103,400	4,186,590
- ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
- ภาษีเงินได้	68,748	581,722	1,090,387	1,656,475	2,384,173
- ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	374,414	351,576	366,206	394,022	435,214
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	63,183	50,928	53,260	57,038	62,537
- สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	39,412	37,008	38,548	41,476	45,812
- ชำระคืนเงินกู้	-	-	-	-	-
รวมแหล่งที่ใช้ไป (ข.)	5,351,985	6,726,505	9,104,820	11,603,252	13,966,056
เงินสดคงเหลือ - ต้นงวด	-	738,807	2,798,198	6,876,826	13,191,142
เงินสดคงเหลือสุทธิระหว่างงวด (ก.-ข.)	738,807	2,059,391	4,078,628	6,314,316	9,182,752
เงินสดคงเหลือ - ปลายงวด	738,807	2,798,198	6,876,826	13,191,142	22,373,894

ตารางที่ 4.23 แสดงประมาณการงบดุลกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย กรณี Worst Case

หน่วย:บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
สินทรัพย์					
สินทรัพย์หมุนเวียน					
- เงินสดและเงินในธนาคาร	738,807	2,798,198	6,876,826	13,191,142	22,373,894
- ลูกหนี้การค้า	374,414	725,990	1,092,196	1,486,218	1,921,432
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	63,183	114,111	167,372	224,410	286,947
- สต็อกวัตถุดิบ	39,412	76,420	114,968	156,444	202,256
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,215,816	3,714,719	8,251,362	15,058,214	24,784,529
สินทรัพย์ถาวร					
- ที่ดินและการปรับปรุง	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
- สิ่งปลูกสร้าง	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
- เครื่องจักรอุปกรณ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
- ยานพาหนะ	-	-	-	-	-
- อุปกรณ์สำนักงาน	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000
รวมสินทรัพย์ถาวร	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	98,000	196,000	294,000	392,000	490,000
รวมสินทรัพย์ถาวรสุทธิ	657,000	559,000	461,000	363,000	265,000
รวมสินทรัพย์	1,872,816	4,273,719	8,712,362	15,421,214	25,049,529
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น					
หนี้สินหมุนเวียน					
- เจ้าหนี้การค้า	78,824	152,840	229,936	312,888	404,512
รวมหนี้สินหมุนเวียน	78,824	152,840	229,936	312,888	404,512
หนี้สินระยะยาว					
-	-	-	-	-	-
รวมหนี้สิน	78,824	152,840	229,936	312,888	404,512
ส่วนของผู้ถือหุ้น					
- เงินลงทุน	1,519,000	1,519,000	1,519,000	1,519,000	1,519,000
- กำไรสะสม	274,992	2,601,879	6,963,426	13,589,326	23,126,017
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	1,793,992	4,120,879	8,482,426	15,108,326	24,645,017
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	1,872,816	4,273,719	8,712,362	15,421,214	25,049,529

ประเมินโครงการในกรณีที่สถานการณ์ไม่เป็นไปตามคาดหมาย กรณี Worst Case

สมมติฐานให้ค่า $k(i) = 10\%$ จากการประมาณโครงการในระยะเวลา 5 ปี โครงการแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink ของบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัดจะมีมูลค่าโครงการปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ 13,408,678 บาท และให้อัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) ที่ 9.83% ในระยะเวลาคืนทุน 18 เดือน โดยมีจุดคุ้มทุน (Break-Even) ในปีที่ 1 ควรจะมีได้รายได้ขั้นต่ำ 4,069,800 บาท (339,150 บาทต่อเดือน) หรือคิดเป็นจำนวนยอดจำหน่ายที่ 7,140 ขวดต่อปี (595 ขวดต่อเดือน)

4.9 กรณีสถานการณ์เกินคาดหมาย (กรณี Best Case)

กรณีที่สถานการณ์เกินคาดหมาย กรณีบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัดได้รับความสนใจจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกประเภทอื่น นอกเหนือจากกระจกกันอาบน้ำ เช่น กระจกที่ติดตั้งรอบนอกตัวอาคาร กระจกที่อยู่ใกล้กับเครื่องปรับอากาศ หรือกระจกบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เป็นต้น โดยทางบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัดจะทำการประมาณการจากจำนวนยอดจำหน่ายเพิ่มขึ้น 30% จาก 5,616,210 บาท เป็น 7,301,073 บาท ในปีที่ 1

ตารางที่ 4.24 แสดงยอดจำหน่ายสินค้ากรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย กรณี Best Case

กรณีสถานการณ์เกินคาดหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
กรณียอดขายกรณีปกติ (บาท)	5,616,210	10,889,850	16,382,940	22,293,270	28,821,480
กรณียอดขายเพิ่มขึ้น 30% (บาท)	7,301,073	14,156,805	21,297,822	28,981,251	37,467,924
คิดเป็นยอดขายที่เพิ่มขึ้น (บาท)	1,684,863	3,266,955	4,914,882	6,687,981	8,646,444

โดยในกรณี Best Case นี้ ทางบริษัท กล้าส-วิ้ง จำกัดมีแหล่งใช้ไปของเงินทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงการใช้ไปของเงินลงทุนในการจัดตั้งสำนักงานและโรงงานในปีที่ 1 กรณี

Best Case

หน่วย : บาท

เงินลงทุนในโครงการ	รวม	แหล่งที่มาของเงินลงทุน	
		เงินลงทุน	เงินกู้
ที่ดินและการปรับปรุง	90,000	90,000	
สิ่งปลูกสร้าง	150,000	150,000	
เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์	200,000	200,000	
ยานพาหนะ		-	
อุปกรณ์สำนักงาน	180,000	180,000	
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	135,000	135,000	
เงินทุนหมุนเวียน	1,217,000	1,217,000	
รวม	1,972,000	1,972,000	-

พิจารณาตามประมาณการ ในกรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย บริษัท กล้าส- วัง จำกัดจะมีรายได้ในปีแรกเท่ากับ 7,301,073 บาท และกำไรสุทธิ เท่ากับ 2,048,532 บาท และมีกำไรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปีต่อไป

ตารางที่ 4.26 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน กรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย กรณี

Best Case

หน่วย:บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ยอดขาย	7,301,073	14,156,805	21,297,822	28,981,251	37,467,924
ต้นทุนขาย					
- วัตถุดิบ	1,537,068	2,980,380	4,483,752	6,101,316	7,887,984
- แรงงานในการผลิต	216,000	324,000	432,000	540,000	648,000
- ค่าเสื่อมราคาในการผลิต	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
- ค่าเสียหายในการผลิต	319,500	545,591	790,687	1,056,185	1,349,586
รวมต้นทุนขาย	2,107,568	3,884,971	5,741,439	7,732,501	9,920,570
กำไรขั้นต้น	5,193,505	10,271,834	15,556,383	21,248,750	27,547,354
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร					
- แรงงานในการขายและบริหาร	1,584,000	1,824,000	2,064,000	2,304,000	2,304,000
- ค่าเสื่อมราคาในการขายและบริหาร	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
- ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	425,840	557,600	770,500	999,400	1,082,590
- ค่าใช้จ่ายด้านการขายและบริหาร	560,000	560,000	620,000	620,000	620,000
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	2,632,840	3,004,600	3,517,500	3,986,400	4,069,590
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	2,560,665	7,267,234	12,038,883	17,262,350	23,477,764
ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
กำไรก่อนหักภาษีเงินได้	2,560,665	7,267,234	12,038,883	17,262,350	23,477,764
ภาษีเงินได้	512,133	1,453,447	2,407,777	3,452,470	4,695,553
กำไรสุทธิ	2,048,532	5,813,787	9,631,106	13,809,880	18,782,211

ตารางที่ 4.27 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดกรณีที่สถานการณ์เกิดความคาดหมาย กรณี

Best Case

หน่วย:บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
แหล่งที่มาของเงินลงทุน					
- เงินลงทุน	1,972,000	-	-	-	-
- เงินกู้ยืม	-	-	-	-	-
- ยอดขาย	7,301,073	14,156,805	21,297,822	28,981,251	37,467,924
- เจ้าหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	128,089	120,276	125,281	134,797	148,889
รวมแหล่งที่มา (ก.)	9,401,162	14,277,081	21,423,103	29,116,048	37,616,813
แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน					
- เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร	755,000	-	-	-	-
- ต้นทุนขาย - ไม่รวมค่าเสื่อมราคา	2,072,568	3,849,971	5,706,439	7,697,501	9,885,570
- ค่าใช้จ่ายในการขาย - ไม่รวมค่าเสื่อม	2,569,840	2,941,600	3,454,500	3,923,400	4,006,590
- ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
- ภาษีเงินได้	512,133	1,453,447	2,407,777	3,452,470	4,695,553
- ลูกหนี้การค้าที่เพิ่มขึ้น	608,423	571,311	595,085	640,286	707,223
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้น	87,815	74,058	77,353	82,961	91,170
- สต็อกวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น	64,045	60,138	62,641	67,399	74,445
- ชำระคืนเงินกู้	-	-	-	-	-
รวมแหล่งที่ใช้ไป (ข.)	6,669,824	8,950,525	12,303,794	15,864,016	19,460,550
เงินสดคงเหลือ - ต้นงวด	-	2,731,338	8,057,894	17,177,204	30,429,236
เงินสดคงเหลือสุทธิระหว่างงวด (ก.-ข.)	2,731,338	5,326,556	9,119,309	13,252,032	18,156,263
เงินสดคงเหลือ - ปลายงวด	2,731,338	8,057,894	17,177,204	30,429,236	48,585,499

ตารางที่ 4.28 แสดงประมาณการงบดุลกรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย กรณี Best Case

หน่วย:บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
สินทรัพย์					
สินทรัพย์หมุนเวียน					
- เงินสดและเงินในธนาคาร	2,731,338	8,057,894	17,177,204	30,429,236	48,585,499
- ลูกหนี้การค้า	608,423	1,179,734	1,774,819	2,415,104	3,122,327
- สต็อกสินค้าสำเร็จรูป	87,815	161,874	239,227	322,188	413,357
- สต็อกวัตถุดิบ	64,045	124,183	186,823	254,222	328,666
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	3,491,621	9,523,684	19,378,072	33,420,749	52,449,849
สินทรัพย์ถาวร					
- ที่ดินและการปรับปรุง	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
- สิ่งปลูกสร้าง	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
- เครื่องจักรอุปกรณ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
- ยานพาหนะ	-	-	-	-	-
- อุปกรณ์สำนักงาน	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000
รวมสินทรัพย์ถาวร	755,000	755,000	755,000	755,000	755,000
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	98,000	196,000	294,000	392,000	490,000
รวมสินทรัพย์ถาวรสุทธิ	657,000	559,000	461,000	363,000	265,000
รวมสินทรัพย์	4,148,621	10,082,684	19,839,072	33,783,749	52,714,849
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น					
หนี้สินหมุนเวียน					
- เจ้าหนี้การค้า	128,089	248,365	373,646	508,443	657,332
รวมหนี้สินหมุนเวียน	128,089	248,365	373,646	508,443	657,332
หนี้สินระยะยาว	-	-	-	-	-
รวมหนี้สิน	128,089	248,365	373,646	508,443	657,332
ส่วนของผู้ถือหุ้น					
- เงินลงทุน	1,972,000	1,972,000	1,972,000	1,972,000	1,972,000
- กำไรสะสม	2,048,532	7,862,319	17,493,426	31,303,306	50,085,517
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	4,020,532	9,834,319	19,465,426	33,275,306	52,057,517
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	4,148,621	10,082,684	19,839,072	33,783,749	52,714,849

ประเมินโครงการในกรณีที่สถานการณ์เกินความคาดหมาย กรณี Best Case

สมมติฐานให้ค่า $k(i) = 10\%$ จากการประมาณโครงการในระยะเวลา 5 ปี โครงการแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ GlassWink ของบริษัท กล้าส-
วี่ง จำกัดจะมีมูลค่าโครงการปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ 30,361,007 บาท และให้อัตราผลตอบแทน
การลงทุน (IRR) ที่ 200.73% ในระยะเวลาคืนทุน 12 เดือน โดยมีจุดคุ้มทุน (Break-Even) ในปีที่ 1
ควรมีได้รายได้ขั้นต่ำ 4,069,800 บาท (339,150 บาทต่อเดือน) หรือคิดเป็นจำนวนยอดขายหน่วยที่
7,140 ขวดต่อปี (595 ขวดต่อเดือน)



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะในการลงทุน

ปัจจุบันการติดตั้งกระจกกันอาบน้ำเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่นิยมใช้มากขึ้น เนื่องจากมีรูปแบบที่สวยงาม ติดตั้งได้ทุกลักษณะพื้นที่ ช่วยเพิ่มความโปร่งตา หรูหรา แต่สิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากเมื่อมีการใช้งานกระจกกันอาบน้ำไปในช่วงเวลาหนึ่ง คือ ปัญหาการเกิดคราบที่กระจกเป็นรอยฝ้าขาว คราบเหล่านี้มีสาเหตุมาจากน้ำสบู่ที่อาบในห้องน้ำ ซึ่งแท้จริงแล้วมันคือ คราบโคลสบู่ที่เกิดจากไอออนของพวกแมกนีเซียมหรือแคลเซียมที่มีอยู่ในน้ำประปาผสมกับน้ำสบู่จนกลายเป็นคราบฝังแน่น ซึ่งน้ำยาทำความสะอาดทั่วไปไม่สามารถจัดคราบเหล่านี้ได้ จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้เกิดแนวคิดธุรกิจ GlassWink ขึ้น เพื่อผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ ซึ่งถูกคิดค้นขึ้นโดยเฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านสารเคมีเพื่อให้เหมาะกับคราบโคลสบู่ที่ฝังแน่นบนกระจกกันอาบน้ำ GlassWink จึงเป็นน้ำยาเฉพาะที่เป็นยี่ห้อของคนไทย ที่ช่วยให้สามารถจัดคราบโคลสบู่บนกระจกออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้กระจกใสเหมือนใหม่ และไม่ทำลายพื้นผิว การทำความสะอาดของผู้บริโภคจึงเป็นเรื่อง ง่าย-เร็ว-วัง

ง่าย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผสมเสร็จพร้อมใช้งานได้ทันที เหมาะกับผู้ใช้งานที่มีทักษะต่างกัน

เร็ว เนื่องจากสามารถประหยัดเวลาและแรงขจัดในการทำความสะอาด ทำให้ใช้เวลา น้อยลง

วัง GlassWink มีพลังในการขจัดคราบฝังแน่นได้อย่างดีเยี่ยม ทำให้ได้กระจกที่ใส สะอาด เหมือนใหม่

การลงทุนในโครงการแผนธุรกิจนี้ใช้เงินลงทุนในปีที่ 1 ทั้งหมด 1,700,000 บาท โดยการลงทุนในช่วงเริ่มต้นจะลงทุนในส่วนของโรงงานและสำนักงานเป็นหลัก เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงาน อุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น ส่วนที่เหลือจะใช้สำหรับเป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ การประมาณการด้านต้นทุนบริษัท กล้าส- วัง จำกัดมีต้นทุนจาก 4 ด้าน ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ ต้นทุนค่าแรงงานของพนักงานในส่วนการผลิต การขาย และการบริหาร ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตและการบริการ ต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการตลาด

รายได้ของบริษัทกลาส-วีน จำกัดมาจากการขายผลิตภัณฑ์ GlassWink ให้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดเล็ก กลุ่มบริษัทรับทำความสะอาดขนาดกลาง กลุ่มเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ และการฝากขายที่บริษัท โอวาท โปร แอนด์ ควิก จำกัด โดยมียอดขายในปีที่ 1 เท่ากับ 5,616,210 บาท และเติบโตอย่างต่อเนื่องจนมียอดขายเท่ากับ 28,821,480 บาท ในปีที่ 5 คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 413 มาจากกลยุทธ์ด้านการตลาดและผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักในวงกว้างขึ้น สำหรับกำไรสุทธิในปีแรกนั้นเท่ากับ 984,408 บาท และเพิ่มขึ้นในทุกปี จากกลุ่มลูกค้าเดิมที่ยังคงซื้อผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และจากลูกค้าใหม่ โดยในปีที่ 5 บริษัทมีกำไรสุทธิเท่ากับ 13,321,299 บาท ซึ่งคิดเป็นกำไรสุทธิเฉลี่ยที่ประมาณ 36%

จากการประเมินโครงการโดยตั้งสมมติฐานให้ค่า $k(i) = 10\%$ ทำให้ทราบธุรกิจมีมูลค่าโครงการปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ 20,353,217 บาท และให้อัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) ที่ 159.21% ระยะเวลากินทุน 14 เดือน โดยมีจุดคุ้มทุน (Break-Even) ในปีที่ 1 ควรจะได้รายได้ขั้นต่ำ 4,069,800 บาท (339,150 บาทต่อเดือน) หรือคิดเป็นจำนวนยอดจำหน่ายที่ 7,140 ขวดต่อปี (595 ขวดต่อเดือน)

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของธุรกิจ บริษัทกลาส-วีน จำกัด ควรเน้นให้มีการวางแผนทางการเงินสำหรับค่าใช้จ่ายสำคัญต่างๆ สำหรับค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีการพัฒนาอยู่เสมอ สำหรับการลงทุนทางการตลาดไม่ว่าจะเป็นการแจกผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ การออกบูธแสดงสินค้าเพื่อผลักดันให้บริษัทมีรายได้ตามเป้าที่วางไว้ รวมทั้งการให้ค่า Commission แก่พนักงานก็มีส่วนสำคัญ ที่จะช่วยให้พนักงานมีแรงจูงใจในการนำเสนอและขายผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้ามากยิ่งขึ้น

โดยสรุป การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของแผนธุรกิจ GlassWink นั้นมีแนวโน้มประสบความสำเร็จ แผนธุรกิจนี้ควรลงทุน เพราะเป็นธุรกิจที่สามารถแก้ปัญหาที่ยังไม่มีทางออกได้อย่างชัดเจน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการบริษัทรับทำความสะอาดและเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ รวมทั้งกลุ่มธุรกิจอื่นๆที่มีการใช้กระจกกันอาบน้ำ เช่น โรงแรม สปา ฟิตเนส โดยการลงทุนจะใช้เงินลงทุนมากในปีแรก ในส่วนของโรงงานและสำนักงาน หลังจากนั้นจะเป็นการบำรุงรักษา และลงทุนในส่วนของพนักงานและการตลาด หากผู้ลงทุนสามารถจัดสรรเงินทุนและวางแผนด้านการดำเนินการอย่างเหมาะสม รวมถึงการออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะสามารถประสบความสำเร็จในธุรกิจได้

บรรณานุกรม

ชมรมผู้ประกอบการทำความสะอาด. รายชื่อสมาชิกในชมรม. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.cleaningclub.net> (วันที่ค้นข้อมูล: 11 พฤศจิกายน 2557).

ทีมข่าว smart SME. ข้อมูลธุรกิจรับทำความสะอาด. เข้าถึงได้จาก:

https://www.facebook.com/smartsme/posts/245404738942888?mref=message_bubble
(ข้อมูล: 22 ตุลาคม 2556).

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด. แนวโน้มธุรกิจบริษัทรับทำความสะอาดสำหรับ SME ไทยปี

2554. เข้าถึงได้จาก: <http://www.intactpacific.com/articles/42010669> (วันที่ค้นข้อมูล: 11 พฤศจิกายน 2557).

Colliers International (Thailand). ตลาด Service Apartment ในกรุงเทพมหานคร ณ ไตรมาสที่ 2 ปี

พ.ศ. 2557. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.colliers.co.th/images/agency/IDrNfeYIBangkok%20Service%20Apartment%20Market%20Q2%202014%20Thai-th.pdf> (วันที่ค้นข้อมูล: 22 กุมภาพันธ์ 2557).

Colliers International (Thailand). ตลาด Service Apartment ในกรุงเทพมหานคร ณ ครึ่งหลัง ปี

พ.ศ. 2556. เข้าถึงได้จาก

<http://www.colliers.co.th/images/agency/DykIWRE3Service%20Apartment%20H2%202013-th.pdf> (วันที่ค้นข้อมูล: 22 กุมภาพันธ์ 2557).

www.alibaba.com. Automatic liquid 2000L detergent blending and mixer tank เข้าถึงได้จาก:

http://www.alibaba.com/product-detail/automatic-liquid-2000L-detergent-blending-and_512621264.html (วันที่ค้นข้อมูล: 25 พฤศจิกายน 2557).



ภาคผนวก ก

บทสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการบริษัทรับทำความสะอาดและเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์

คำถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. กลุ่มลูกค้าของท่าน มีการใช้กระจก้นอาบน้ำหรือไม่

1

22



၆၆၆

2. ท่านพบปัญหาในการทำความสะดวกกระจก้นอาบน้ำให้กับลูกค้าท่านหรือไม่

☐

มีปัญหา



ไม่มีปัญหา

3. ท่านมีวิธีการทำความสะอาดกระจกกันน้ำอย่างไร



4. วิธีการทำความสะอาดกระจกกันน้ำที่ใช้อยู่ ท่านคิดว่าเป็นที่น่าพอใจอยู่ในระดับใด
- น้อย มาก

น้อย

มาก

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. น้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ เป็นน้ำยาประเภทใด

นํ้ายาสูตรเฉพาะสำหรับกระจกกันอาบแดด

11

น้ำยาสูตรทำความสะอาดทั่วไป

6. น้ำยาทำความสะอาดที่ท่านนำมาใช้เป็นแบบใด

11

น้ำยามาผสมเอง

9

น้ำยาสำเร็จรูป

7. ท่านชื่อน้ำยาทำความสะอาดมาจากแหล่งใด

.....

.....

8. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำยาทำความสะอาดของท่าน

- | | |
|---|---|
| ☐ ความต้องการในการใช้สินค้า | ☐ ราคาคุ้มค่า |
| ☐ กลิ่นไม่ฉุน | ☐ ความปลอดภัยในการใช้งาน |
| ☐ ขจัดคราบสกปรกได้อย่างรวดเร็ว | ☐ ไม่ทำลายพื้นผิว สามารถใช้ได้ทุกพื้นผิว |
| ☐ ความน่าเชื่อถือของตราสินค้า | ☐ ความง่ายในการใช้สินค้า |
| ☐ บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม | ☐ ความง่ายในการเข้าถึงผู้จัดจำหน่าย |
| ☐ แผนการส่งเสริมการขาย | ☐ ความสะดวกในการจัดเก็บ |

9. ท่านสนใจผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีสูตรเฉพาะสำหรับการทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำหรือไม่

- ☐ สนใจ ☐ ไม่สนใจ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

- ความถี่ในการซื้อน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำต่อ 1 เดือน ครั้ง
- ปริมาณในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง ขวด
- ขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่คิดว่าเหมาะสมกับน้ำยาสูตรเฉพาะสำหรับกระจกกันอาบน้ำ..... มิลลิลิตร
- ช่วงราคาของน้ำยาสูตรเฉพาะสำหรับกระจกกันอาบน้ำ แต่ละขนาดที่ท่านคิดว่าเหมาะสม
 ขนาด 3 ลิตร ราคา ถึง
 ขนาด 5 ลิตร ราคา ถึง
 ขนาด 10 ลิตร ราคา ถึง
- สิ่งที่คาดหวังจากผู้จำหน่ายสินค้า ซึ่งอาจจะนำมาประกอบในการพิจารณาการเลือกซื้อน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ

.....

.....

.....

6. ระยะเวลาการชำระเงิน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นหลังจากทดลองผลิตภัณฑ์

จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้ทดลองใช้ ท่านมีความเห็นเกี่ยวกับตัวสินค้าอย่างไร จำแนกตามหัวข้อดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการจัดกราบ

.....

.....

.....

2. ลักษณะตัวผลิตภัณฑ์ เช่น กลิ่น สี เป็นต้น

.....

.....

.....

3. ลักษณะขนาดบรรจุภัณฑ์ตัวอย่าง

.....

.....

.....

4. โบรชัวร์

.....

.....

.....

5. ฉลากสินค้า

.....

.....

.....

6. ราคาสินค้าที่นำเสนอ

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข.

ข้อมูลสรุปการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการบริษัทรับทำความสะอาด และเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์

จำนวนบริษัทที่สัมภาษณ์ 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม 3 กลุ่มย่อย มีรายชื่อดังนี้
บริษัทรับทำความสะอาด ขนาดเล็ก หมายถึง บริษัทที่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 200 คน ดังนี้

1. บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) -แจ้วคอนโด
2. บริษัท ซากูระ ไคโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด -Sukura Maid
3. บริษัท ควอลิตี้ คลีนนิ่ง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซุปเปอร์ คลีน
5. บริษัท คริสตัลเคลียร์บีเคเค จำกัด
6. สโมสรราชพฤกษ์
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แคร่ แอนด์ คลีน

บริษัทรับทำความสะอาด ขนาดกลาง หมายถึง มีจำนวนพนักงาน 200-1,000 คน ดังนี้

1. บริษัท เอ็น.ซี.ซี. คลีนนิ่ง แอนด์ ซิเคียวตี้ การ์ด เซอร์วิส จำกัด
2. บริษัท เอ็น.เอ.พี.เซอร์วิส แอนด์ เทรคคิง จำกัด
3. บริษัท โอวาท โปร แอนด์ คลิง จำกัด

โรงแรมและเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ ดังนี้

1. บ้านหนึ่ง เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ อารีย์
2. บ้านหนึ่ง เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ ประชาชื่น
3. ซิธาคินส์ สุขุมวิท 16 เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
4. ไลฟ์ อิน ทาวน์ เชียงใหม่ เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
5. เดอะแกรนด์ ฌักทร เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์
6. เดอะแกรนด์ ฌักทร เชียงใหม่
7. โรงแรมแอคติบ กรุงเทพฯ
8. โรงแรมวิก 3 กรุงเทพฯ
9. โรงแรม มาเมซอง บุรีรัมย์
10. บ้านแทมมารีน ขอนแก่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. กลุ่มลูกค้าของท่าน มีการใช้กระจกกันอาบน้ำหรือไม่

มี จำนวน 18 ราย

ไม่มี จำนวน 2 ราย เพราะ N.C.C จะรับเฉพาะลูกค้าหน่วยงานราชการ และ N.A.P จะรับเฉพาะกลุ่มห้างสรรพสินค้า

2. ท่านพบปัญหาในการทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำให้กับลูกค้าท่านหรือไม่

มีปัญหา จำนวน 17 ราย

ไม่มีปัญหา จำนวน 3 ราย

แนวทาง ไม่ใช่ 100% ที่มีปัญหา เพราะ

- ลูกค้าบางรายไม่มีกระจกกันอาบน้ำ แต่มีกระจกประเภทอื่น ที่มีปัญหาแบบเดียวกัน รวมทั้งคราบที่เกิดที่หัวก๊อกน้ำ
- ลูกค้าบางรายทำความสะอาดทุกวัน จึงมีปัญหาคาบไม่รุนแรงมากนัก

3. ท่านมีวิธีการทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำอย่างไร

- เป็นการใช้ยาอเนกประสงค์มาทำความสะอาด เช่น Ecolab, Johnson diversity, Prima Polytech
- ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน
- น้ำยาสูตรผสมเอง
- เครื่องมือกวาด หรือ ริดน้ำ

4. วิธีในการทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำที่ใช้อยู่ ท่านคิดว่าเป็นที่น่าพอใจอยู่ในระดับใด

น้อย				มาก
1	2	3	4	5

จำนวน จำนวน จำนวน จำนวน จำนวน

11 8 1

5. น้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ เป็นน้ำยาประเภทใด

น้ำยาสูตรเฉพาะสำหรับกระจกกันอาบน้ำ จำนวน 0 ราย

น้ำยาสูตรทำความสะอาดทั่วไป จำนวน 20 ราย

6. น้ำยาทำความสะอาดที่ท่านนำมาใช้เป็นแบบใด

น้ำยामาผสมเอง จำนวน 3 ราย

น้ำยาสสำเร็จรูป จำนวน 17 ราย

7. ท่านซื้อน้ำยาทำความสะอาดมาจากแหล่งใด

- บริษัทจัดจำหน่ายโดยตรง
- ร้านจำหน่ายน้ำยาแบบขายส่ง เช่น Makro
- ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เฉพาะด้าน เช่น Homepro

8. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อน้ำยาทำความสะอาดของท่าน

- ✓ ขจัดคราบสกปรกได้อย่างรวดเร็ว
- ✓ มี อย. และ green label
- ✓ ความปลอดภัยในการใช้งาน
- ✓ ไม่ทำลายพื้นผิว สามารถใช้ได้ทุกพื้นผิว
- ✓ ราคาคุ้มค่า
- ✓ กลิ่นไม่ฉุน
- ✓ ความง่ายในการใช้สินค้า
- ✓ ความต้องการในการใช้สินค้า
- ✓ บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ✓ ความง่ายในการเข้าถึงผู้จัดจำหน่าย

9. ท่านสนใจผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีสูตรเฉพาะสำหรับการทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ หรือไม่

สนใจ จำนวน 16 ราย

ไม่สนใจ จำนวน 4 ราย เพราะ กลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มเฉพาะและไม่มีกระจกกันอาบน้ำ และกลุ่มโรงแรมขนาดเล็ก ที่เน้นการทำความสะอาดทุกวันและจำกัดงบประมาณในการซื้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

สิ่งที่คาดหวังจากผู้จำหน่ายสินค้า ซึ่งอาจจะนำมาประกอบในการพิจารณาการเลือก ชื่อน้ำยาทำความสะอาดกระจกกันอาบน้ำ

- ประสิทธิภาพของน้ำยาทำความสะอาด
- น้ำยาต้องมีการรับรองมาตรฐาน จากองค์กรที่น่าเชื่อถือ เช่น อย ,ฉลากเขียว

ระยะเวลาการชำระเงิน

- เงินสด จำนวน 10 ราย
- เครดิต 30 วัน จำนวน 10 ราย

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นหลังจากทดลองผลิตภัณฑ์

จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้ทดลองใช้ ท่านมีความเห็นเกี่ยวกับตัวสินค้าอย่างไร จำแนกตามหัวข้อดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการจัดคราบ

ประสิทธิภาพในการจัดคราบดี-ดีมาก เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

2. ลักษณะตัวผลิตภัณฑ์ เช่น กลิ่น สี เป็นต้น

กลิ่นไม่ฉุน สีสวยได้ และไม่ทิ้งกลิ่นหรือสีตกค้างหลังใช้

3. ลักษณะขนาดบรรจุภัณฑ์

ควรเพิ่มขนาด 1 ลิตร เพื่อให้ขายง่ายขึ้น และ 3.8 ลิตร แทนขนาด 5 ลิตร เพราะขนาด 5 ลิตรใหญ่เกินไป ไม่สะดวกในการแบ่งออกมาใช้งาน

4. บรรจุภัณฑ์

ความคิดเห็นส่วนใหญ่โอเคกับรูปลักษณ์ แต่ให้เพิ่มขนาดของรูปภาพให้ใหญ่และชัดเจนมากขึ้น บ่งบอกว่าใช้กับกระจกกันอาบน้ำ แต่ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยใส่ใจมากเท่ากับการมาทดสอบประสิทธิภาพให้เห็นจริง

5. ฉลากสินค้า

โดยรวมโอเค แต่ให้เพิ่มพวกเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่างๆ

6. ราคาสินค้าที่น่าสนใจ

รับได้ในราคาที่เสนอ

ภาคผนวก ค.

เอกสารสำคัญในการประกอบธุรกิจ

เอกสารที่ 1 : หนังสือจดทะเบียนบริษัทจำกัด

เอกสารที่ 2 : ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เนื่องจากเป็นธุรกิจผลิตน้ำยาทำความสะอาดที่มีกรดประเภทใดก็ตาม เป็นส่วนผสมอยู่ หรือมีการเก็บสะสมน้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นกรดไว้ในปริมาณมาก เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ต้องขออนุญาตประกอบกิจการก่อนดำเนินการ

สถานที่ขออนุญาต : กรุงเทพฯ ยื่นขอ ณ สำนักงานหรือเขตที่ตั้งสถานประกอบการ

ค่าธรรมเนียม ไม่เกิน 10,000 บาท

เอกสารที่ 3: การขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามสำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ผลิตภัณฑ์ GlassWink จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ซึ่งเป็นวัตถุอันตรายที่มีความเป็นอันตรายหรือความเสี่ยงสูง

กฎหมายกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครอง ต้องขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย และต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจากพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อนจึงจะประกอบกิจการได้ การแสดงฉลากจะต้องแสดงเลขทะเบียนวัตถุอันตรายไว้บนฉลาก ตัวอย่างวัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เช่น

- ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข ที่มีสารสำคัญเป็นสาร

chlorpyrifos

หรือสารกลุ่ม pyrethroids เป็นต้น

- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด / มาเชื้อโรค ที่มีกรด ต่าง หรือสารกลุ่ม aldehydes เป็นสารสำคัญ เป็นต้น

ซึ่งเอกสารที่ผู้ประกอบการต้องยื่นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการขอขึ้นทะเบียนได้แก่

- ฉลากของผลิตภัณฑ์ที่จะวางจำหน่าย
- สูตรส่วนประกอบ

- กรรมวิธีการผลิต การบรรจุและติดฉลาก
- คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
- เอกสารที่แสดงข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (SDS : Safety data sheet)
- ผลทดสอบประสิทธิภาพ (กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์อื่น / ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคและผลิตภัณฑ์ซักผ้าขาว)
- ผลวิเคราะห์สารสำคัญ (กรณีผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยวัตถุอันตรายที่อยู่ใน บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย 61 รายการ ที่ต้องส่งวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ)
- Certificate of Free Sales (กรณีเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาและเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทป้องกันกำจัดแมลง และสัตว์ฟันแทะ)

เอกสารที่ 4 : เอกสารรับรองเป็นผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ GlassWink มินิโยบายในการเข้าร่วมโครงการฉลากเขียว ตามรายละเอียดข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว ดังนี้

ฉลากเขียว คือ ฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่น้อยกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกัน

ข้อดีของการมีฉลากเขียวติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ คือ ใช้เป็นเครื่องหมายให้ผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะได้เลือกซื้อถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในส่วนของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายจะได้รับผลประโยชน์ในแง่ของกำไร เนื่องจากมีการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมากขึ้น ผลักดันให้ผู้ผลิตรายอื่นๆต้องแข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการของตนในด้านเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชนและส่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตเองในระยะยาว ฉลากเขียวจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยป้องกันรักษาธรรมชาติผ่านทางการผลิต และการบริโภคของประชาชน

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- คำนึงถึงผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายสู่ตลาด
- มีวิธีการตรวจสอบที่ไม่ยุ่งยากและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูงในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพื่อออกข้อกำหนด

ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดขึ้น จะแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์และความเสียหายของสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่างๆ ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปจะคำนึงถึง

- การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งที่เป็นทรัพยากรหมุนเวียน (Renewable Resource) และทรัพยากรไม่หมุนเวียน (Nonrenewable Resource)
- การลดภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศโดยส่งเสริมให้มี การผลิต การขนส่ง การบริโภค และการกำจัดทิ้งหลังใช้แล้วอย่างมีประสิทธิภาพ
- การนำขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตรายกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) หรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (recycle)
- การสมัครขอใช้ฉลากเขียว
- การขอใช้ฉลากเขียวเป็นการดำเนินการด้วยความสมัครใจของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกฎหมายบังคับ ผู้ประสงค์จะสมัครขอ ใช้ฉลากเขียว สามารถซื้อใบสมัครชุดละ 500 บาท เพื่อกำหนดข้อความ และแนบเอกสารต่างๆ ตามที่ ระบุในข้อกำหนดเพื่อยื่นขอใช้เครื่องหมายฉลากเขียว และชำระค่าธรรมเนียมในการสมัคร 1,000 บาท ต่อรุ่น หรือแบบ หรือเครื่องหมายการค้า สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะตรวจสอบเอกสารและหลักฐานต่างๆ และจัดทำสัญญาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองฉลากเขียวในการโฆษณาและติดที่ผลิตภัณฑ์ เมื่อผลิตภัณฑ์ผ่านการตรวจสอบ ตามข้อกำหนดแล้ว ผู้สมัครจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการใช้ฉลากเขียวเป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท ต่อรุ่นหรือแบบ โดยมีวาระการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองฉลากเขียว ไม่เกิน 3 ปี

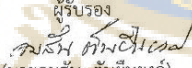
ภาคผนวก ง

เอกสารรายงานผลการทดสอบสารที่เป็นส่วนประกอบในน้ำยาทำความสะอาด 3 ยี่ห้อ

แบบ วศ.1



รายงานการทดสอบ

ชื่อวัตถุตัวอย่าง Mr. Muscle	เครื่องหมาย / ตรา -	หมายเลขปฏิบัติการ L57/04493.1
ผลการทดสอบ		
สารลดแรงตึงผิวประเภทแอนไอออนิก (คำนวณเป็น sodium alkyl benzene sulfonate, MW. 360)		
ร้อยละ	0.24	
ชื่อผู้ให้บริการ นางสาวพิราภรณ์ จุนเจือดี ที่อยู่ผู้ให้บริการ 444/8 ถนนนครสวรรค์ แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส สีเหลืองอ่อน วันที่ทดสอบ 1-10 ตุลาคม 2557 วิธีทดสอบ ไทเทรต		
ผู้รับรอง  (นายคมสัน คັນยณรงค์) นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	ผู้รายงาน วิรัช กิรพงศ์ (นางสาวจิรสา กรังกรด) นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ทดสอบ/สอบเทียบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง
ห้ามคัดถ่ายไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นลายลักษณ์อักษร
กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

หน้า 2/2

แบบ วศ.1



รายงานการทดสอบ

ชื่อวัตถุตัวอย่าง
Soft Scrub

เครื่องหมาย / ดรา

หมายเลขปฏิบัติการ
L57/04494.1

ผลการทดสอบ

อะเวละเบิ้ลคลอรีน ร้อยละ 1.7

ชื่อผู้ให้บริการ นางสาวพิราภรณ์ จุนเจือดี
ที่อยู่ผู้ให้บริการ 444/8 ถนนนครสวรรค์ แขวงสีแยกมหนาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส สีเหลืองขี้ด
วันที่ทดสอบ 29-30 กันยายน 2557
วิธีทดสอบ โทเทรต

ผู้รับรอง
สมคิด ตันยั้งงค์
(นายคมสัน ตันยั้งงค์)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน
ชัชกร งาม
(นางสาวจิรสา กรงกรด)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ทดสอบ/สอบเทียบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นลายลักษณ์อักษร
กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

หน้า 2/2

แบบ วศ.1



รายงานการทดสอบ

ชื่อวัตถุตัวอย่าง
HG BLUE (Hagesan Blue)

เครื่องหมาย / ตรา

หมายเลขปฏิบัติการ
L57/04495.1

ผลการทดสอบ

สารลดแรงตึงผิวประเภทนอนไอออนิก

ร้อยละ

1.6

ชื่อผู้ให้บริการ นางสาวพริมาภรณ์ จุนเจือดี
ที่อยู่ผู้ให้บริการ 444/8 ถนนนครสวรรค์ แขวงสีแย้มมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส สีเหลืองซีด
วันที่ทดสอบ 1-17 ตุลาคม 2557
วิธีทดสอบ โทเทรต

ผู้รับรอง
นายคมสัน ตันยีนวงศ์
(นายคมสัน ตันยีนวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน
นางสาวจิรสา กรงกรด
(นางสาวจิรสา กรงกรด)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ทดสอบ/สอบเทียบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นลายลักษณ์อักษร
กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

หน้า 2/2