

แผนธุรกิจบริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

Business Plan for Environmental Consulting Company for Industrials



แผนธุรกิจบริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

Business Plan for Environmental Consulting Company for Industrials



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
ปีการศึกษา 2557



© 2559

พิมลพรรณ เหล่าประชาสกุล

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

เรื่อง แผนธุรกิจบริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้วิจัย พิมลพรรณ เหล่าประชาสกุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.ศันสนีย์ เทพปัญญา)

ผู้เชี่ยวชาญ

(ดร.สุทธิภัทร อัสววิชัยโรจน์)

(ดร.ศันสนีย์ เทพปัญญา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 12 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559

พิมพ์พรรณ เหล่าประชาสกุล. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, มีนาคม 2559, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

แผนธุรกิจบริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (148 หน้า)  
อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.ศันสนีย์ เทพปัญญา

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมที่มีระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษส่วนใหญ่ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถควบคุมระบบฯ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษมีแนวโน้มขยายตัวและมีการแข่งขันสูงมากขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจฯ หากจุดเด่นเพื่อสร้างความแตกต่างวางแผนกลยุทธ์ให้มีความชัดเจน เพื่อให้บริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันและสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

จากการศึกษาพบว่าบริษัทฯ ควรใช้กลยุทธ์ระดับองค์กรในการดำเนินธุรกิจเป็นกลยุทธ์การเติบโต (Growth Strategy) โดยในระยะสั้นจะเติบโตขยายตัวในแนวนอน (Horizontal Intensive Growth) โดยการใช้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาตลาด และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance) และในระยะยาวจะเติบโตขยายตัวในแนวตั้ง (Vertical Integrative Growth) โดยการใช้การต่อรกราคากับ Supplier และการขยายตัวไปข้างหลัง (Backward Integration)

สำหรับกลยุทธ์ระดับธุรกิจจะใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างแบบมุ่งเน้น (Differentiation Focus Strategy) โดยมุ่งเน้นกลุ่มโรงงานลูกค้าที่เข้าข่ายที่ต้องมีผู้ควบคุมระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พร้อมกับการสร้างความแตกต่างด้วยบุคลากรที่มีคุณภาพสูงและบริการแบบครบวงจรผ่านบริการเสริมต่าง ๆ

คำสำคัญ: ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม, การจัดการของเสีย, คุณภาพการบริการ

Laoprachasakul, P. M.B.A. (Small and Medium-Sized Enterprises), March 2016,  
Graduate School, Bangkok University.

Business Plan for Environmental Consulting Company for Industrials (148 pp.)

Advisor: SansaneeThebpanya, Ph.D.

## ABSTRACT

Due to the increased in competition for environmental consultant business, it is important to improve and maintain the quality of the business. The aim of this study is to evaluate factors including external and internal that influent the quality of environmental consultant business. The study revealed two strategies that may improve the quality of the business; Corporate and Business strategy.

Corporate strategy is Growth Strategy, which includes horizontal intensive growth within a short-term period and vertical integrative growth within a long-term period. The horizontal intensive growth can be achieved by product development, market development and strategic alliance. The vertical intensive growth can be achieved by negotiating with suppliers and backward integration.

The other strategy is Business Strategy, which is Differentiation Focus Strategy. This strategy focuses on factories that need environmental consultants. The strategy is to provide the customers with qualified staff and favorable services.

*Keywords: Consultant of Environment, Waste Management, Service Quality*

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำแผนธุรกิจนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติกา ลิ้มลาวัลย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้ความเอาใจใส่ให้คำแนะนำข้อคิดเห็น รวมทั้งช่วยชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำโครงการอย่างสม่ำเสมอ และทำการตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ จนแผนธุรกิจเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่กรุณาอบรมสั่งสอนถ่ายทอดวิชาความรู้ต่าง ๆ ที่ช่วยบ่มเพาะให้ผู้วิจัยได้นำความรู้มาใช้ในการศึกษาแผนธุรกิจนี้

ขอกราบขอบพระคุณบริษัทต่าง ๆ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สำหรับการตอบแบบสอบถาม จนช่วยให้ผู้ศึกษาสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งในการจัดทำแผนธุรกิจนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้ความรักและกำลังใจที่ดีเสมอมา ขอขอบคุณ คุณอาพรทิพย์ ซึ่งให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด ขอขอบคุณ พี่พนม, พี่จู่ และพี่ต่อ พี่ที่คอยช่วยเหลือต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อน ๆ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนซึ่งไม่ได้กล่าวนามไว้ในที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

พิมลพรรณ เหล่าประชาสกุล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของบริษัทฯ	1
1.2 ลักษณะของธุรกิจ	2
1.3 การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายองค์กร	12
1.4 ความสำคัญของการจัดทำแผนและวัตถุประสงค์	20
1.5 วิธีการศึกษา	20
1.6 การดำเนินการวิจัย	21
บทที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจ	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานอุตสาหกรรม	22
2.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค	25
2.3 การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายใน	26
2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายนอก	29
2.5 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายใน	39
2.6 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายนอก	41
บทที่ 3 การวิเคราะห์การแข่งขัน	
3.1 การวิเคราะห์คู่แข่ง (Competitor Analysis)	42
3.2 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์	46
3.3 การวิเคราะห์ความได้เปรียบทางการแข่งขัน	48
บทที่ 4 การจัดทำกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ	
4.1 ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถาม	50
4.2 การวิเคราะห์ลูกค้า	68
4.3 กลยุทธ์ระดับองค์กร (Corporate Strategy)	72



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 (ต่อ) การจัดทำกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ	
4.4 กลยุทธ์ระดับธุรกิจ หรือกลยุทธ์การแข่งขัน (Business or Competitive Strategy)	73
4.5 กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Operational Strategy)	79
4.6 ข้อเสนอแนะ	119
4.7 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	119
4.8 แผนธุรกิจฉุกเฉิน	120
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก ก บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	122
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	124
ภาคผนวก ค กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	131
ประวัติผู้เขียน	148
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม	33
ตารางที่ 2.2: แสดงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายใน	39
ตารางที่ 2.3: แสดงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายนอก	41
ตารางที่ 3.1: แสดงรายละเอียดจุดแข็งและจุดอ่อนของคู่แข่งชั้นธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	44
ตารางที่ 3.2: แสดงรายละเอียดของความได้เปรียบทางการแข่งขันในแต่ละด้าน	48
ตารางที่ 4.1: ปริมาณการสูญเสียรวมแยกตามภูมิภาค	69
ตารางที่ 4.2: Porter's Generic Strategy	74
ตารางที่ 4.3: แสดงรูปแบบการบริการของบริษัทฯ	78
ตารางที่ 4.4: แสดงรายละเอียดการให้บริการแบบครบวงจรของบริษัทฯ	84
ตารางที่ 4.5: รายละเอียดรายการส่งเสริมการขาย	95
ตารางที่ 4.6: แสดงรายละเอียดงบประมาณของบริษัทฯ	113
ตารางที่ 4.7: แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน	114
ตารางที่ 4.8: แสดงประมาณการงบดุล	115
ตารางที่ 4.9: แสดงประมาณการงบกระแสเงินสด	116
ตารางที่ 4.10: แสดงรายละเอียดการควบคุมและประเมินผลโดยใช้ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators	117

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: แสดงแผนที่บริษัทฯ (Head Office)	3
ภาพที่ 1.2: แสดงแผนที่บริษัทฯ (Site Office)	4
ภาพที่ 1.3: แสดงประเภทงานบริการของบริษัทฯ	4
ภาพที่ 1.4: แสดงใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคล	5
ภาพที่ 1.5: แสดงการให้บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรม	6
ภาพที่ 1.6: แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	7
ภาพที่ 1.7: แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียไปตรวจวัดคุณภาพ	7
ภาพที่ 1.8: แสดงหน้างานซ่อมถังบำบัดน้ำเสียใต้ดิน	8
ภาพที่ 1.9: แสดงพนักงานกำลังจัดเก็บ คัดแยกกากของเสียในโรงงาน	9
ภาพที่ 1.10: แสดงกากอุตสาหกรรมจากโรงงานและรูปสินค้าส่งทำลายจากบริษัทที่ไม่ใช่โรงงาน อุตสาหกรรม	10
ภาพที่ 1.11: แสดงภาพรวมการทำงานของระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์	11
ภาพที่ 1.12: แสดงโครงสร้างบริหารงานบริษัทฯ	13
ภาพที่ 1.13: แสดงงบการเงินของบริษัทฯ ปี 2555-2557	19
ภาพที่ 2.1: ตัวอย่างภาพถ่ายระบบบำบัดมลพิษน้ำ	22
ภาพที่ 2.2: ตัวอย่างภาพถ่ายระบบบำบัดมลพิษอากาศ	23
ภาพที่ 2.3: ตัวอย่างภาพถ่ายกากของเสียอุตสาหกรรม	24
ภาพที่ 2.4: ตัวอย่างภาพถ่ายโรงงานผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรม	24
ภาพที่ 3.1: แสดงการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	47
ภาพที่ 3.2: แสดงการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์บริการจัดการกากอุตสาหกรรม	47
ภาพที่ 4.1: แสดงประเภทมลพิษที่เกิดจากโรงงานของท่าน	50
ภาพที่ 4.2: แสดงประเภทการดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงานของท่าน	51
ภาพที่ 4.3: แสดงสาเหตุที่ท่านเลือกที่จะดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายใน โรงงาน	51
ภาพที่ 4.4: แสดงแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการจากบุคคลภายนอกในการควบคุมระบบบำบัด มลพิษในอนาคต	52
ภาพที่ 4.5: แสดงการให้บริการผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ไม่ใช่การเป็นผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษ	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.6: แสดงการใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าน	54
ภาพที่ 4.7: แสดงรูปแบบของผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษที่ท่านใช้บริการในปัจจุบัน	55
ภาพที่ 4.8: แสดงสาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริการที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ	55
ภาพที่ 4.9: แสดงแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บุคคลภายในโรงงานเอง ในการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในอนาคต	56
ภาพที่ 4.10: แสดงจำนวนผู้ให้บริการก่อนการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	57
ภาพที่ 4.11: แสดงแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับการติดต่อผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	57
ภาพที่ 4.12: แสดงแหล่งที่ท่านรู้จักผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน	58
ภาพที่ 4.13: แสดงการเคยเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	58
ภาพที่ 4.14: แสดงสาเหตุสำคัญที่ท่านเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	59
ภาพที่ 4.15: แสดงสาเหตุการจะเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	59
ภาพที่ 4.16: แสดงสาเหตุซึ่งทำให้ท่านคิดว่าจะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต แม้จะมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ดีกว่า	60
ภาพที่ 4.17: แสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	61
ภาพที่ 4.18: แสดงความมีชื่อเสียง (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	61
ภาพที่ 4.19: แสดงคุณสมบัติของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	61
ภาพที่ 4.20: แสดงประสบการณ์ของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	62
ภาพที่ 4.21: แสดงอธยาศัยของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	62
ภาพที่ 4.22: แสดงบุคลิกภาพของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	62
ภาพที่ 4.23: แสดงอัตราค่าบริการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	63
ภาพที่ 4.24: แสดงความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	63

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.25: แสดงความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	63
ภาพที่ 4.26: แสดงความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบจัดการ กากอุตสาหกรรม (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	64
ภาพที่ 4.27: แสดงความสามารถในการจัดทำรายงานเฉพาะต่าง ๆ ที่ต้องส่งให้กับหน่วยงาน ราชการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	64
ภาพที่ 4.28: แสดงความสามารถของพนักงานในบริษัท (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้าน สิ่งแวดล้อม)	64
ภาพที่ 4.29: แสดงด้านคำแนะนำจากบุคคลอื่น (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	65
ภาพที่ 4.30: แสดงด้านการรู้จักกันเป็นการส่วนตัว (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการ ด้านสิ่งแวดล้อม)	65
ภาพที่ 4.31: แสดงด้านความชำนาญในอุตสาหกรรมของโรงงานของท่าน (ปัจจัยในการเลือก ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	65
ภาพที่ 4.32: แสดงการให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการ ด้านสิ่งแวดล้อม)	66
ภาพที่ 4.33: แสดงการบริการครบวงจร (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	66
ภาพที่ 4.34: แสดงการอำนวยความสะดวกในด้านอื่นๆที่ท่านต้องการ (ปัจจัยในการเลือก ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	66
ภาพที่ 4.35: แสดงความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการกับเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ปัจจัย ในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	67
ภาพที่ 4.36: แสดงความรวดเร็วตรงต่อเวลา (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	67
ภาพที่ 4.37: แสดงที่ตั้งสำนักงานของผู้ให้บริการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)	67
ภาพที่ 4.38: แสดงขนาดของบริษัทผู้ให้บริการ (จำนวนพนักงาน) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการ ด้านสิ่งแวดล้อม)	68
ภาพที่ 4.39: แสดงความเป็นระบบในการทำงานของผู้ให้บริการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการ ด้านสิ่งแวดล้อม)	68
ภาพที่ 4.40: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	71
ภาพที่ 4.41: แสดงบริการหลักของบริษัทฯ	73

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.42: แสดงความต้องการใช้บริการของลูกค้าในตลาด	75
ภาพที่ 4.43: แสดงขั้นตอนการให้บริการแบบครบวงจร	83
ภาพที่ 4.44: แสดงรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม	87
ภาพที่ 4.45: แสดงเครือข่ายบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสีย	88
ภาพที่ 4.46: แสดงการบริการล้างทำความสะอาดบ่อ	88
ภาพที่ 4.47: แสดงตัวอย่างช่องทางจัดจำหน่ายผ่านทางอินเทอร์เน็ต	92
ภาพที่ 4.48: แสดงการโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์	93
ภาพที่ 4.49: แสดงการประชาสัมพันธ์ทาง Website	94
ภาพที่ 4.50: แสดงการออกบูธงานวันสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	95
ภาพที่ 4.51: แสดงตัวอย่างสื่อฟอร์มพนักงาน	98
ภาพที่ 4.52: แสดงตัวอย่างสื่อฟอร์มพนักงานทำงานประจำในโรงงานลูกค้า	98
ภาพที่ 4.53: แสดงรูปรถขนส่งที่ให้บริการกับลูกค้า	99
ภาพที่ 4.54: แสดงรูปพนักงานขณะปฏิบัติงานซึ่งต้องมีความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ด้าน ความปลอดภัย	99
ภาพที่ 4.55: แสดงตัวอย่างรายงานประจำปีทางบริษัทฯ ส่งให้ลูกค้า	100
ภาพที่ 4.56: แสดงรูปตัวอย่างเครื่องมืออุปกรณ์เก็บตัวอย่างของเสีย	101
ภาพที่ 4.57: แสดงรูปอุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคล (PPE)	101
ภาพที่ 4.58: แสดงแผ่นพับโบรชัวร์ของบริษัทฯ	102
ภาพที่ 4.59: แสดงตัวอย่างหน้าจอนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	103
ภาพที่ 4.60: แสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งาน Website ของบริษัทฯ	103
ภาพที่ 4.61: แสดงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการขาย	105
ภาพที่ 4.62: แสดงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการให้บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ	106
ภาพที่ 4.63: แสดงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการให้บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม	107
ภาพที่ 4.64: แสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งาน Web Board ของบริษัทฯ	108
ภาพที่ 4.65: แสดงแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	112

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของบริษัทฯ

บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเซนจ์ จำกัด เริ่มให้บริการเป็นบริษัทที่ปรึกษาทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยการรวมตัวกันของกลุ่มบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วิศวกรสิ่งแวดล้อมและนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมมานับ 10 ปี ครอบคลุมมลพิษทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ มลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และมลพิษกากอุตสาหกรรม

ต่อมาลูกค้าของบริษัทมีความต้องการบริการด้านการจัดการกากอุตสาหกรรมแบบครบวงจรมากขึ้น ทำให้บริษัทฯ ได้เพิ่มบริการด้านการขนส่งและกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมขึ้นในปี พ.ศ. 2550 โดยร่วมมือกับเครือข่ายบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ซึ่งมีวิธีการกำจัดของเสียในรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่การใช้ซ้ำ (Reused) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเผา (Incineration) การเผาในเตาผลิตปูนซีเมนต์ (Cement Kiln) และการฝังกลบ (Landfill) เพื่อให้ครอบคลุมการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมทุกประเภท โดยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำจัดของเสียที่เหมาะสมตามหลักวิชาการและถูกต้องตามกฎหมาย

จากความร่วมมือดังกล่าวทำให้บริษัทฯ มีความพร้อมให้บริการด้านการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

- ปี 2548 จดทะเบียนก่อตั้งบริษัท
- ปี 2549 ได้รับใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคล จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และให้บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงานอุตสาหกรรม
- ปี 2550 เพิ่มการให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม บริการล้างทำความสะอาด บริการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านการสร้างเครือข่ายธุรกิจกับผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ
- ปี 2551 ย้ายที่ตั้งสำนักงาน และก่อตั้ง Website บริษัท
- ปี 2552 ก่อตั้งโครงการ Green Connect
- ปี 2557 มี Site Office ที่นิคมฯ อมตะนคร
- ปี 2558 ออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบ Web-based สำหรับงานบริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

## 1.2 ลักษณะของธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโรงงาน ให้บริการทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษแบบนิติบุคคลให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าข่ายต้องมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ปี 2545 ทั้งนี้โรงงานที่ยังไม่มีบุคลากรของโรงงานเองที่ผ่านการสอบขึ้นทะเบียนของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงมีความต้องการใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาทำหน้าที่และขึ้นทะเบียนให้ ต่อมาเมื่อบริษัทฯ มีจำนวนโรงงานลูกค้าเพิ่มมากขึ้นจึงได้รับข้อเรียกร้องจากลูกค้าให้เพิ่มเติมการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากโรงงานลูกค้ามองว่าการใช้บริการผ่านบริษัทที่ปรึกษาของตนจะมีความมั่นใจในเรื่องความถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการมากกว่าการใช้บริการโดยตรง เพราะหากเกิดปัญหาขึ้นบริษัทฯ ต้องร่วมรับผิดชอบด้วย ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้เพิ่มเติมบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการสร้างเครือข่ายธุรกิจกับผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ทางบริษัทฯ ต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านกฎหมายและหลักวิชาการให้แน่ใจก่อนที่จะนำเข้ามาร่วมเป็นเครือข่ายของบริษัทฯ เพื่อนำเสนอโรงงานลูกค้าให้ใช้บริการต่อไป

ปัจจุบันบริษัทฯ มีบริการด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายธุรกิจผู้ให้บริการทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหมดเป็นจำนวนกว่า 70 บริษัทผู้ให้บริการ โดยครอบคลุมงานบริการต่าง ๆ ดังนี้

- บริการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม
- บริการบำบัดและกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม
- บริการรีไซเคิลกากของเสียอุตสาหกรรม
- บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ/ อากาศ/ กากของเสีย
- บริการล้างทำความสะอาดระบบบำบัดมลพิษ
- บริการพนักงานคัดแยกของเสีย
- บริการออกแบบ ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษ
- จำหน่ายสารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษ



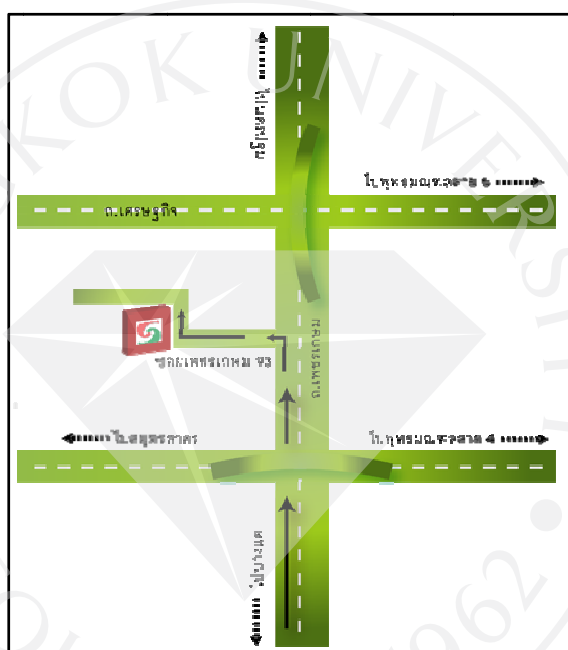
## แนะนำธุรกิจ:

1.2.1 ประเภทของธุรกิจ: ธุรกิจบริการ

1.2.2 สถานที่ตั้ง

1.2.2.1 Head Office: 85/261 หมู่ที่ 13 ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกะทู้มแบน  
จังหวัดสมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 74130

ภาพที่ 1.1: แสดงแผนที่บริษัทฯ (Head Office)



1.2.2.2 Site Office: 700/400 หมู่ที่ 6 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบล  
ดอนหัวฬ่อ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20000

ภาพที่ 1.2: แสดงแผนที่บริษัทฯ (Site Office)



### 1.2.3 ประเภทของบริการ: บริษัทที่ปรึกษาและให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบ

วงจร

ภาพที่ 1.3: แสดงประเภทงานบริการของบริษัทฯ



#### รายละเอียดของบริการ:

##### 1.2.3.1 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Consultant)

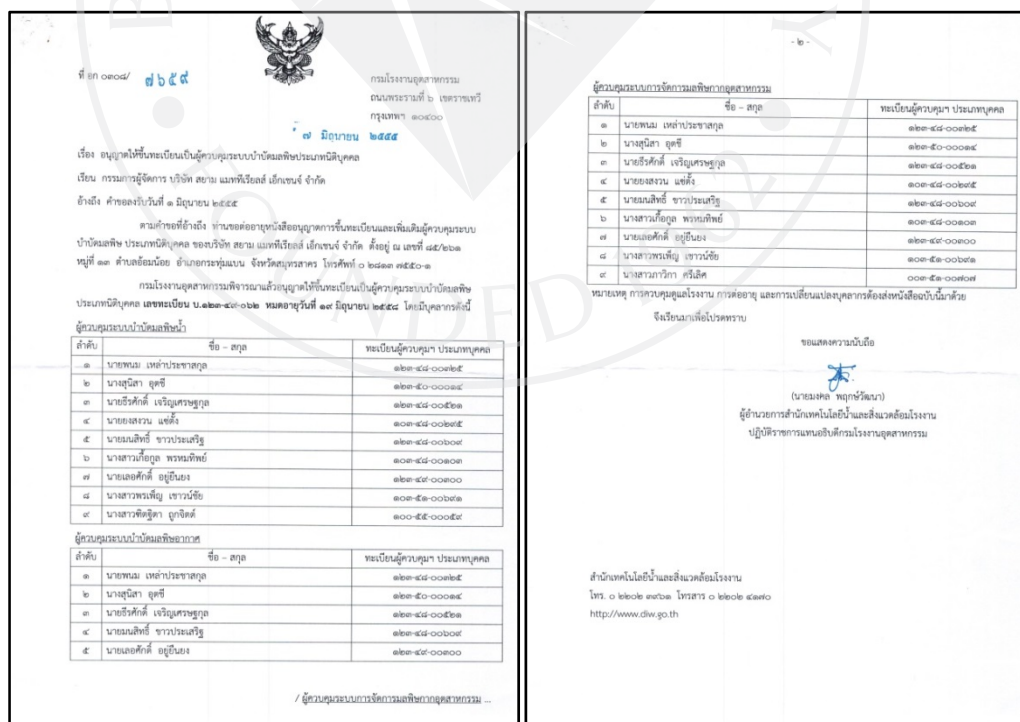
ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยทีมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วิศวกรสิ่งแวดล้อมและนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีประสบการณ์ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท อุตสาหกรรม โดยครอบคลุมปัญหามลพิษทั้ง 3 ด้าน คือ มลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และมลพิษกากอุตสาหกรรม จึงสามารถให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงพัฒนา และควบคุมดูแล

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ หลักเกณฑ์ทางวิศวกรรม รวมถึงข้อบังคับตามระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อีกด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

**•บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษแบบนิติบุคคล (Environmental Controller License)**

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทนิติบุคคลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน บ.๑๒๓-๔๙-๐๖๒ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดชนิดและขนาดโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุม ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545 ทั้งนี้ บริษัทฯ สามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ และผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม

ภาพที่ 1.4: แสดงใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคล



ภาพที่ 1.5: แสดงการให้บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรม



● **บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring)**

ให้บริการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียน นอกจากนี้ยังมีบริการวิจารณ์ผลวิเคราะห์โดยผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ เพื่อเป็นข้อมูลให้ลูกค้าสามารถนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขระบบฯ ได้อย่างถูกต้องดังนี้

– จัดทำแผนการตรวจวัดคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศประจำปี วางแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การกำหนดพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด จุดที่ตรวจวัด จำนวนตัวอย่าง วันและเวลาในการเก็บตัวอย่าง เพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการโดยมีค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ต่ำที่สุด

- จัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานราชการต่างๆ
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
- ตรวจวัดคุณภาพบรรยากาศทั่วไป
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำดี
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย
- ตรวจวัดคุณภาพกากของเสีย

ภาพที่ 1.6: แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ



ภาพที่ 1.7: แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียไปตรวจวัดคุณภาพ



### •บริการออกแบบ ปรับปรุง ก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษ (Design and Construction)

ให้บริการออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา ระบบน้ำเสีย กลับมาใช้ประโยชน์ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ และงานวิศวกรรมอื่น ๆ ทุกประเภท โดยทีมวิศวกร สิ่งแวดล้อมที่มีความเชี่ยวชาญงานออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเป็นผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและอากาศอีกด้วย

ภาพที่ 1.8: แสดงหน้างานซ่อมถังบำบัดน้ำเสียใต้ดิน



#### 1.2.3.2 ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม (Waste Management Services)

บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็นจิเนียจิ้ง จำกัด เล็งเห็นถึงปัญหาของระบบการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมดังกล่าว จึงได้พัฒนาให้หลากหลาย และตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด โดยลูกค้าสามารถเลือกใช้บริการแบบครบวงจร เพื่อความสะดวกและมีประสิทธิภาพสูงสุด (TOTAL Waste Management) หรือเลือกใช้แบบแยกประเภทบริการต่าง ๆ เฉพาะที่ลูกค้าต้องการ (Customer-Based-Service) มีรายละเอียดดังนี้

##### •บริการจัดการกากอุตสาหกรรม แบบครบวงจร (Total Waste Management)

ให้บริการจัดการกากอุตสาหกรรมแบบครบวงจร (Total Waste Management) ทุกขั้นตอนของระบบการจัดการกากของเสีย (Waste Management System) ตั้งแต่จุดที่เกิดของเสีย (Waste Source) ภาชนะบรรจุของเสีย (Waste Container) การเก็บรวบรวมของเสีย (Waste Separation) การขนส่งของเสีย (Waste Transportation) และการกำจัดของเสีย (Waste Disposal)

• **บริการเก็บขน จัดเก็บ คัดแยกกากอุตสาหกรรมประจำโรงงานลูกค้า (Collection, Storage and Separation)**

บริการจัดหาพนักงานเพื่อดูแลจัดการเรื่องการเก็บขน การจัดเก็บ และการคัดแยกกากของเสียภายในโรงงานลูกค้า โดยลูกค้าสามารถเลือกใช้บริการทั้งแบบประจำทุกวันหรือแบบชั่วคราวก็ได้

ภาพที่ 1.9: แสดงพนักงานกำลังจัดเก็บ คัดแยกกากของเสียในโรงงาน



• **บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Transportation and Waste Disposal)**

ให้บริการขนส่งกากของเสียทุกประเภท ด้วยรถขนส่งหลายขนาดหลายประเภท ขึ้นกับลักษณะของเสียทั้งที่เป็นของแข็งและของเหลว เป็นของเสียอันตรายและไม่อันตราย และให้บริการรับกำจัดของเสียผ่านเครือข่ายบริษัทผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ครอบคลุมวิธีการกำจัดของเสียทุกประเภทตั้งแต่การใช้ซ้ำ (Reused) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเผา (Incineration) การเผาในเตาผลิตปูนซีเมนต์ (Cement Kiln) หรือการฝังกลบ (Landfill) โดยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำจัดของเสียที่เหมาะสมตามหลักวิชาการและถูกต้องตามกฎหมาย

ภาพที่ 1.10: แสดงกากอุตสาหกรรมจากโรงงานและรูปสินค้าส่งทำลายจากบริษัทที่ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม



#### •บริการล้างทำความสะอาด (Cleaning)

ให้บริการล้าง บ่อ, ถัง, ระบบท่อ และรางระบายน้ำ พร้อมทั้งเก็บกวาดกากตะกอน กากสีหรือฝุ่นผงสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่สะสม โดยใช้รถดูดกากของเสียแบบสุญญากาศ (Vacuum Truck) ซึ่งเหมาะสำหรับการสูบของเสียที่มีความหนืดหรือมีปริมาณตะกอนสูง รวมทั้งยังเหมาะสำหรับ กากของเสียที่ไวไฟอีกด้วย นอกจากนี้เรายังสามารถขออนุญาตนำของเสียไปกำจัดกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรมพร้อมทั้งขนส่งกากของเสียที่ล้างออกมาไปกำจัดได้ทันทีผ่านบริการขนส่งและกำจัด ของเสียของบริษัท

#### จุดเด่น

- มีบริการที่ครบวงจร ทั้งบริการ Consulting & Service ซึ่งสามารถตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วน ในราคาที่สามารถแข่งขันได้ซึ่งเกิดจากการบริหารจัดการ ความสัมพันธ์ที่มีต่อพันธมิตรทางธุรกิจของบริษัทฯ ได้เป็นอย่างดี
- มีทีมผู้บริหารที่เป็นบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมมืออาชีพและมีประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปี
- มีฐานลูกค้าที่ใช้บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ก่อน ทำให้ง่ายต่อการขยายงานต่อไป



- มีการเรียนรู้และพัฒนาของทีมีวิศวกรสิ่งแวดล้อมของบริษัทเพื่อสร้างให้เกิดนวัตกรรมด้านบริการรูปแบบใหม่ ๆ ที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

### 1.2.4 นวัตกรรม

โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบ Web-based สำหรับงานบริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ภาพที่ 1.11: แสดงภาพรวมการทำงานของระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์



### 1.3 การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายองค์กร

#### 1.3.1 วิสัยทัศน์

มุ่งสู่ความเป็นผู้นำในการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจรอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และให้บริการที่เป็นเลิศโดยบุคลากรวิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.2 พันธกิจ

1.3.2.1 พัฒนาศักยภาพของพนักงานในบริษัทฯ ด้วยการจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กรและการฝึกอบรมภายนอกองค์กร ให้สามารถให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้าได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ

1.3.2.2 พัฒนาศักยภาพการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ให้ครบวงจรทั้งด้านระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดอากาศ และระบบจัดการกากอุตสาหกรรม

1.3.2.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อพันธมิตรทางธุรกิจ ที่มีจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

1.3.2.4 สร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าด้วยบริการที่ครบวงจรและมีมาตรฐานเหนือกว่าความคาดหวังของลูกค้า

1.3.2.5 นำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า

1.3.2.6 สนับสนุนกิจกรรมการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

#### 1.3.3 เป้าหมาย

##### 1.3.3.1 ระยะสั้น (1-3 ปี)

- 1) สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบ Web-based สำหรับงานบริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
- 2) เพิ่มจำนวนโรงงานลูกค้าใหม่ที่ใช้บริการผู้ควบคุมฯ ให้ได้อย่างน้อย 20 รายต่อปี เป็นระยะเวลา 3 ปีติดต่อกัน
- 3) เพิ่มสัดส่วนการใช้บริการด้านอื่น ๆ ของบริษัท ในโรงงานลูกค้าที่เราเป็นผู้ควบคุมอยู่ ให้ได้ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 30%
- 4) การเติบโตของยอดขายเทียบกับปีที่ผ่านมา 10% เป็นระยะเวลา 3 ปีติดต่อกัน

### 1.3.3.2 ระยะยาว (3 ปีขึ้นไป)

1) สร้างโรงงานคัดแยก, แบ่งกลุ่ม, รวบรวม, เตรียมความพร้อมสำหรับการกำจัดของเสียอันตราย จำนวน 1 โรงงาน

2) มีการเติบโตของกำไรขั้นต้นเทียบกับปีที่ผ่านมา 15%

3) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

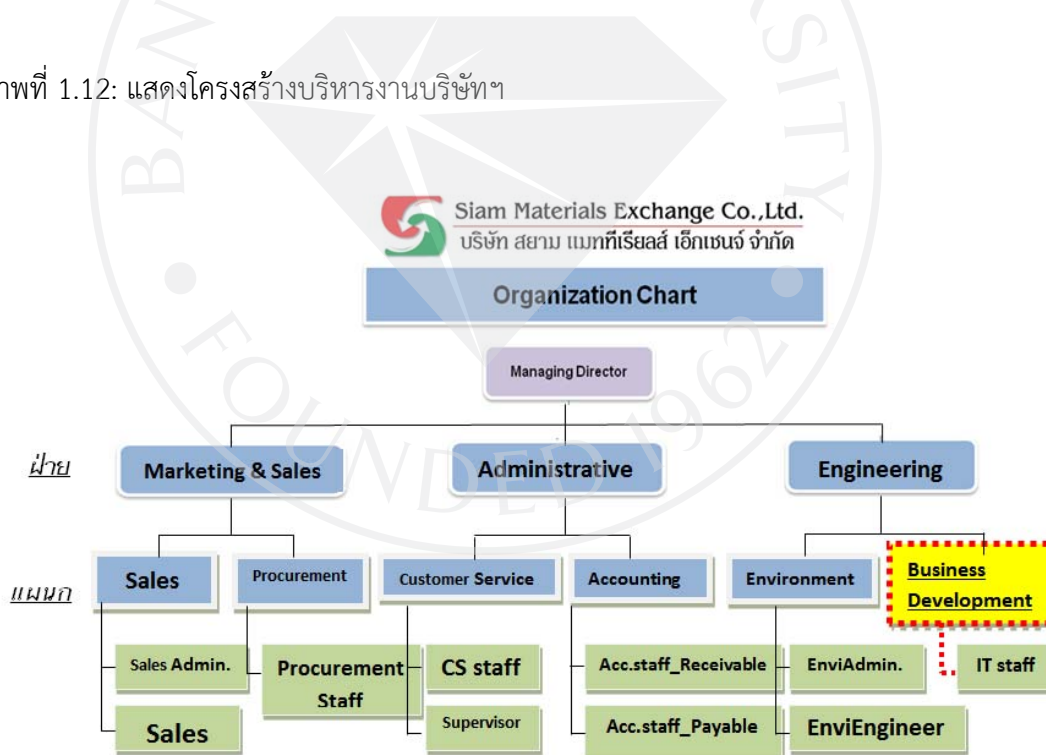
4) สร้างการยอมรับจากลูกค้า ด้านการให้บริการที่ครบวงจร ถูกต้องตามกฎหมาย และหลักวิชาการ รวดเร็ว และราคาเหมาะสม

5) สร้างการยอมรับจากลูกค้าและหน่วยงานราชการ ด้านการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3.4 วัตถุประสงค์ของธุรกิจ: ต้องการเป็นบริษัทที่ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ “ONE STOP ENVIRONMENTAL SERVICES”

### 1.3.5 โครงสร้างบริหารงานของบริษัทฯ:

ภาพที่ 1.12: แสดงโครงสร้างบริหารงานบริษัทฯ



1.3.6 ทุนจดทะเบียน: 2,000,000 บาท

1.3.7 จำนวนพนักงาน: 13 คน

### 1.3.8 ส่วนงาน (แผนก) พร้อมจำนวนพนักงาน:

1.3.8.1 แผนก Sales	จำนวน 3 คน
1.3.8.2 แผนก Procurement	จำนวน 2 คน
1.3.8.3 แผนก Customer Service	จำนวน 2 คน
1.3.8.4 แผนก Accounting	จำนวน 2 คน
1.3.8.5 แผนก Environment	จำนวน 3 คน
1.3.8.6 แผนก Business Development	จำนวน 1 คน

### ส่วนงาน (แผนก) และภาระหน้าที่

#### แผนก Sales

- ดูแล ให้บริการหลังการขายที่ดีกับลูกค้าสร้างความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของบริษัทฯ
- สร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า
- วิเคราะห์ปัญหาของลูกค้า เพื่อนำเสนอบริการที่แก้ปัญหาได้ตรงจุดให้กับลูกค้า
- รับ Order ลูกค้า และประสานงานแผนกที่เกี่ยวข้อง รวมถึงติดตามผลการให้บริการ และสอบถามความพึงพอใจของลูกค้า
- รับ Complaint ลูกค้า และแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อแผนกที่เกี่ยวข้อง รวมถึงติดตามผลการแก้ไขเรื่องร้องเรียน และสอบถามความคิดเห็นของลูกค้า
- ค้นหา, ติดต่อ, ประสานงาน, นัดหมายเข้าพบ, นำเสนองาน เพื่อให้ได้มาซึ่งลูกค้ารายใหม่ ๆ และนำเสนอบริการเพิ่มเติมใหม่ ๆ ให้กับลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัทฯ อยู่แล้ว
- ปิดการขายให้ได้
- จัดทำ, ตรวจสอบ, บันทึก, จัดเก็บ ใบเสนอราคาลูกค้า
- จัดทำรายงานประจำสัปดาห์ เพื่อสรุปผลการดำเนินการต่าง ๆ ได้แก่ การส่งใบเสนอราคา จำนวนตัวอย่างที่เก็บ ลูกค้าที่มีโอกาสได้งาน ข้อร้องเรียนของลูกค้า การเข้าพบลูกค้ารายใหม่ ปัญหากับแผน Procurement
- รักษาระดับความพึงพอใจของลูกค้ากับบริษัทฯ และสร้างความพึงพอใจให้เพิ่มมากขึ้นด้วย

- หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ

#### แผนก Procurement

- จัดหา ESP (Environmental Service Provider) ที่ให้บริการด้านต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า
- ค้นหา, ติดต่อ, ประสานงาน เพื่อให้ได้มาซึ่ง ESP รายใหม่ ๆ

- จัดทำ, วิเคราะห์, สรุปความคิดเห็นใน ESP Profile
- คัดเลือก ESP ที่เหมาะสม โดยพิจารณาประกอบจากข้อมูล ESP Profile และความต้องการของลูกค้าที่แผนก Sales แจ้งมา
- จัดทำ, ติดตามความคืบหน้า กระบวนการขอราคา ESP (รวมถึงขั้นตอนการส่งตัวอย่าง, การติดตามผลวิเคราะห์ และอื่น ๆ ที่ทาง ESP กำหนด) เพื่อให้ได้ใบเสนอราคางานบริการที่มีเงื่อนไขที่ถูกต้องตามที่ลูกค้าต้องการ และทันเวลาที่แผนก Sales ต้องเสนองานลูกค้า
- ตรวจสอบ, บันทึก, จัดเก็บ ใบเสนอราคาของ ESP
- จัดทำรายงานประจำสัปดาห์ เพื่อสรุปผลการดำเนินการต่าง ๆ ได้แก่ การขอราคา, ปัญหาเกี่ยวกับ ESP, การติดต่อ ESP รายใหม่, ปัญหาเกี่ยวกับแผนก Sales
- รักษาระดับความพึงพอใจของ ESP กับบริษัทฯ และสร้างความพึงพอใจให้เพิ่มมากขึ้นด้วย
- ช่วยเหลือ Support ข้อมูลเงื่อนไขการให้บริการและใบเสนอราคาของ ESP ให้กับแผนก Sales เพื่อให้การเสนองานบริการของบริษัทฯ มีประสิทธิภาพสูงสุด
- หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ

#### แผนก Customer Service

- รับ Order จาก Sales
- เช็คใบอนุญาตของลูกค้าที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ ว่าสามารถขนรายการไหนได้บ้าง
- ลง Order ใน Delivery Sheet และ Running เลขตาม Order ที่ได้รับ
- ประสานงานจอร์รถขนส่ง ยืนยันวันที่จะเข้าทำงาน และส่งแผนที่ต้นทาง-ปลายทางให้กับผู้ให้บริการรถขนส่งทาง Fax หรือ Email
- ประสานงานส่งใบงานยืนยัน Order และรายการของเสียทั้งหมดที่ลูกค้าต้องการขนออกทาง Fax หรือ Email
- โทรประสานงานกับคนขับรถทุกเย็นก่อนวันเข้าทำงาน
- ตรวจสอบเช็ค Order ที่ได้รับมาโดยทำการติดที่บอร์ดเป็นรายสัปดาห์ เพื่อดู Order ในแต่ละวัน
- ติดตามใบนำส่งตัวอย่างน้ำเสีย, ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียประจำเดือน และ Manifest (สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย)
- เก็บเอกสารเข้าแฟ้มเรียงตาม Order และเก็บเรียงเป็นเดือนและบันทึกข้อมูลลงใน Check List

– จัดทำ Order Profile, ข้อมูลผู้ขนส่ง, ข้อมูลผู้รับกำจัด ที่ระบุชื่อเบอร์โทรศัพท์  
คนติดต่อและรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับ Order นั้น ๆ

– แก้ไข Complaint จากลูกค้าในเบื้องต้น และหาวิธีการแก้ไขในระยะยาวเพื่อ  
ไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำอีก

– จัดทำข้อมูลสรุปประจำเดือน ระบุถึงจำนวน Order, ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละ  
เดือน

– ช่วยเหลือ Support ข้อมูลต่าง ๆ ให้กับทุกแผนกที่ต้องการใช้ข้อมูลแผนก CS

– หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจาก บริษัทฯ

### **แผนก Accounting**

#### **ด้านลูกหนี้**

– ดูแลด้านการออกเอกสารเพื่อวางบิลลูกค้า จนไปถึงการรับเงิน

– จัดทำ Customer Profile ระบุถึงรายละเอียดลูกค้า Due การวางบิล และ Due  
การรับชำระเงิน

– จัดเก็บข้อมูลใบเสนอราคาของลูกค้าเซ็นยืนยันใช้บริการแล้ว เข้าแฟ้มพร้อมบันทึก  
ใน Check List

– ติดตาม PO จากลูกค้า (ถ้ามี) และออกเอกสารใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล

– ตรวจสอบ Due รับชำระเงิน และออกเอกสารใบกำกับภาษี/ ใบเสร็จรับเงิน  
เมื่อได้รับเงินเรียบร้อยกรณีโอนเงิน หรือออกเอกสารใบกำกับภาษี/ ใบเสร็จรับเงิน เพื่อไปรับเช็ค  
จากลูกค้า

– ติดตามใบหักหนี้ที่จ่ายจากลูกค้า(ในกรณีเป็นงานบริการ)

– Print ภาษีขายประจำเดือนจากระบบบัญชีและนำมาตรวจสอบเช็คกับเอกสารฉบับ  
จริงเพื่อส่งให้สำนักงานบัญชี

– บันทึกข้อมูลเลขที่เอกสารต่าง ๆ ใน File Delivery Waste, Delivery Consult  
& Lab

– หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ

#### **ด้านเจ้าหนี้**

– ตรวจสอบเอกสารใบแจ้งหนี้จาก Supplier ว่าถูกต้องกับใบเสนอราคา  
เจ้าหนี้ที่ Procurement ยืนยันใช้บริการ

– จัดทำ Supplier Profile ระบุถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

– จัดเก็บข้อมูลใบเสนอราคาที่เจ้าหนี้ที่ Procurement เซ็นต์ยืนยันใช้บริการแล้ว  
เข้าแฟ้มพร้อมบันทึกใน Check List

- ออกเอกสารPO ให้ Supplier (เฉพาะบางกรณี) และเซ็นยืนยันใบวางบิลและกำหนดวันที่รับเช็ค
- Print เช็ค จ่าย Supplier และออกเอกสารหนังสือรับรองการหัก ณ ที่จ่าย
- บันทึกใบกำกับภาษีของ Supplier และ Print รายการภาษีซื้อประจำเดือนจากระบบบัญชีและนำมาตรวจเช็คกับเอกสารฉบับจริงเพื่อส่งให้สำนักงานบัญชี
- บันทึกข้อมูลเลขที่เอกสารต่าง ๆ ใน File Delivery Waste, Delivery Consult & Lab
- หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ

#### **แผนก Environment**

- ดูแลจัดการให้โรงงานลูกค้าที่บริษัทฯ เป็นผู้ควบคุมอยู่ให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมายและหลักวิชาการทั้งด้านน้ำ อากาศ และกากฯ
- จัดทำรายงานประจำเดือน, PAS (Problem Analysis Sheet), RR (Research Report), รว. (รายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน), สก. (ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปนื้อหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปนื้อหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว) และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรงงานลูกค้า
- รักษาระดับความพึงพอใจของลูกค้ากับงานบริการของบริษัทฯ และสร้างความพึงพอใจให้เพิ่มมากขึ้นด้วย
- ช่วยเหลือ แก้ปัญหาเกี่ยวกับงานบริการของบริษัทฯ ด้วยการ Support ด้านเทคนิค
- ค้นคว้า ศึกษา พัฒนา โครงการใหม่ ๆ และ Develop โครงการให้กลายเป็น New Service
- ช่วยเหลืองานแผนก Sales ด้วยการ Support ข้อมูลด้านเทคนิค และร่วมเยี่ยมลูกค้าเพื่อ Present ข้อมูลด้านเทคนิค
- หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ

#### **แผนก Business Development**

- คิดค้นและสร้าง Project พัฒนาใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดเป็น New Service
- พิจารณาคัดเลือก Project ที่ถูกนำเสนอโดยทีมงานของบริษัทฯ ว่า Project ไດเหมาะสมที่จะพัฒนาต่อ
- กำหนดงบประมาณที่เหมาะสมกับแต่ละ Project ที่จะพัฒนา และนำเสนอบริษัทฯ เพื่อให้อนุมัติงบ

- ดูแลจัดการ, ควบคุม, ติดตามความคืบหน้าในการพัฒนาของทุก ๆ Project
- ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการพัฒนา Project
- หน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทฯ





### 1.3.9 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (3 ปีการดำเนินงาน):

ภาพที่ 1.13: แสดงงบการเงินของบริษัทฯ ปี 2555-2557

	หน่วย:บาท			% เปรียบเทียบกับรายได้		
	2557	2556	2555	2557	2556	2555
รายได้						
รายได้จาก						
การให้บริการ	64,189,978.48	59,188,939.20	44,266,424.20	97.33	97.74	96.34
รายได้จากการขาย	971,300.38	626,974.07	774,062.36	1.47	1.04	1.68
รายได้อื่น	787,632.60	743,454.05	906,077.28	1.19	1.23	1.97
รวมรายได้	65,948,911.46	60,559,367.32	45,946,563.84	100.00	100.00	100.00
ค่าใช้จ่าย						
ต้นทุนขาย						
และบริการ	44,125,491.28	40,521,791.25	30,356,565.20	67.72	67.74	67.40
ค่าใช้จ่ายในการขาย	3,990,700.47	3,650,875.29	2,866,321.62	6.05	6.03	6.24
ค่าใช้จ่ายใน						
การบริหาร	5,321,973.50	5,517,678.81	4,235,240.43	8.07	9.11	9.22
รวมค่าใช้จ่าย	53,438,165.25	49,690,345.35	37,458,127.25	81.84	82.88	82.86
กำไรสุทธิ	12,510,746.21	10,869,021.97	8,488,436.59	18.16	17.12	17.14

#### ที่มาของการจัดทำแผน

ปัจจุบันตลาดงานด้านสิ่งแวดล้อมยังคงมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากข้อกำหนดด้านกฎหมายและด้านการค้าที่เกิดจากกระแสสังคมเรื่องการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีลูกค้าที่มีความต้องการงานบริการด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นด้วย ในขณะเดียวกันก็เกิดคู่แข่งขึ้นในธุรกิจนี้เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นบริษัทฯ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดทำแผนการตลาดที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างเป็นระบบ

## 1.4 ความสำคัญของการจัดทำแผนและวัตถุประสงค์

1.4.1 บริษัทฯ ได้รับข้อมูลทางการตลาดมากขึ้นทั้งสภาวะแวดล้อมภายนอกและภายใน การวิเคราะห์คู่แข่งชั้น และลูกค้า

1.4.2 บริษัทฯ มีแผนการตลาดที่ชัดเจนและเป็นระบบ

1.4.3 บริษัทฯ มีบริการและสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า

1.4.4 บริษัทฯ มีการติดตามประเมินผลที่ชัดเจนและเป็นระบบ

### วัตถุประสงค์ของการทำแผน

บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กซ์เชนจ์ จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทผู้ให้บริการที่ปรึกษาแบบ ป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจของบริษัทฯ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันในตลาดต่อไปในอนาคต

## 1.5 วิธีการศึกษา

การค้นคว้าจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1.5.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Services Marketing)

#### ความหมายของการบริการ

การบริการ คือ กิจกรรมที่โดยทั่วไปมีอาจจับต้องได้ ซึ่งตามปกติมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดต่อกันระหว่างลูกค้ากับพนักงานผู้ให้บริการ และ/ หรือทรัพยากรที่มีตัวตนหรือสินค้าและ/ หรือระบบของผู้ให้บริการนั้น ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาให้กับลูกค้านั่นเอง (Groroos 1990 อ้างใน ธีรภิตินวรรัตน์ ณ อยุธยา, 2547, หน้า 6)

การบริการ คือ การกระทำใด ๆ ที่ฝ่ายหนึ่งนำเสนอต่ออีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นที่ที่ไม่สามารถจับต้องได้และไม่เกิดผลในความเป็นเจ้าของ โดยกระบวนการนั้นอาจจะเกี่ยวข้องกับสินค้าทางกายภาพหรือไม่ก็ได้ (Kotler, 2011, p. 444)

จากความหมายของคำว่า “การบริการ” ข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การบริการ คือ การที่ผู้ให้บริการ (ผู้นำเสนอกิจกรรม) นำเสนอกิจกรรมหนึ่งให้แก่ผู้รับบริการ (ผู้บริโภคหรือลูกค้า) เพื่อตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งกิจกรรมที่นำเสนอในกระบวนการนี้เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้

### 1.5.2 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ (Service Quality)

#### ความหมายของคุณภาพของบริการ (Service Quality)

คุณภาพของการบริการ (Service Quality) เป็นระดับของการให้บริการซึ่งไม่มีตัวตนที่นำเสนอให้กับลูกค้าที่คาดหวัง ซึ่งจะเป็นผู้ตัดสินคุณภาพการให้บริการ (Etzel, Walker & Stanton, 2001 อ้างใน ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, ศุภร เสรีรัตน์ และองอาจ ปทะวานิช, 2546, หน้า 437)

นักการตลาดได้นำแนวคิดด้านการตลาดในการสร้างคุณภาพการบริการให้มากกว่าหรือเท่าผู้รับบริการคาดหวัง เมื่อผู้รับบริการได้รับบริการจะทำการเปรียบเทียบคุณภาพที่ได้รับกับคุณภาพที่คาดหวังไว้ ถ้าผลที่ได้พบว่าคุณภาพบริการที่ได้รับจริงน้อยกว่าที่คาดหวังไว้ ผู้รับบริการจะแสดงความไม่พอใจโดยการไม่มาซื้อซ้ำอีก ในทางกลับกันถ้าการบริการที่ได้รับจริงมากกว่าหรือเท่ากันกับที่หวังไว้ผู้รับบริการก็จะมี ความพึงพอใจและกลับมาใช้บริการซ้ำอีก (Kotler, 2010, p. 455)

### 1.5.3 ศึกษาแผนการตลาดของธุรกิจที่ใกล้เคียงกับบริษัทฯ ได้แก่ ธุรกิจที่ปรึกษา ธุรกิจบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ฯลฯ

### 1.5.4 ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ และข้อมูลของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจมาเป็นเวลา 10 ปี

### 1.5.5 ศึกษาจากข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ

## 1.6 การดำเนินการวิจัย

1.6.1 วิธีการดำเนินการ: วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำแบบสอบถาม จำนวน 80 ชุด โดยให้ลูกค้าปัจจุบันและกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นผู้ทำแบบสอบถาม

### 1.6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบสอบถาม

### 1.6.3 ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

1.6.3.1 ลูกค้าปัจจุบันของบริษัทฯ ที่ใช้บริการเราแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

1.6.3.2 กลุ่มเป้าหมาย (Prospect) ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี

### 1.6.4 จำนวนตัวอย่าง: จำนวน 80 ชุด

### 1.6.5 วิธีการศึกษา

1.6.5.1 จากลูกค้าปัจจุบันที่ใช้บริการของบริษัทฯ

1.6.5.2 จากกลุ่มเป้าหมาย (Prospect) ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร

ชลบุรี

## บทที่ 2

### การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจ

การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจเป็นส่วนที่มีความสำคัญส่วนหนึ่งในการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบข้อมูลในตลาดมากขึ้นจากการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจภายใต้แนวคิดและทฤษฎีเรื่อง SWOT Analysis เพื่อนำมาสรุปเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการดำเนินงานของธุรกิจ โดยแบ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก ดังรายละเอียดเป็นรายชื่อต่อไปนี้

#### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานอุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมนับเป็นแหล่งก่อกำเนิดมลพิษขนาดใหญ่ที่มีปริมาณและความเข้มข้นสูง ดังนั้นโรงงานอุตสาหกรรมจึงต้องมีระบบบำบัดมลพิษเพื่อลดปริมาณและความเข้มข้นของมลพิษก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้แบ่งประเภทมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ มลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และมลพิษกากอุตสาหกรรม

**2.1.1 มลพิษน้ำ** หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท น้ำเสียส่วนใหญ่มักเป็นน้ำล้างจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ เช่น การล้างถังหรือภาชนะที่ใช้ในกระบวนการผลิตทำให้น้ำเสียมีสิ่งเจือปนจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตด้วยเสมอจึงกล่าวได้ว่าน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม จะมาจากวัตถุดิบตั้งต้นโดยสารที่ปะปนมา ได้แก่ สารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ กรด ต่าง โลหะหนัก สารเคมีต่าง ๆ

ภาพที่ 2.1: ตัวอย่างภาพถ่ายระบบบำบัดมลพิษน้ำ



**2.1.2 มลพิษอากาศ** หมายถึง ภาวะของอากาศที่มีสารเจือปนอยู่ในปริมาณที่มากพอและเป็นระยะเวลาานพอที่จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์ พืชและวัสดุต่าง ๆ สารดังกล่าวอาจเป็นธาตุหรือสารประกอบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ หรืออาจอยู่ในรูปของก๊าซ ของเหลว หรือของแข็งก็ได้

ภาพที่ 2.2: ตัวอย่างภาพถ่ายระบบบำบัดมลพิษอากาศ



**2.1.3 มลพิษกากอุตสาหกรรม** หมายถึง กากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต การเก็บวัตถุดิบจนเสื่อมสภาพ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุที่มีของปนเปื้อนและของเหลือใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

**2.1.3.1 กากอุตสาหกรรมไม่อันตราย** หมายถึง กากของเสียที่ไม่ใช่แล้วที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานหรือกระบวนการผลิต แต่ไม่เป็นอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น เศษกระดาษ เศษยางธรรมชาติ เศษโลหะ และโลหะผสม ที่ไม่ได้อยู่ในรูปของเกล็ดโลหะ ฝุ่นที่ได้จากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศหรือเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง หรือวัสดุที่เผาไหม้ต่างๆ

**2.1.3.2 กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย** หมายถึง กากของเสียที่ไม่ใช่แล้วที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุอันตราย วัตถุมีพิษ วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ทำให้เกิดการระคายเคือง ซึ่งมีผลทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียที่มาจากกระบวนการผลิตวัตถุระเบิด เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน ตัวทำลายลาย เป็นต้น

ภาพที่ 2.3: ตัวอย่างภาพถ่ายกากของเสียอุตสาหกรรม



เมื่อพิจารณาแนวทางการป้องกันการปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมจะพบว่า มลพิษน้ำและมลพิษอากาศจะถูกป้องกันไม่ให้ออกสู่สิ่งแวดล้อมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียและระบบบำบัดอากาศที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ๆ

แต่สำหรับมลพิษกากอุตสาหกรรมจะไม่มีระบบบำบัดกากของเสียในโรงงานที่ก่อเกิดของเสียนั้น ๆ เนื่องจากปริมาณกากของเสียที่มีอยู่ในโรงงานแต่ละโรงงานไม่มากพอที่จะสามารถลงทุนสร้างระบบบำบัดกากของเสียเองได้อย่างคุ้มค่าจึงต้องใช้วิธีการส่งของเสียไปกำจัด ณ โรงงานผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นแนวทางการป้องกันปัญหามลพิษกากฯ คือ การมีระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม เพื่อจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บ การขนส่งไปกำจัด ได้อย่างปลอดภัยและไม่ปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 2.4: ตัวอย่างภาพถ่ายโรงงานผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรม



กล่าวโดยสรุปคือ การป้องกันมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้นเรียกว่า ระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งประกอบด้วย ระบบบำบัดมลพิษน้ำ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ และระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม

## 2.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

### 2.2.1 จุดแข็ง

– มีบริการที่ครบวงจร ทั้งบริการ Consulting & Service ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ครบถ้วนในราคาที่สามารถแข่งขันได้ซึ่งเกิดจากทีมผู้บริหารมีความสัมพันธ์ที่ดีกับพันธมิตรทางธุรกิจ

– มีทีมผู้บริหารที่เป็นบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นมืออาชีพและมีประสบการณ์ในตลาดมากกว่า 10 ปี

– มีฐานลูกค้าใช้บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ก่อน ทำให้ง่ายต่อการขยายงานต่อไป

### 2.2.2 จุดอ่อน

– ไม่มีระบบขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน

– ยังขาดเทคโนโลยีการจัดการด้านฐานข้อมูล

– พนักงานขายไม่มีความรู้ความชำนาญด้านสิ่งแวดล้อมมากพอทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ

ในการนำเสนอบริการของบริษัทฯ

– ยังมีบริการด้านสิ่งแวดล้อมอีกหลายประเภทที่ราคาค่าบริการไม่สามารถแข่งขันได้

### 2.2.3 โอกาส

– ยังไม่มีบริษัทในตลาดที่ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร

– ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ปี 2554 เปิดโอกาสให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีผู้ควบคุมระบบฯสามารถใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาแทนได้ในรูปแบบผู้ควบคุมระบบฯ แบบนิติบุคคล

– ความเข้มงวดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งใน 2-3 ปีที่ผ่านมาจะเข้มงวดกับการควบคุมมลพิษที่มาจากโรงงานให้ถูกต้องและตรวจสอบได้ ทำให้ผู้ประกอบการตระหนักถึงความสำคัญของผู้ควบคุมระบบฯ เพิ่มขึ้น

– ปัจจัยด้านกระแสรักษาสิ่งแวดล้อมโลกและปัจจัยด้านสังคม ส่งผลให้ผู้ประกอบการมีนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

– ปัจจัยด้านเศรษฐกิจทำให้แนวโน้มลูกค้าต้องการบริการแบบครบวงจรเพิ่มมากขึ้น และต้องการบริการที่มีคุณภาพสูงในราคาที่ลดลง

### 2.2.4 อุปสรรค

- กฎหมายที่อนุญาตให้ใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาทำหน้าที่ผู้ควบคุมระบบฯแบบนิติบุคคล อาจมีการยกเลิกได้ในอนาคต เหมือนกับที่เคยเกิดกับงานด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม
- เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดการเกิดมลพิษทั้งน้ำ อากาศ และกากของเสีย
- ภาวะเศรษฐกิจและการเมืองที่ไม่แน่นอน ส่งผลต่อการชะลอตัวการลงทุนของโรงงาน อุตสาหกรรม

### สรุป

จากการวิเคราะห์ SWOT พบว่า โอกาสทางธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้ม กำลังเติบโต อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีจุดแข็งด้านบริการที่ครบวงจรและทีมผู้บริหารยังเป็นบุคลากรด้าน สิ่งแวดล้อมที่มีประสบการณ์สูง แต่อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ยังมีจุดอ่อนที่เด่นชัดในด้านแผนการตลาด และแผนการดำเนินงานที่จะใช้รองรับการขยายตัวของตลาดธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจเพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันต่อไปในอนาคต

## 2.3 การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายใน

### ประเภทของปัจจัย

#### 2.3.1 ปัจจัยด้านทีมที่ปรึกษา

● **สถานการณ์:** เนื่องด้วยผู้ร่วมก่อตั้งทั้ง 7 คนล้วนแต่เป็นบุคลากรผู้มีประสบการณ์ การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเวลากว่า 10 ปี แบ่งเป็นวิศวกรสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 คน และ นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน โดยครอบคลุมความรู้ด้านระบบบำบัดมลพิษในทุก ๆ ด้าน อีกทั้งยังมีประสบการณ์ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ

● **ผลต่อธุรกิจ:** ทำให้ทราบถึงระบบการทำงานในโรงงาน รวมถึงระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000 เป็นอย่างดี ดังนั้นทีมที่ปรึกษาจึงสามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของโรงงาน ลูกค้าได้ครบทุก ๆ ด้านและด้วยการที่ เป็นผู้ก่อตั้งบริษัทและเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ทำให้การทำงาน เป็นทีมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูง โดยที่โอกาสจะเกิดปัญหาจากการลาออกของพนักงานเป็นไปได้ ยาก

#### 2.3.2 ปัจจัยด้านทีมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

● **สถานการณ์:** แม้ว่าบริษัทจะมีทีมงานผู้ร่วมก่อตั้งเป็นบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเองได้ ก็ตาม แต่ด้วยปริมาณงานของลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้น

● **ผลต่อธุรกิจ:** ทำให้บริษัทต้องการบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม โดยปัจจุบันการหา บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ความสามารถทำได้ไม่ยาก เพราะเป็นวิชาชีพสาขาที่ได้รับ



ความนิยมในหลาย ๆ สถาบันการศึกษา ซึ่งพนักงานจะต้องผ่านการคัดเลือกจากทีมที่ปรึกษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถให้บริการกับลูกค้าได้เป็นอย่างดี

### 2.3.3 ปัจจัยด้านการดำเนินงานภายในองค์กร

● **สถานการณ์:** บริษัทฯ มุ่งเน้นตั้งแต่การให้คำปรึกษา บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประจำโรงงาน บริการออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และบริการขนส่งและกำจัดกากของเสีย นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีนโยบายมุ่งเน้นการให้บริการอย่างรวดเร็ว เพราะบริษัทฯ ตระหนักดีถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นแล้วต้องรีบแก้ไขทันที

● **ผลต่อธุรกิจ:** โดยปัจจุบันบริษัทฯ ให้บริการลูกค้าโดยใช้ประสบการณ์และความสามารถเฉพาะตัวของทีมที่ปรึกษาเป็นหลัก โดยยังไม่มีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนนัก แต่หากในอนาคตบริษัทฯ มีจำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ต้องมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบขั้นตอนการทำงาน ระบบงานเอกสาร เพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานให้มีประสิทธิภาพและรักษาคุณภาพการให้บริการของบริษัทฯ ได้

### 2.3.4 ปัจจัยด้านการตลาดและการขาย

● **สถานการณ์:** ปัจจุบันลูกค้ารายใหม่ของบริษัทได้มาจาก 2 ส่วน โดยส่วนแรกมาจากการแนะนำของลูกค้าเก่า (Word of Mouth) และส่วนที่สองมาจากพนักงานขายในแผนกการตลาดและการขายของบริษัท โดยพนักงานขายซึ่งไม่ได้จบการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรงจะทำการติดต่อเข้าไปที่ละโรงงาน (Sales Force) เพื่อไปนำเสนอบริการต่าง ๆ ของบริษัท ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าพนักงานขายมีผลต่อลูกค้าเป็นอย่างมากเมื่อต้องเข้าไปนำเสนอบริการแบบ Face to Face

● **ผลต่อธุรกิจ:** บริษัทจึงควรกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมจากบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทก่อน เพื่อให้เข้าใจพื้นฐานงานด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้าได้ไม่น้อยไปกว่าบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรงสำหรับเครื่องมือทางการตลาดอื่น ๆ เช่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การทำโปรโมชั่น ฯลฯ

### 2.3.5 ปัจจัยด้านการบริการ

● **สถานการณ์:** นอกเหนือจากบริการของบริษัทแบบครบวงจรตามที่กล่าวมาแล้วนั้น บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น

● **ผลต่อธุรกิจ:** บริษัทฯ มีนโยบายให้บริการอื่น ๆ ตามที่ลูกค้าเรียกร้องและบริษัทสามารถดำเนินการให้ได้ เช่น บริการจัดฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการติดตามและประเมินผลการให้บริการของบริษัทโดยถามความคิดเห็นจากลูกค้า ถึงแม้บริษัทจะพบว่ามีการบริการอีกหลายอย่างที่ลูกค้าเรียกร้อง ซึ่งบริษัทฯ ยังไม่สามารถดำเนินการได้ในปัจจุบัน แต่บริษัทฯ ก็มีนโยบายในการขยายบริการอื่น ๆ เพิ่มเติมในอนาคต ตัวอย่างเช่น อุปกรณ์สิ้นเปลืองที่ใช้ในระบบบำบัดฯ หรือบริการส่งของเสียไปกำจัดใน

ต่างประเทศ เป็นต้น

### 2.3.6 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

● **สถานการณ์:** บริษัทฯ นำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรยังไม่มาก ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการด้านการบริหารจัดการข้อมูลส่วนกลาง

● **ผลต่อธุรกิจ:** บริษัทฯ จะนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ให้มากขึ้น ซึ่งทำให้การติดต่อประสานงานกับลูกค้ามีความสะดวกรวดเร็ว มี Web Board เพื่อใช้สื่อสารข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ภายในบริษัท มีระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์ตลอดเวลา ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลทางเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีระบบฐานข้อมูลลูกค้าที่เก็บข้อมูลสำคัญของลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

### 2.3.7 ปัจจัยด้านบุคลากร

● **สถานการณ์:** บริษัทให้ความสำคัญด้านบุคลากรมากที่สุด เพราะตระหนักดีว่าธุรกิจที่ปรึกษาเป็นงานบริการที่ต้องใช้บุคลากรในการให้บริการลูกค้าโดยตรง ดังนั้นความพึงพอใจของลูกค้าจึงขึ้นกับตัวบุคลากรมากที่สุด

● **ผลต่อธุรกิจ:** สำหรับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมผู้ซึ่งต้องทำหน้าที่ให้คำปรึกษา และเป็นผู้ควบคุมระบบฯ บริษัทฯ มีขั้นตอนการคัดเลือกตัวบุคคล ดังนี้

– การทำแบบทดสอบความรู้ด้านวิชาการ

เพื่อทดสอบความรู้ด้านวิชาการ ซึ่งเนื้อหาจะแบ่งออกตามประเภทผู้ควบคุมระบบฯ 3 ประเภท คือ ระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศ และระบบจัดการกากอุตสาหกรรม โดยบริษัทจะไม่พิจารณาในขั้นตอนต่อไปหากผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

– การสัมภาษณ์

เพื่อดูบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ วิธีการพูดคุย การสื่อสาร จิตสำนึกการให้บริการ และประสบการณ์ทำงานว่าจะสามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจหรือไม่

– การอบรมขั้นตอนการทำงาน

เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพของการให้บริการของบริษัทมีมาตรฐานเดียวกันบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทุกคนต้องได้รับการอบรมขั้นตอนการทำงานจากบุคลากรเดิม และสำหรับพนักงานส่วนอื่น ๆ บริษัทจะคัดเลือกพนักงานที่ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ทำงาน แต่จะคัดเลือกจากความพร้อมในการทำงาน ความกระตือรือร้น มนุษยสัมพันธ์ดี ใจรักการบริการ รักความก้าวหน้า ตั้งใจทำงาน เพื่อการให้บริการที่เกินความคาดหวังของลูกค้า

### 2.3.8 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

● **สถานการณ์:** ปัจจุบันบริษัทมีสำนักงานอยู่ 2 แห่ง คือ สำนักงานใหญ่ที่จังหวัดสมุทรสาคร และมี Site Office อยู่ที่จังหวัดชลบุรี ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ต่างภาค

ตะวันออก

● **ผลต่อธุรกิจ:** การที่บริษัทฯ มี Site Office อยู่ที่ชลบุรี ทำให้การเข้าตรวจเยี่ยมลูกค้าได้รวดเร็ว ทันเวลา และประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากขึ้น

### 2.3.9 ปัจจัยด้านการจัดหา

● **สถานการณ์:** นอกเหนือจากต้นทุนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งจัดว่าเป็นวัตถุดิบหลักของธุรกิจแล้ว บริษัทมุ่งเน้นที่จะนำเสนอบริการอื่นๆ ในราคาที่สามารถแข่งขันได้

● **ผลต่อธุรกิจ:** บริษัทฯ ดำเนินการจัดหาบริษัทฯ ที่ให้บริการขนส่งและกำจัดของเสีย บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งการที่บริษัทสามารถนำเสนอบริการที่มีประสิทธิภาพในราคาที่แข่งขันได้ เกิดจากการมีพันธมิตรทางธุรกิจและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ให้บริการเหล่านี้ ซึ่งก่อให้เกิดความราบรื่นและรวดเร็วในการให้บริการ นอกจากนี้ บริษัทฯ กำลังอยู่ในช่วงของการเติบโต ทำให้มีปริมาณงานบริการอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น ทำให้บริษัทฯ มีอำนาจการต่อรองกับ Supplier มากยิ่งขึ้นด้วย

### 2.3.10 ปัจจัยด้านเงินทุน

● **สถานการณ์:** โดยทั่วไปของบริษัทธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเน้นหนักไปที่ต้นทุนทางด้านทรัพยากรมนุษย์ ทำให้การลงทุนในต้นทุนคงที่ต่ำ

● **ผลต่อธุรกิจ:** บริษัทฯ ต้องจัดเตรียมเงินสำหรับเป็นเงินหมุนเวียนในบริษัทให้เพียงพอในการจ่ายชำระหนี้ที่ถึงกำหนด และต้องมีการวางแผนการเงินที่ดีด้วย

## 2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายนอก

### ประเภทของปัจจัย

#### 2.4.1 ปัจจัยด้านคู่แข่งโดยตรงปัจจุบัน

● **สถานการณ์:** คู่แข่งขันโดยตรงในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลางต่อธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และผู้ให้บริการที่มีอยู่ในตลาดโดยส่วนใหญ่จะให้บริการด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว

● **ผลต่อธุรกิจ:** ถึงแม้จะมีผู้ให้บริการมากมาย แต่จำนวนผู้ซื้อบริการก็มีมากมายเช่นกัน และยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากการปรับตัวด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับกระแสโลก อีกทั้งยังมีกลุ่มลูกค้าที่ต้องการบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจรยังไม่ได้รับการตอบสนองอย่างสมบูรณ์

#### 2.4.2 ปัจจัยด้านคู่แข่งรายใหม่

● **สถานการณ์:** คู่แข่งขันรายใหม่สามารถเข้ามาในธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมได้ไม่ยากนัก จึงทำให้มีคู่แข่งรายใหม่เพิ่มจำนวนมากขึ้น

- **ผลต่อธุรกิจ:** คู่แข่งชั้นรายใหม่สามารถก่อตั้งได้ง่ายโดยใช้เงินลงทุนที่ไม่สูงมาก อีกทั้งการเข้ามาสู่ธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมต้องได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนด คือ ต้องมีบุคลากรที่สอบผ่านการสอบมาตรฐานผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อย 1 คน และมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าคุณสมบัติที่กำหนดไว้ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่มากนัก

#### 2.4.3 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

- **สถานการณ์:** เศรษฐกิจไทยเผชิญกับภาวะการชะลอตัวของอุปสงค์ภายในประเทศ โดยเฉพาะการบริโภคและการลงทุนของภาคเอกชนแต่ปัจจัยด้านเศรษฐกิจส่งผลในด้านบวกต่อธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพราะสอดคล้องกับทิศทางการปรับตัวของภาคอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องมีมากขึ้น

- **ผลต่อธุรกิจ:** ธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการลงทุนได้ และยังเสริมสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้เหมาะสมกับแนวโน้มเศรษฐกิจปัจจุบัน

#### 2.4.4 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม

- **สถานการณ์:** ปัจจุบันกระแสโลกให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เพราะในยุคนี้สภาพแวดล้อมบนโลกเปลี่ยนแปลงไป มลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ จึงเกิดการเรียนรู้มากขึ้นในสังคมเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- **ผลต่อธุรกิจ:** การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนด หลักเกณฑ์ กฎหมายในสังคม ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมและสามารถร้องเรียนต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้ หากผลการดำเนินการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และนี่คือสิ่งที่ผู้ประกอบการไม่ต้องการให้เกิดขึ้นเพราะย่อมก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง หรือแม้แต่การสูญเสียโอกาสทางธุรกิจหากทำธุรกิจอยู่กับองค์กรที่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเข้มแข็ง ดังนั้นประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากประเด็นหนึ่ง ไม่ใช่เพียงแค่ประสิทธิภาพการผลิตหรือต้นทุนต่ำเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป โดยเฉพาะกับองค์กรของคนต่างชาติที่เข้ามาลงทุนตั้งโรงงานในประเทศไทยยังต้องการทำตามระเบียบ ข้อกำหนด กฎหมายของประเทศไทยโดยตรงไปตรงมามากที่สุด

#### 2.4.5 ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

- **สถานการณ์:** ปัจจัยด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลางต่อธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมากนัก โดยเทคโนโลยีที่ใช้มักเป็นแบบธรรมดา (Conventional System)

- **ผลต่อธุรกิจ:** ทำให้บริษัทฯ สามารถให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกับโรงงานอุตสาหกรรมได้ แต่ถึงแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี บริษัทฯ มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่สามารถศึกษาทำความเข้าใจเทคโนโลยีดังกล่าวได้ไม่ยาก เช่น เทคโนโลยีกำจัดกากของเสีย หากมีโรงงานผู้รับกำจัดที่นำเทคโนโลยีใหม่เข้ามา บริษัทฯ ก็สามารถเข้าไปติดต่อเพื่อศึกษาทำความเข้าใจในเทคโนโลยีและสามารถให้คำปรึกษากับโรงงานลูกค้าได้

#### 2.4.6 ปัจจัยด้านการเมือง

● **สถานการณ์:** ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมนับเป็นประเด็นที่รัฐบาลทุกประเทศยอมให้ความสำคัญในยุคสมัยใหม่และการค้าเสรี เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในสายตาต่างประเทศ

● **ผลกระทบต่อธุรกิจ:** ดังนั้นด้านการเมืองมีแต่แนวโน้มการควบคุม กำกับดูแลที่เข้มงวดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น มีการร่างกฎหมายเพื่อกระจายอำนาจการควบคุม กำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมจากเดิมที่ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางการพิจารณาออกใบอนุญาตต่าง ๆ ให้เป็นหน่วยงานอุตสาหกรรมจังหวัด มีอำนาจออกใบอนุญาตให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่

#### 2.4.7 ปัจจัยด้านกฎหมาย

● **สถานการณ์:** มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจบริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

● **ผลกระทบต่อธุรกิจ: ส่วนที่ 2** กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบริษัทที่ปรึกษา  
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมดังกล่าวได้กำหนดให้นิติบุคคลที่ให้บริการที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ต้องได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนภายใต้กฎหมายไทย และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท
- มีบุคลากรที่สอบผ่านการสอบมาตรฐานผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม อย่างน้อย 1 คน

● **ผลกระทบต่อธุรกิจ: ส่วนที่ 2** กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม  
ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวได้กำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษไว้ดังนี้

- เป็นผู้สอบผ่านการสอบมาตรฐาน ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษแต่ละประเภท
- การศึกษาไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสุขาภิบาลหรือสิ่งแวดล้อม หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม หรือ

– สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต และมีวิชาเรียนด้านสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต หรือ

– สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต และผ่านการฝึกอบรบหลักสูตรผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรอง



ตารางที่ 2.1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

**กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษทางน้ำ**

กฎกระทรวง	
กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	วันที่ 24 กันยายน 2539
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	
เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550	วันที่ 22 พฤศจิกายน 2550
เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2550	วันที่ 17 กันยายน 2550
เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2549	วันที่ 11 กันยายน 2549
เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548	วันที่ 7 มกราคม 2548
เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติม พ.ศ. 2547	วันที่ 2 กรกฎาคม 2547
เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2540
เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	วันที่ 14 มิถุนายน 2539

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

**กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษทางอากาศ**

กฎกระทรวง	
เรื่อง กำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบกลิ่นในอากาศจากโรงงาน พ.ศ. 2548	วันที่ 11 เมษายน 2548
ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	วันที่ 13 สิงหาคม 2539
ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	วันที่ 24 กันยายน 2535
ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	วันที่ 24 กันยายน 2535
เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจาก โรงงาน พ.ศ.2550	วันที่ 17 กันยายน 2550
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก ปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2549	วันที่ 31 ตุลาคม 2549
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก ปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549	วันที่ 31 ตุลาคม 2549
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549	วันที่ 31 ตุลาคม 2549
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงาน พ.ศ. 2549	วันที่ 31 ตุลาคม 2549
เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548	วันที่ 27 ธันวาคม 2548

(ตารางมีต่อ)



ตารางที่ 2.1 (ต่อ): กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

### กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษทางอากาศ

กฎกระทรวง	
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีการใช้น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548	วันที่ 20 พฤษภาคม 2548
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547	วันที่ 28 กันยายน 2547
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ พ.ศ. 2547	วันที่ 10 พฤษภาคม 2547
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	
เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	วันที่ 2 ตุลาคม 2545
เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2544	วันที่ 11 ธันวาคม 2544
เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) พ.ศ. 2550	วันที่ 10 ตุลาคม 2550

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

**กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม**

กฎกระทรวง	
กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	วันที่ 24 กันยายน 2535
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	
เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2549	วันที่ 26 ม.ค. 2549
เรื่อง การประกันภัยความเสียหายจากการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ.2549	วันที่ 26 มกราคม 2549
เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2549	วันที่ 26 มกราคม 2549
เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	วันที่ 27 ธันวาคม 2548
เรื่อง กำหนดชนิดของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้หรือผลิตในโรงงาน	วันที่ 26 กรกฎาคม 2548
เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	วันที่ 27 ธันวาคม 2547
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงานโดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547	วันที่ 17 ธันวาคม 2547
เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพ และเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547	วันที่ 26 กรกฎาคม 2547
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ พ.ศ. 2547	วันที่ 10 พฤษภาคม 2547

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

**กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม**

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	
เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับการผลิตการมีไว้ในครอบครอง การส่งออก การขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย (เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว) ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2546	วันที่ 8 ธันวาคม 2546
เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	วันที่ 22 กันยายน 2546
เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546	วันที่ 8 ตุลาคม 2546
เรื่อง กำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545	วันที่ 5 เมษายน 2545
เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	วันที่ 2 ตุลาคม 2545
เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106	วันที่ 6 พฤศจิกายน 2545
เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	วันที่ 2 ตุลาคม 2545
เรื่อง หน้าที่ของผู้ประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าเกี่ยวกับการดำเนินการกำจัดขยะสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	วันที่ 27 เมษายน 2544

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม

### กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม	
เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	วันที่ 28 มิถุนายน 2549
เรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2550	วันที่ 13 กันยายน 2550
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของผู้ประกอบกิจการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550	วันที่ 24 พฤษภาคม 2550
เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปรับสำหรับการนำขยะอุตสาหกรรมออกไปบำบัดหรือกำจัดที่มีลักษณะไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
เรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร	วันที่ 26 กันยายน 2546
ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม	
ว่าด้วยเรื่องรายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106 พ.ศ. 2545	วันที่ 25 พ.ย. 2545

## 2.5 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายใน

ตารางที่ 2.2: แสดงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายใน

ประเภทของปัจจัยเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง			สิ่งที่จะต้องดำเนินการ เพื่อลด/ป้องกันความเสี่ยง
	สูง	กลาง	ต่ำ	
1) ปัจจัยด้านทีมที่ปรึกษา			X	ด้วยการที่ เป็นผู้ก่อตั้งบริษัทและเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท ทำให้โอกาสจะเกิดปัญหาจากการลาออกของพนักงานเป็นไปได้ยาก
2) ปัจจัยด้านทีมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม			X	โดยปัจจุบันการหาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ความสามารถทำได้ไม่ยาก เพราะเป็นวิชาชีพสาขาที่ได้รับค่านิยมในหลาย ๆ สถาบันการศึกษา บริษัทฯอาจต้องเพิ่มช่องทางการรับสมัครบุคลากรด้านนี้ให้มากขึ้น
3) ปัจจัยด้านการดำเนินงานภายในองค์กร		X		ไม่มีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนนัก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบขั้นตอนการทำงานระบบงานเอกสาร เพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานให้มีประสิทธิภาพและรักษาคุณภาพการให้บริการของบริษัทฯ ได้
4) ปัจจัยด้านการตลาด			X	กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมจากบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทก่อน เพื่อให้เข้าใจพื้นฐานงานด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นร่วมกับการประชาสัมพันธ์ ,จัดโปรโมชั่น ฯลฯ

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ): แสดงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายใน

ประเภทของปัจจัยเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง			สิ่งที่ต้องดำเนินการ เพื่อลด/ป้องกันความเสี่ยง
	สูง	กลาง	ต่ำ	
5) ปัจจัยด้านการบริการ		X		มีบริการอีกหลายอย่างที่ลูกค้าเรียกร้องซึ่งบริษัทฯ ยังไม่สามารถดำเนินการให้ได้ในปัจจุบัน บริษัทฯ ต้องเร่งจัดหาบริการอื่น ๆ เพิ่มเติม
6) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี			X	บริษัทฯ จะนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและความสะดวกรวดเร็ว
7) ปัจจัยด้านบุคลากร			X	บริษัทฯ มีขั้นตอนการคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีใจรักงานบริการจึงมีความเสี่ยงระดับต่ำ แต่บริษัทฯ ต้องเตรียมพร้อมในการหาบุคลากรเพิ่มเติมในกรณีมีบุคลากรลาออกด้วย
8) ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง			X	ปัจจุบันบริษัทฯ มีสำนักงานอยู่ 2 แห่ง คือสำนักงานใหญ่ที่จังหวัดสมุทรสาคร และมี Site Office อยู่ที่จังหวัดชลบุรี ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการเข้าพบลูกค้าที่อยู่ไกลจากโซนที่ตั้ง
9) ปัจจัยด้านการจัดหา		X		บริษัทฯ ต้องเร่งจัดหาบริษัทผู้รับกำจัดผู้ขนส่ง และผู้ให้บริการอื่นที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด
10) ปัจจัยด้านเงินทุน			X	มีความเสี่ยงต่ำเนื่องจากธุรกิจที่ปรึกษาไม่ต้องใช้เงินลงทุนมากนัก แต่บริษัทฯ ก็ต้องมีเงินทุนไว้สำหรับหมุนเวียนในกิจการให้เพียงพอ

## 2.6 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายนอก

ตารางที่ 2.3: แสดงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายนอก

ประเภทของปัจจัยเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง			สิ่งที่จะต้องดำเนินการ เพื่อลด/ป้องกันความเสี่ยง
	สูง	กลาง	ต่ำ	
1) ปัจจัยด้านคู่แข่งชั้น โดยตรงปัจจุบัน		X		ผู้ให้บริการที่มีอยู่ในตลาดโดยส่วนใหญ่ จะให้บริการเพียงด้านเดียว แต่ก็ยังมี ความเสี่ยงในเรื่องการขยายธุรกิจเพิ่ม ช่องทางการบริการที่มากขึ้น
2) ปัจจัยด้านคู่แข่งชั้น รายใหม่	X			คู่แข่งรายใหม่สามารถก่อตั้งและเข้ามา ในธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมได้ง่าย เนื่องจากใช้เงินลงทุนที่ไม่สูงมาก
3) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ		X		เศรษฐกิจไทยชะลอตัวและมีแนวโน้มใน ทิศทางที่ไม่ค่อยดีนัก บริษัทฯ จึงต้อง ปรับตัวพยายามเพิ่มยอดขายและลด ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
4) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี		X		เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ไม่มี การเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมากนักแต่บริษัทฯ ต้องมีการพัฒนาบุคลากรและส่งไปอบรม เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ เสมอ

## บทที่ 3 การวิเคราะห์การแข่งขัน

### 3.1 การวิเคราะห์คู่แข่ง (Competitor Analysis)

ในธุรกิจที่ปรึกษาและบริการด้านสิ่งแวดล้อมมีคู่แข่งหลายรายซึ่งแต่ละรายมีขนาดใหญ่ เล็กแตกต่างกันรวมทั้งมีรูปแบบและขอบเขตการให้บริการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะงานบริการด้านสิ่งแวดล้อมมีหลายด้านหลายสาขาที่เกี่ยวข้องกันอยู่ แต่อย่างไรก็ตามคู่แข่งแต่ละรายมีข้อได้เปรียบ เสียเปรียบแตกต่างกันโดยในการวิเคราะห์คู่แข่งสามารถแบ่งเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

#### 3.1.1 การแบ่งกลุ่มคู่แข่ง

ธุรกิจที่ปรึกษาและบริการด้านสิ่งแวดล้อมโดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

##### 3.1.1.1 บริษัทที่ปรึกษา (Consulting Company)

เป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนเป็นบริษัทที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพืชแบบ นิติบุคคลกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และให้บริการที่ปรึกษาครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษน้ำ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ และระบบจัดการกากอุตสาหกรรม

##### 3.1.1.2 บุคคลรับจ้างอิสระ (Freelance)

เป็นบุคคลธรรมดาที่สามารถให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมได้ซึ่งไม่ได้จดทะเบียนเป็น นิติบุคคล และไม่ได้เป็นพนักงานประจำของโรงงานลูกค้า แต่สอบผ่านการสอบมาตรฐานผู้ควบคุม ระบบบำบัดมลพิษของกรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงนำใบอนุญาตมาขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษให้กับโรงงานลูกค้าในรูปแบบของการว่าจ้างแบบชั่วคราว (Part Time) ซึ่งโดยมากบุคคล เหล่านี้มักเป็นพนักงานประจำของโรงงานใดโรงงานหนึ่งในพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงงานลูกค้าคู่แข่ง ประเภทนี้มักเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์จากที่ทำงานอยู่ และสามารถแก้ไขปัญหาระบบบำบัดมลพิษ ที่เกิดขึ้นได้ดีในระดับหนึ่งหากปัญหานั้นบุคคลนั้นเคยมีประสบการณ์มาก่อน อย่างไรก็ตามหากปัญหา ระบบมีมากขึ้นและบุคคลนั้นไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ การใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม อาจทำให้แก้ไขปัญหาได้ดีกว่าเนื่องจากมีทีมงานผู้เชี่ยวชาญหลากหลายด้านนอกจากนี้การเป็นผู้ ควบคุมระบบบำบัดแบบนิติบุคคลยังช่วยให้โรงงานลูกค้ามั่นใจในเรื่องการประกันความรับผิดชอบ สูงกว่าผู้ควบคุมระบบบำบัดแบบบุคคลธรรมดา

##### 3.1.1.3 บริษัทผู้ให้บริการ (Service Company)

เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจการให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นธุรกิจหลัก แต่มี บริการที่ปรึกษาเป็นธุรกิจรองตามความต้องการของลูกค้า โดยสามารถแบ่งตามประเภทบริการงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้



- **ประเภทที่ 1 บริการงานออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและระบบบำบัดอากาศ** โดยส่วนใหญ่บริษัทออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมักจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งเพียงอย่างเดียว หมายถึงหากบริษัทชำนาญระบบบำบัดน้ำเสียก็มักจะรับออกแบบก่อสร้างเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียไม่ได้ออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดอากาศ โดยขั้นตอนการให้บริการจะมีทั้งการศึกษาออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับน้ำเสียของโรงงานลูกค้า ตลอดจนให้บริการงานรับเหมาก่อสร้างด้วย สำหรับงานบริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำเสียและอากาศจะมีให้บริการเฉพาะกรณีที่โรงงานลูกค้าต้องการเท่านั้น ซึ่งบริษัทผู้ออกแบบก่อสร้างที่มีทีมวิศวกรสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ในระบบบำบัดมลพิษดีอยู่แล้วจะใช้วิธีให้พนักงานของตนเองไปสอบมาตรฐานผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และนำไปขึ้นทะเบียนให้กับโรงงานลูกค้า เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าคู่แข่งชั้นประเภทนี้มีข้อได้เปรียบคือลูกค้าให้ความไว้วางใจสูงเนื่องจากเป็นบริษัทที่ออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดให้เอง และลูกค้าสามารถต่อรองได้กรณีที่มีข้อผิดพลาดจากการออกแบบระบบบำบัด อย่างไรก็ตามคู่แข่งประเภทนี้ก็มีข้อเสียเปรียบคือ มองว่างานผู้ควบคุมระบบบำบัดไม่ใช่ธุรกิจหลัก อีกทั้งการให้พนักงานของตนเองไปทำงานผู้ควบคุมระบบบำบัดเป็นการเสียทรัพยากรมนุษย์ซึ่งควรจะไปทำงานออกแบบก่อสร้างแทนมากกว่า

- **ประเภทที่ 2 บริการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม** ได้แก่ โรงงานผู้รับกำจัดกากของเสีย หรือบริษัทตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้รับกำจัดกากของเสียเพื่อให้ดำเนินงานด้านการตลาดและการขนส่งกากของเสียจากโรงงานลูกค้ามายังโรงงานผู้รับกำจัด โดยธุรกิจหลักของคู่แข่งในกลุ่มนี้คือ บริการขนส่งและกำจัดกากของเสีย สำหรับบริการผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมนั้น คู่แข่งในกลุ่มนี้มองว่าไม่ใช่ธุรกิจหลัก จึงไม่มีบริการนี้ให้สำหรับลูกค้า อีกทั้งส่วนใหญ่โรงงานลูกค้ามักจะมีผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมเป็นพนักงานประจำของลูกค้าเอง สาเหตุเนื่องจากการสอบผ่านมาตรฐานผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมทำได้ง่ายกว่าผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำและอากาศ แต่อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มโรงงานลูกค้าที่ต้องการบริการผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองอย่างสมบูรณ์

### 3.1.2 การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของคู่แข่งชั้น

จากการแบ่งกลุ่มคู่แข่งชั้นสามารถนำมาวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของคู่แข่งชั้นแต่ละประเภทได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1: แสดงรายละเอียดจุดแข็งและจุดอ่อนของคู่แข่งชั้นธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ที่	ประเภทคู่แข่ง	ลักษณะของโรงงานลูกค้า	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1	บริษัทที่ปรึกษา	ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กถึงกลางที่ไม่มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเป็นผู้ควบคุมฯ ได้ทั้ง 3 ด้าน</li> <li>- มีประสบการณ์เป็นผู้ควบคุมระบบฯ</li> <li>- ลูกค้าให้ความเชื่อถือมากกว่าบุคคลธรรมดา เพราะเป็นนิติบุคคล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สามารถเป็นผู้ให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้</li> <li>- ในกรณีที่ลูกค้าต้องการบริการแบบครบวงจร (Consulting and Service)</li> </ul>
2	บุคคลรับจ้างอิสระ	ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กถึงกลางที่ไม่มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสบการณ์เป็นผู้ควบคุมระบบฯ ที่โรงงานที่ตนเองเป็นพนักงานประจำอยู่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขาดความชำนาญในการแก้ไขปัญหาระบบฯ ที่ตนเองไม่เคยมีประสบการณ์</li> <li>- ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นผู้ควบคุมฯ ครบทั้ง 3 ด้าน</li> <li>- ไม่สามารถเข้าไปให้บริการลูกค้าได้ตามวันเวลาที่ลูกค้าต้องการ เพราะต้องทำงานประจำ จึงไม่สามารถลงงานได้</li> <li>- ไม่สามารถเป็นผู้ให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้</li> <li>- ในกรณีที่ลูกค้าต้องการบริการ แบบครบวงจร (Consulting and Service)</li> </ul>

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1(ต่อ): แสดงรายละเอียดจุดแข็งและจุดอ่อนของคู่แข่งชั้นธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ที่	ประเภทคู่แข่งชั้น	ลักษณะของโรงงานลูกค้า	จุดแข็ง	จุดอ่อน
3	บริษัทผู้ให้บริการออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษน้ำหรืออากาศ	เป็นโรงงานที่กำลังต้องการก่อสร้างหรือปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบบำบัดอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเชี่ยวชาญในระบบบำบัดน้ำเสียหรืออากาศ และสามารถแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี</li> <li>- ลูกค้าให้ความไว้วางใจสูงเพราะเป็นบริษัทที่ออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดให้เอง</li> <li>- สามารถเป็นผู้ให้บริการออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียหรืออากาศได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่แข่งขันประเภทนี้มองว่างานผู้ควบคุมระบบไม่ใช่ธุรกิจหลัก และเป็น การสิ้นเปลืองทรัพยากรมนุษย์ หากไปทำงานผู้ควบคุมระบบฯ แทนการออกแบบก่อสร้างระบบ</li> <li>- ไม่สามารถตอบสนองกรณีลูกค้าต้องการผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรมซึ่งบริษัทไม่มี ความเชี่ยวชาญ</li> </ul>
4	บริษัทผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม	เป็นโรงงานที่มีกากของเสียอุตสาหกรรมที่ต้องส่งกำจัดภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเป็นผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีบริการผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม ให้สำหรับลูกค้า เนื่องจากมองว่าไม่ใช่ธุรกิจหลัก</li> <li>- ไม่สามารถตอบสนองกรณีลูกค้าต้องการผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรืออากาศซึ่งบริษัทไม่มี ความเชี่ยวชาญ</li> </ul>

### สรุป

จะเห็นได้ว่าจุดอ่อนที่คู่แข่งทุกรายมีคือ ไม่มีการให้บริการที่ครบวงจร (Consulting and Service) ตัวอย่างเช่น งานบริการที่ปรึกษาทั้งในรูปแบบบุคคลธรรมดาหรือบริษัทสามารถให้บริการเพียงทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบฯ เท่านั้น (Consulting) แต่ไม่สามารถออกแบบก่อสร้าง หรือ

บริการขนส่งและกำจัดกากของเสียได้ ในทางตรงกันข้ามบริษัทผู้ให้บริการกำจัดกากของเสียสามารถให้บริการขนส่งและกำจัดของเสียได้ (Service) แต่ก็ไม่สามารถให้บริการผู้ควบคุมระบบฯ ได้เช่นกัน

### 3.1.3 แนวโน้มอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ธุรกิจที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเปลี่ยนรูปแบบให้ครบวงจรมากขึ้นครอบคลุมทั้งงานที่ปรึกษา (Consulting) และงานด้านผู้ให้บริการ (Service) และให้ครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระบบบำบัดมลพิษน้ำ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ และระบบจัดการกากอุตสาหกรรม เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่ส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องกำหนดนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เพื่อประโยชน์ด้านประสิทธิภาพและต้นทุนที่ลดลงจากปริมาณของเสียที่น้อยลง หรือเพื่อภาพลักษณ์ในการทำธุรกิจกับต่างประเทศ ทำให้โรงงานลูกค้าต้องการบริษัทที่สามารถให้บริการแบบครบวงจรเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในราคาค่าบริการที่เหมาะสม ดังนั้นแนวโน้มอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น และลูกค้าต้องการผู้ให้บริการที่มีคุณภาพสูง โดยโรงงานลูกค้ามีนโยบาย Outsourcing มากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบฯ และยังช่วยให้โรงงานลูกค้าสามารถทุ่มเทให้กับการผลิตสินค้าได้มากขึ้นอีกด้วย

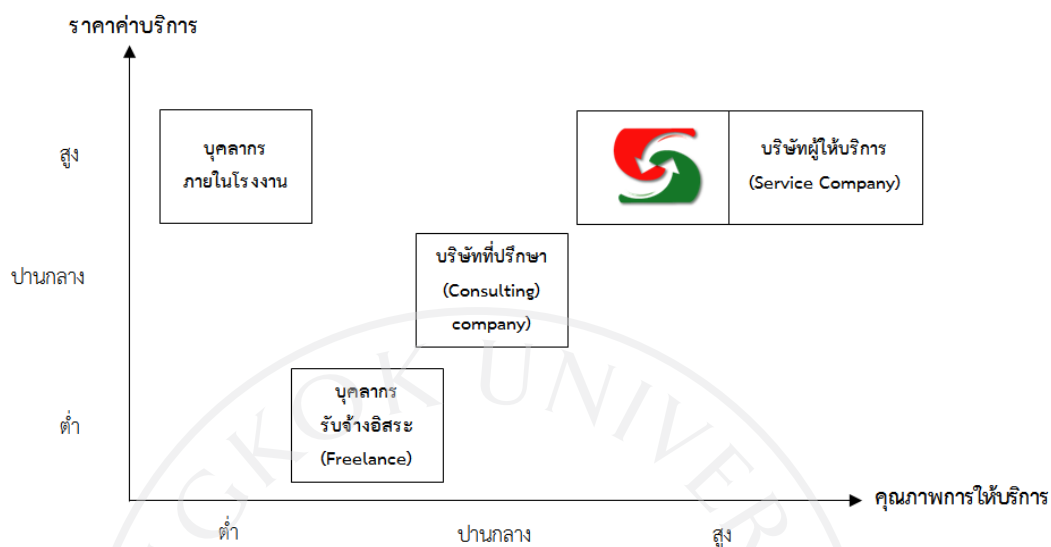
## 3.2 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์

แบ่งเป็น 2 บริการหลัก ได้แก่ บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และบริการจัดการกากอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังนี้

### 3.2.1 บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากบริการที่เป็นมาตรฐานโดยบุคลากรที่มีประสบการณ์ นอกจากนี้ยังมีบริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ แบบครบวงจร ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบที่มีต่อคู่แข่ง ทำให้บริษัทฯ สามารถกำหนดราคาค่าบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่าคู่แข่งได้

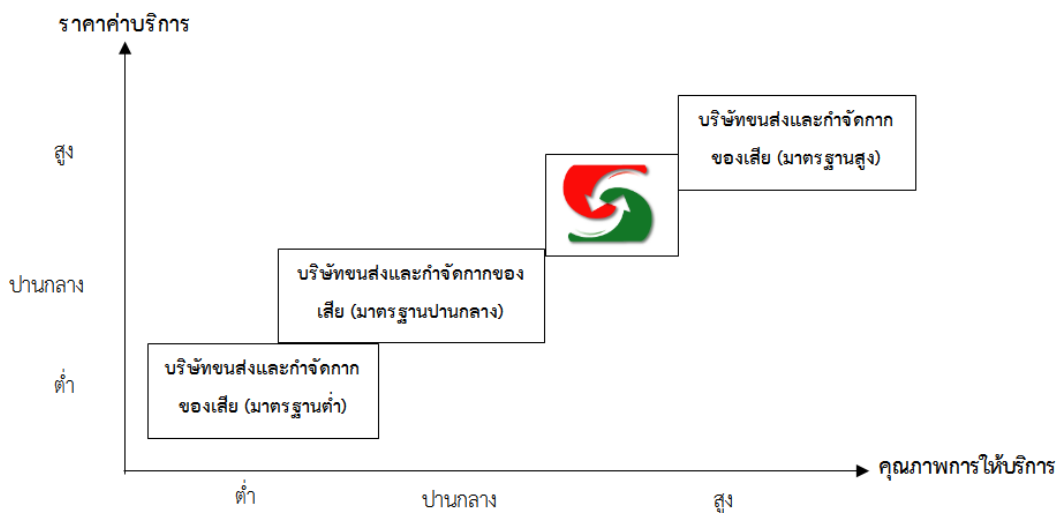
ภาพที่ 3.1: แสดงการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม



### 3.2.2 บริการจัดการกากอุตสาหกรรม

เนื่องจากสภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมกำจัดกากของเสียมีการระดับการแข่งขันสูงมาก ปัจจุบันมีผู้ให้บริการกำจัดกากของเสียประมาณ 300 ราย และส่วนใหญ่ใช้กลยุทธ์ราคาต่ำ ทำให้บริษัทฯ ต้องกำหนดราคาค่าบริการจัดการกากอุตสาหกรรมในระดับปานกลางเพื่อให้สามารถแข่งขันได้

ภาพที่ 3.2: แสดงการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์บริการจัดการกากอุตสาหกรรม



เพื่อให้ลูกค้าเกิดความเข้าใจถึงบริการทั้งหมดของบริษัทฯ จึงได้วางตำแหน่งผลิตภัณฑ์โดยรวมที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์และจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ (Unique Selling Point) ได้ดังนี้

**“บริการด้วยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีใบอนุญาต ถูกต้องตามกฎหมาย  
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และราคาที่เป็นธรรม”**

### 3.3 การวิเคราะห์ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ตารางที่ 3.2: แสดงรายละเอียดของความได้เปรียบทางการแข่งขันในแต่ละด้าน

ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์	รายละเอียดของความได้เปรียบ
- ด้านความสามารถ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีบุคลากรที่สามารถให้คำแนะนำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีใบอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (น้ำ อากาศ กากอุตสาหกรรม)</li> <li>- บริษัทฯ มีบุคลากรที่มีประสบการณ์หลากหลาย เนื่องจากให้บริการลูกค้าหลายโรงงานซึ่งบางปัญหาอาจจะมีแนวทางการแก้ไข หรือ Know How ของปัญหานั้น ๆ แล้วสามารถนำมาใช้กับโรงงานอื่นที่มีปัญหาเดียวกันได้</li> <li>- บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถให้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีความสามารถและมีความชำนาญในการจัดทำรายงานเฉพาะต่าง ๆ ที่ต้องส่งให้หน่วยงานราชการรวมถึงการเคาะขออนุญาตต่าง ๆ ในเว็บกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วย</li> </ul>
- ด้านบริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร</li> <li>- วิศวกรสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ที่ต้องเข้าพบลูกค้ามีบุคลิกภาพที่ดีในการให้บริการให้คำปรึกษากับลูกค้า รวมถึงพนักงานทุกคนในองค์กรซึ่งอาจจะไม่ได้พบลูกค้าโดยตรงแต่ต้องติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่น ๆ โดยบริษัทฯ จะเน้นให้พนักงานทุกคนมี Service Mind ในการให้บริการ</li> </ul>

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ): แสดงรายละเอียดของความได้เปรียบทางการแข่งขันในแต่ละด้าน

ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์	รายละเอียดของความได้เปรียบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ทำงานด้วยความรวดเร็วตรงต่อเวลา มีความเป็นระบบในการทำงาน และยึดความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก</li> </ul>
- ด้านภาพลักษณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ จัดทะเบียนแบบนิติบุคคล ทำให้มีความน่าเชื่อถือกว่ารูปแบบบุคคลธรรมดา และมีที่ตั้งของสำนักงานชัดเจน ลูกค้าสามารถมาเยี่ยมชมได้</li> <li>- บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจเข้าสู่ปีที่ 10 แล้ว จึงทำให้มีชื่อเสียงในวงการธุรกิจสิ่งแวดล้อม และมีฐานลูกค้าเดิม</li> <li>- ผู้บริหารและบุคลากรมีประสบการณ์ในการทำงานด้านธุรกิจสิ่งแวดล้อม และมีการอบรมเพิ่มเติมหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ</li> </ul>
- ด้านอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกค้าที่เป็นผู้ใช้บริการในปัจจุบันมีการบอกต่อให้กับลูกค้ารายใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยใช้บริการ</li> <li>- บริษัทฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่ในกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>

## บทที่ 4

### การจัดทำกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ

ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามเรื่อง การศึกษาความต้องการใช้บริการบริษัทที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัทฯ และกลุ่มลูกค้าใหม่ที่ยังไม่เคยใช้บริการของบริษัทฯ จำนวนทั้งหมด 80 ชุด โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถาม

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการและข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

##### 1) ประเภทมลพิษที่เกิดจากโรงงานของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ภาพที่ 4.1: แสดงประเภทมลพิษที่เกิดจากโรงงานของท่าน

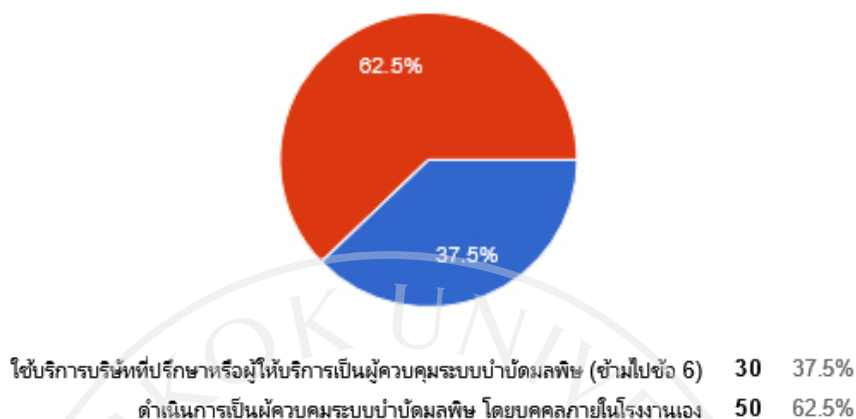


ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ประเภทมลพิษด้านมลพิษกากอุตสาหกรรม มีมากที่สุดและมีทุกโรงงานคิดเป็น 100% รองลงมาคือ มลพิษน้ำและมลพิษอากาศ คิดเป็น 63 และ 48.1% ตามลำดับ เนื่องจากของเสียประเภทกากอุตสาหกรรมมีทุกโรงงานทั้งโรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ส่วนมลพิษด้านน้ำและอากาศส่วนใหญ่จะมีในโรงงานขนาดกลางขึ้นไป



## 2) ปัจจุบันท่านดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงานของท่านด้วยวิธีใด

ภาพที่ 4.2: แสดงประเภทการดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงานของท่าน



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษโดยบุคคลากรภายในโรงงานเอง คิดเป็น 62.5% มากกว่าการใช้บริการบริษัทฯ ที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ คิดเป็น 37.5%

## 3) สาเหตุที่ท่านเลือกที่จะดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงานเนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

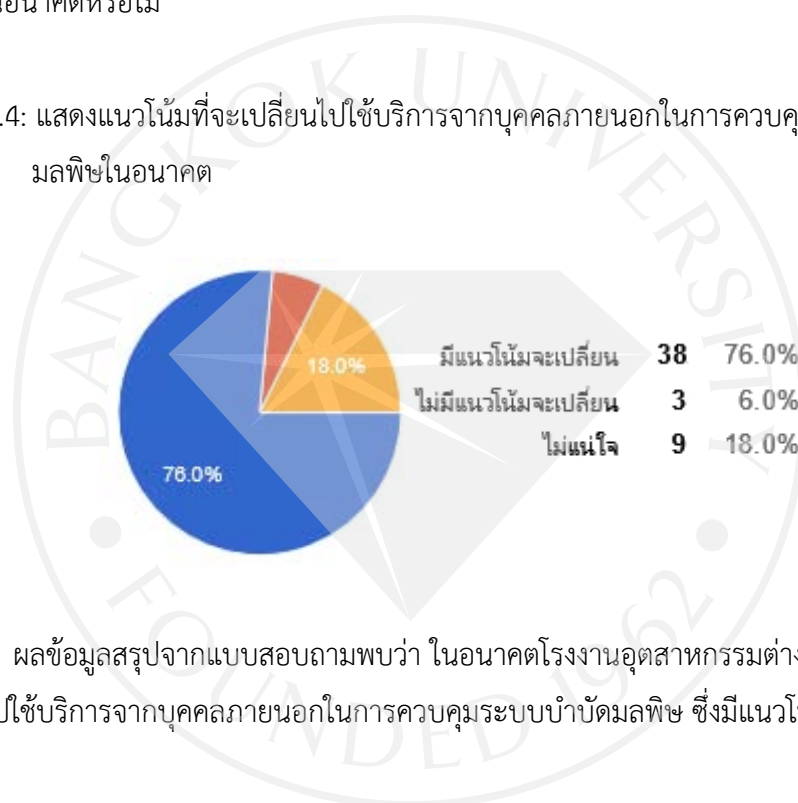
ภาพที่ 4.3: แสดงสาเหตุที่ท่านเลือกที่จะดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงาน



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า สาเหตุหลักที่โรงงานอุตสาหกรรมเลือกที่จะดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงาน เนื่องจากผู้ทำหน้าที่ควบคุมระบบฯ ภายในโรงงานมีความรู้และความเข้าใจปัญหาและเรื่องอื่น ๆ ของโรงงานมากกว่าบุคคลภายนอก และสาเหตุรองลงมาคือ มีบุคลากรของโรงงานเองมีความสามารถและสาเหตุที่โรงงานไม่รู้จักบริษัทที่ปรึกษาที่น่าเชื่อถือ ตามลำดับ

4) ท่านมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการจากบุคคลภายนอกในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษในอนาคตหรือไม่

ภาพที่ 4.4: แสดงแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการจากบุคคลภายนอกในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษในอนาคต



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ในอนาคตโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการจากบุคคลภายนอกในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ซึ่งมีแนวโน้มจะเปลี่ยนสูงถึง 78%

5) หากท่านดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงาน อยากทราบว่าท่านใช้  
บริการผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ว่าการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษหรือไม่

ภาพที่ 4.5: แสดงการใช้บริการผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ว่าการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัด  
มลพิษ



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ถึงแม้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะดำเนินการ  
ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงานเองแต่ก็ต้องใช้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่ใช่  
การเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ คิดเป็น 100% เนื่องจากทุกโรงงานเป็นผู้ก่อกำเนิดมลพิษในด้าน  
ต่าง ๆ ซึ่งด้านที่มีมากที่สุดและมีในทุกโรงงานคือ มลพิษด้านกากอุตสาหกรรม จึงทำให้ผลการสำรวจ  
เป็นการใช้บริการทั้งหมด

6) ปัจจุบันท่านใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมของท่านในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

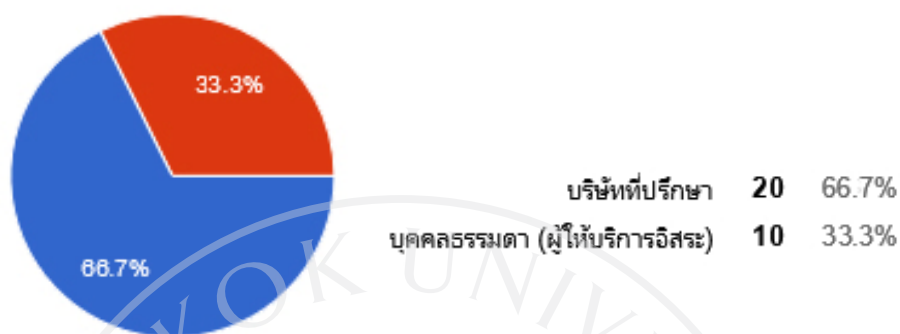
ภาพที่ 4.6: แสดงการใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าน



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมใช้บริการผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ โดยใช้บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็น 100% และรองลงมาคือ การยื่นแบบรายงานต่างๆ กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

7) รูปแบบของผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษที่ท่านใช้บริการในปัจจุบัน

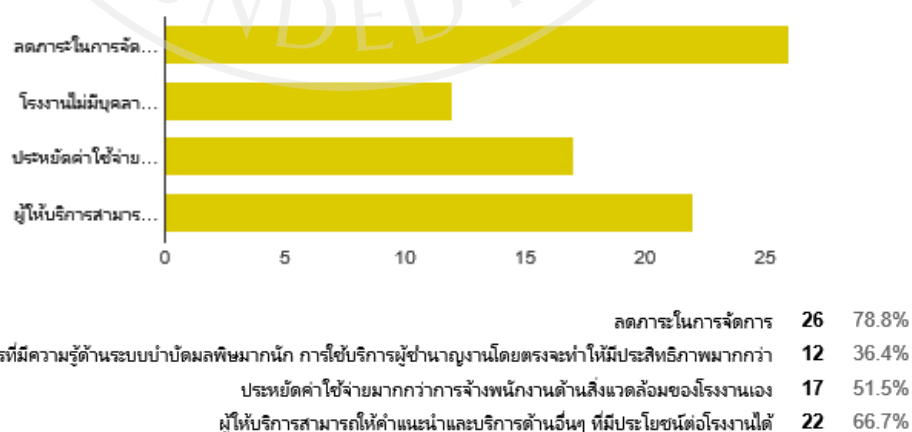
ภาพที่ 4.7: แสดงรูปแบบของผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษที่ท่านใช้บริการในปัจจุบัน



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า รูปแบบของผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษที่โรงงานอุตสาหกรรมใช้บริการเป็นบริษัทที่ปรึกษา คิดเป็น 66.7% มากกว่าการใช้บริการบุคคลธรรมดา (ผู้ให้บริการอิสระ) คิดเป็น 33.3%

8) สาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริษัทที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ภาพที่ 4.8: แสดงสาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริษัทที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า สาเหตุที่โรงงานอุตสาหกรรมเลือกใช้บริษัทที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ เนื่องจากช่วยลดภาระในการจัดการมากที่สุด คิดเป็น 78.8% และรองลงมาคือ ผู้ให้บริการสามารถให้คำแนะนำและบริการด้านอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อโรงงานได้ คิดเป็น 66.7% และประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการจ้างพนักงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเอง คิดเป็น 51.5% ตามลำดับ

9) ท่านมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บุคคลภายในโรงงานเองในการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในอนาคตหรือไม่

ภาพที่ 4.9: แสดงแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บุคคลภายในโรงงานเอง ในการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในอนาคต

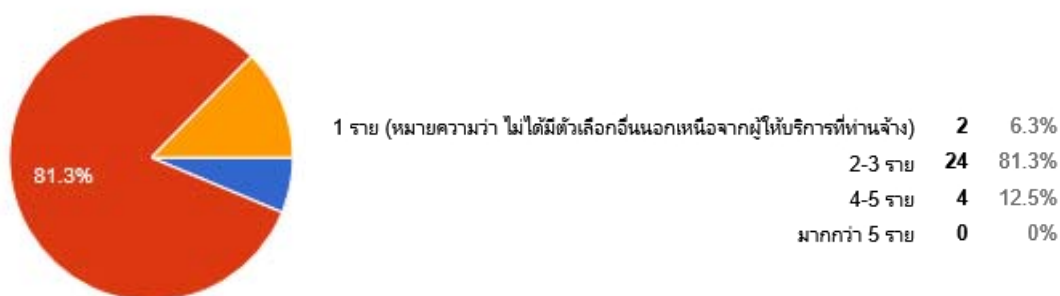


ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บุคคลภายในโรงงานเองในการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษในอนาคต คิดเป็น 66.6% เนื่องจากการที่โรงงานเลือกใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษแล้วได้รับการบริการที่ดีอยู่แล้วจึงค่อนข้างยากที่จะเปลี่ยนไปใช้บุคลากรภายในโรงงาน

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการค้นหาผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

1) ก่อนการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม ท่านพิจารณาผู้ให้บริการทั้งหมดที่ราย (นับเฉพาะรายที่ได้มีการติดต่อสอบถามและพูดคุยกันก่อนตัดสินใจเลือกเท่านั้น ไม่นับรายที่ได้รายชื่อมาแต่ไม่ได้ติดต่อ)

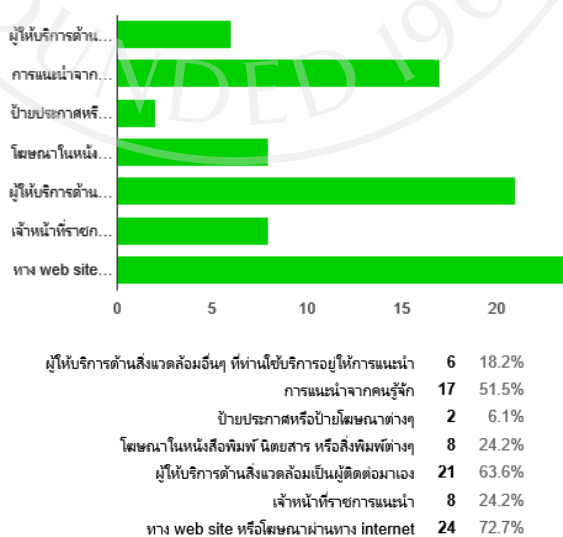
ภาพที่ 4.10: แสดงจำนวนผู้ให้บริการก่อนการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ก่อนการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานอุตสาหกรรมจะเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมประมาณ 2-3 รายมากที่สุด คิดเป็น 81.3% เนื่องจากการเลือกผู้บริการจำนวนมากกว่า 4 ราย ก็อาจจะมากเกินไป และพิจารณาเพียง 1 ราย ก็อาจจะน้อยเกินไป

2) จากข้อ 1 ท่านได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการติดต่อผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

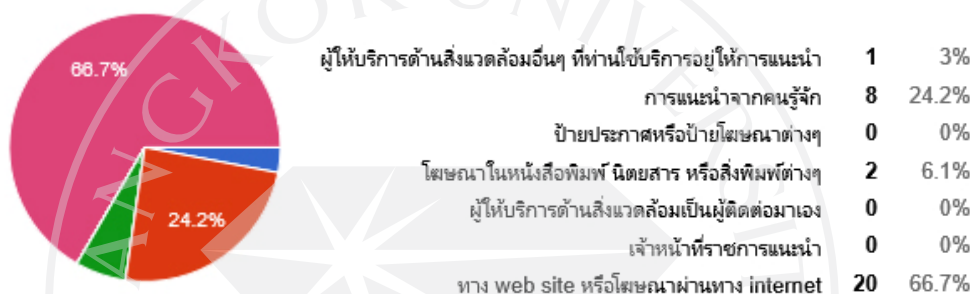
ภาพที่ 4.11: แสดงแหล่งข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการติดต่อผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า โดยส่วนใหญ่โรงงานอุตสาหกรรมได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการติดต่อผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมจากทาง Website หรือโฆษณาผ่านทาง Internet มากที่สุด คิดเป็น 72.7% เพราะสะดวก รวดเร็ว รองลงมาคือ ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ติดต่อมาเองคิดเป็น 63.6% และการแนะนำจากคนรู้จัก คิดเป็น 51.5% ตามลำดับ

### 3) ท่านรู้จักผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบันได้อย่างไร

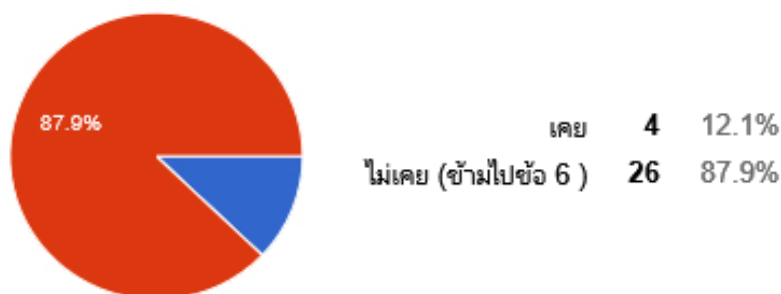
ภาพที่ 4.12: แสดงแหล่งที่ท่านรู้จักผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า บริษัทผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงงานอุตสาหกรรมใช้อยู่ในปัจจุบันรู้จักโดยผ่านทาง Website หรือโฆษณาผ่านทาง Internet มากที่สุด คิดเป็น 66.7% รองลงมาคือ การแนะนำจากคนรู้จัก คิดเป็น 24.2% และรู้จักผ่านโฆษณาในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ คิดเป็น 6.1% ตามลำดับ

### 4) ท่านเคยเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ภาพที่ 4.13: แสดงการเคยเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม





ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่จะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้ให้บริการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจะรู้ข้อมูลต่าง ๆ ในโรงงานดีอยู่แล้ว ยกเว้นกรณีถ้าผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมรายนั้น ๆ มีข้อผิดพลาดหรือไม่สามารถให้บริการได้ตรงกับความต้องการของลูกค้าทางโรงงานก็จะเปลี่ยน

5) จากข้อ 4 อะไรคือสาเหตุสำคัญที่ท่านเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

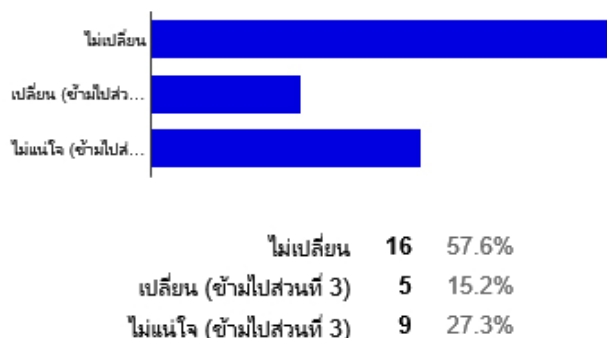
ภาพที่ 4.14: แสดงสาเหตุสำคัญที่ท่านเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า สาเหตุที่โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเหตุผลด้านค่าบริการมากที่สุด คิดเป็น 50% และรองลงมาคือ เหตุผลด้านความสามารถและด้านอธยาศัย คิดเป็น 25% และ 25% ตามลำดับ

6) ในอนาคตหากมีผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมรายอื่นที่ดีกว่า (ไม่ว่าจะด้านใดก็ตาม) ให้บริการที่ครบวงจรในราคาที่สมเหตุสมผล ให้บริการโดยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสบการณ์ ท่านคิดว่าจะเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

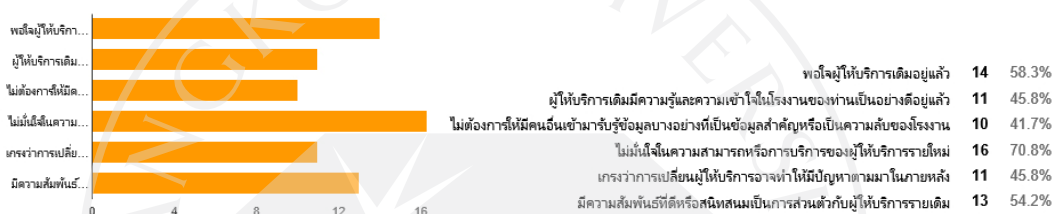
ภาพที่ 4.15: แสดงสาเหตุการจะเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า โดยส่วนใหญ่โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมถึงแม้ว่าจะมีบริการที่ครบวงจรในราคาที่สมเหตุสมผล คิดเป็น 57.6% และรองลงมาคือ ไม่แน่ใจ คิดเป็น 27.3% และเปลี่ยน คิดเป็น 15.2% ตามลำดับ

7) สาเหตุซึ่งทำให้ท่านคิดว่าจะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคตแม้จะมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ดีกว่า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ภาพที่ 4.16: แสดงสาเหตุซึ่งทำให้ท่านคิดว่าจะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคตแม้จะมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ดีกว่า



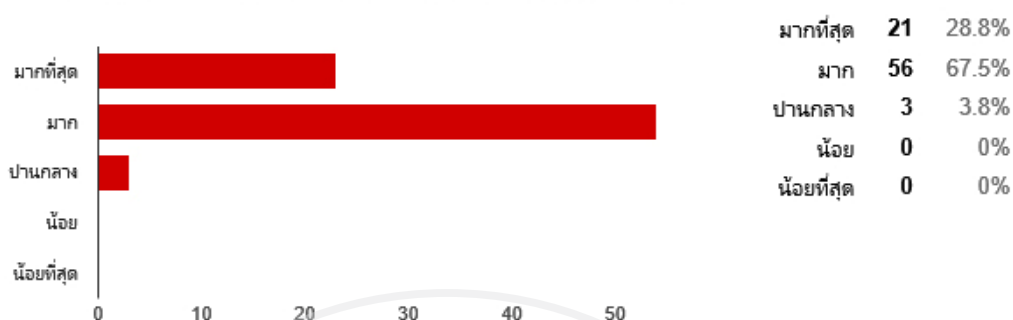
ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า สาเหตุซึ่งทำให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ คิดว่า จะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคตแม้จะมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ดีกว่า เนื่องจากไม่มั่นใจในความสามารถหรือการบริการของผู้ให้บริการรายใหม่มากที่สุด คิดเป็น 70.8% และสาเหตุรองลงมาคือ พอใจผู้ให้บริการเดิมอยู่แล้ว คิดเป็น 58.3% และมีความสัมพันธ์ที่ดีหรือสนิทสนมเป็นการส่วนตัวกับผู้ให้บริการรายเดิม คิดเป็น 54.2% ตามลำดับ

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญสำหรับท่านในระดับใด ในการพิจารณาเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

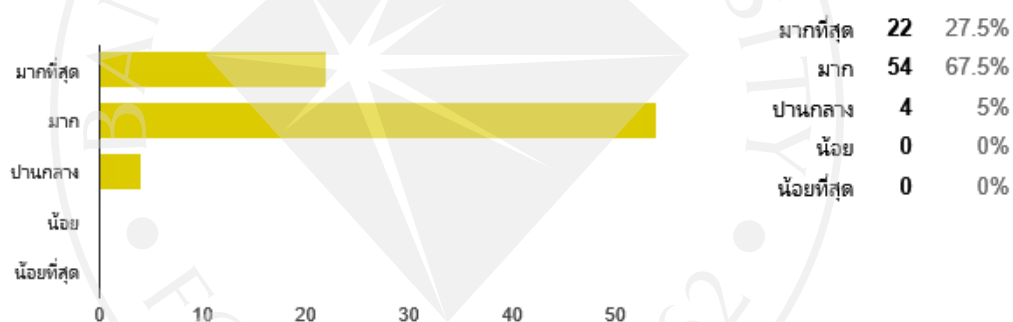
ภาพที่ 4.17: แสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**การจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



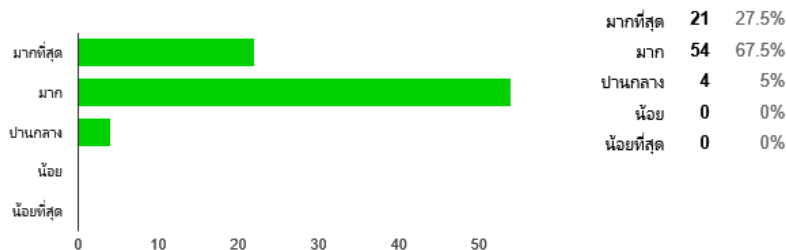
ภาพที่ 4.18: แสดงความมีชื่อเสียง (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**ความมีชื่อเสียง [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



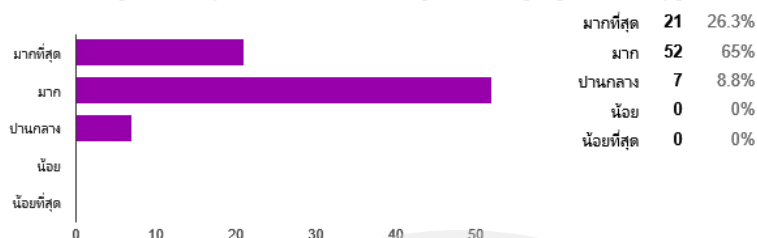
ภาพที่ 4.19: แสดงคุณสมบัติของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**คุณสมบัติของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



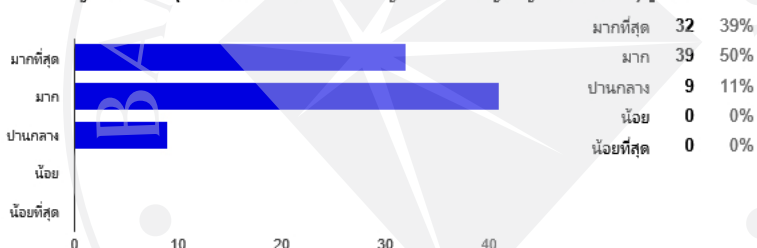
ภาพที่ 4.20: แสดงประสบการณ์ของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]



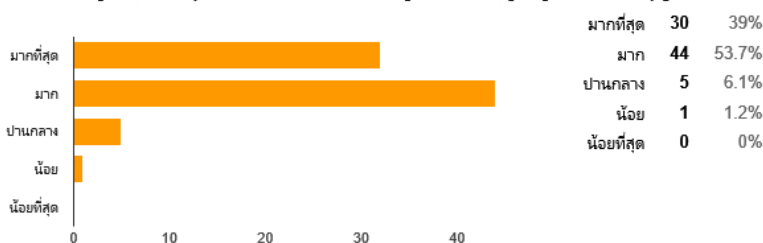
ภาพที่ 4.21: แสดงอธยาศัยของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

อธยาศัยของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]



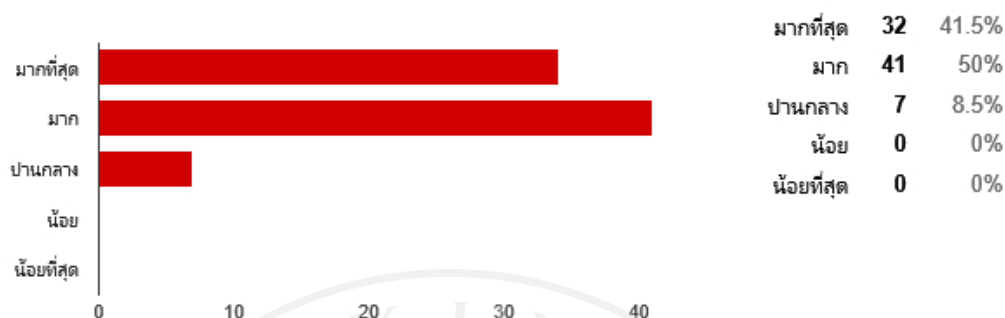
ภาพที่ 4.22: แสดงบุคลิกภาพของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัทในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

บุคลิกภาพของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท) [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]



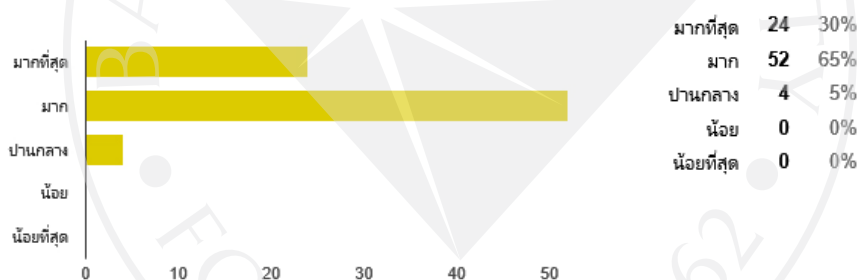
ภาพที่ 4.23: แสดงอัตราค่าบริการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**อัตราค่าบริการ [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



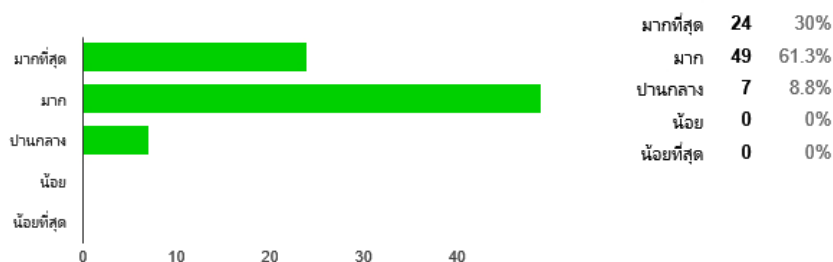
ภาพที่ 4.24: แสดงความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



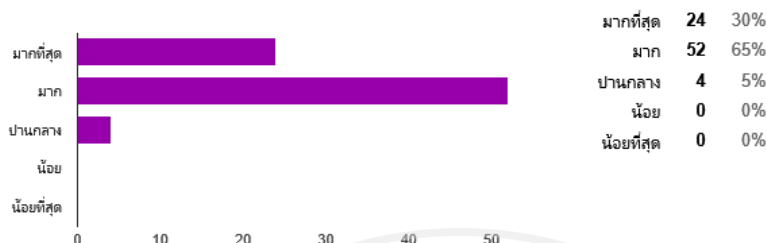
ภาพที่ 4.25: แสดงความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



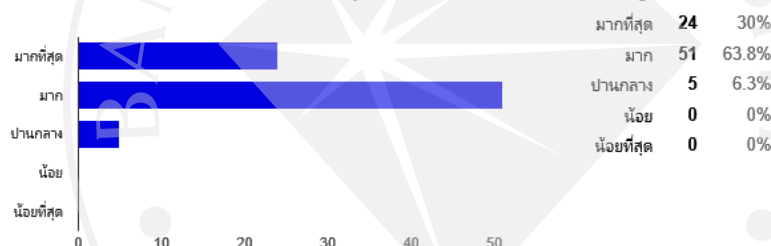
ภาพที่ 4.26: แสดงความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบจัดการกากอุตสาหกรรม (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบจัดการกากอุตสาหกรรม [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]



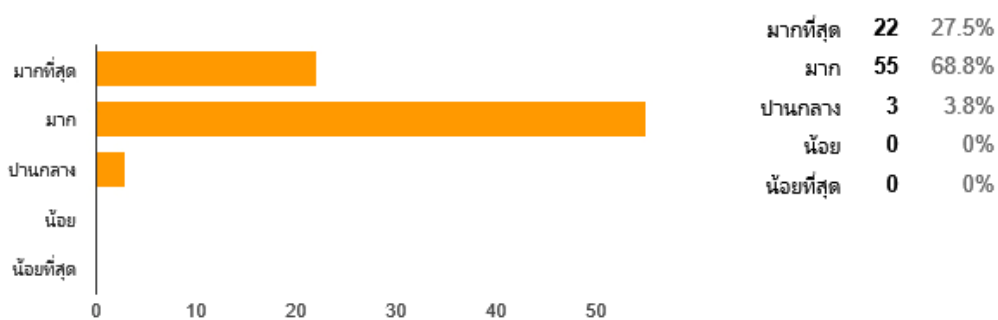
ภาพที่ 4.27: แสดงความสามารถในการจัดทำรายงานเฉพาะต่าง ๆ ที่ต้องส่งให้กับหน่วยงานราชการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

ความสามารถในการจัดทำรายงานเฉพาะต่างๆ ที่ต้องส่งให้กับหน่วยงานราชการ [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]



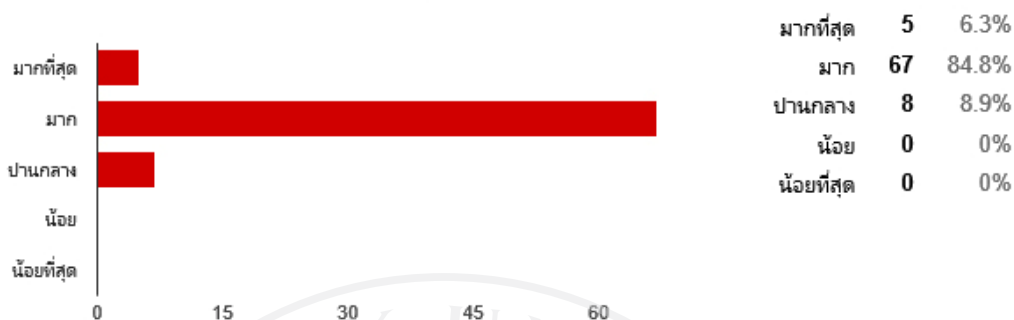
ภาพที่ 4.28: แสดงความสามารถของพนักงานในบริษัท (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

ความสามารถของพนักงานในบริษัท [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]



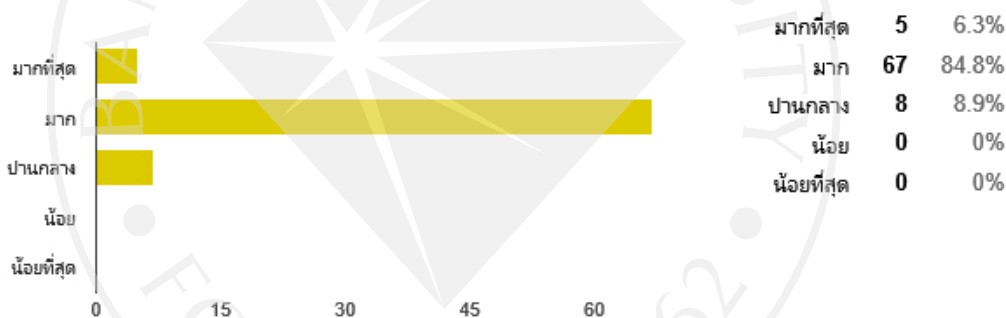
ภาพที่ 4.29: แสดงด้านคำแนะนำจากบุคคลอื่น (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**คำแนะนำจากบุคคลอื่น [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



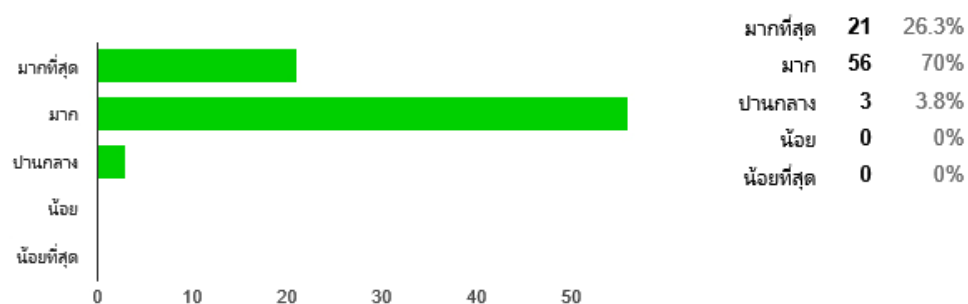
ภาพที่ 4.30: แสดงด้านการรู้จักกันเป็นการส่วนตัว (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**การรู้จักกันเป็นการส่วนตัว [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**

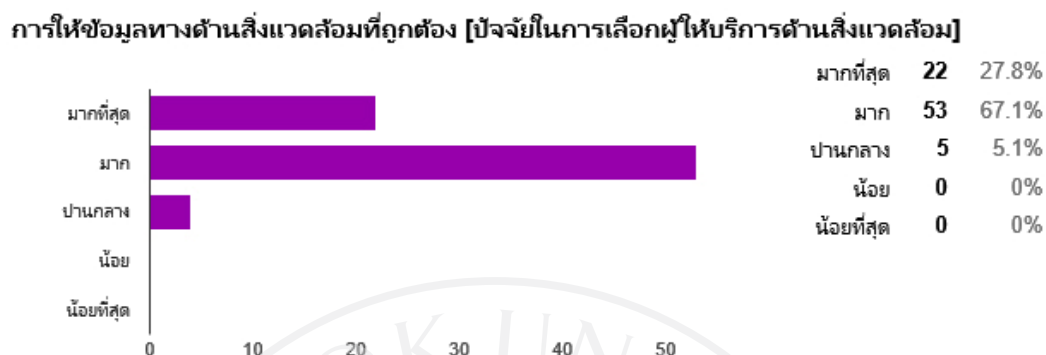


ภาพที่ 4.31: แสดงด้านความชำนาญในอุตสาหกรรมของโรงงานของท่าน (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

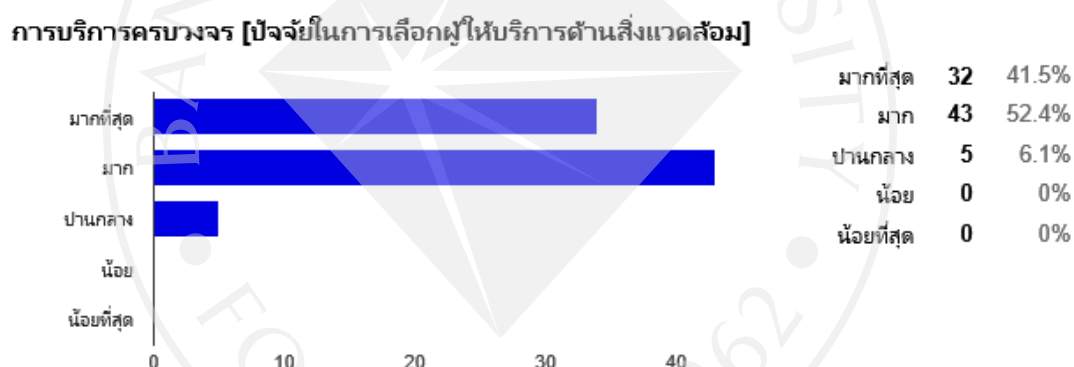
**ความชำนาญในอุตสาหกรรมของโรงงานของท่าน [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



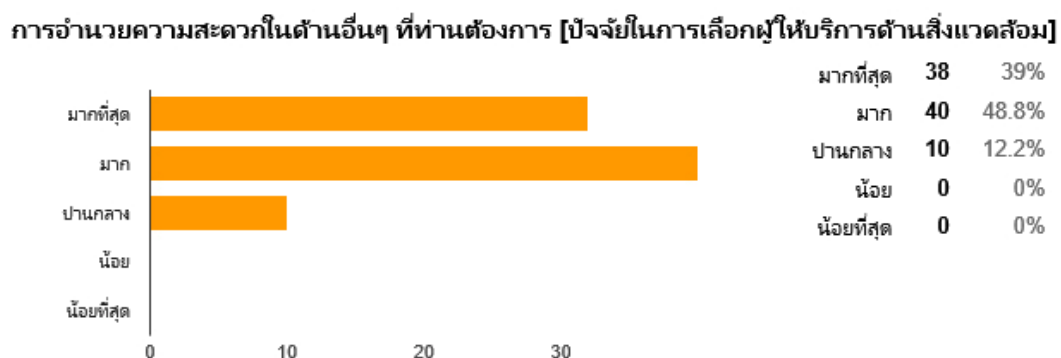
ภาพที่ 4.32: แสดงการให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)



ภาพที่ 4.33: แสดงการบริการครบวงจร (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)



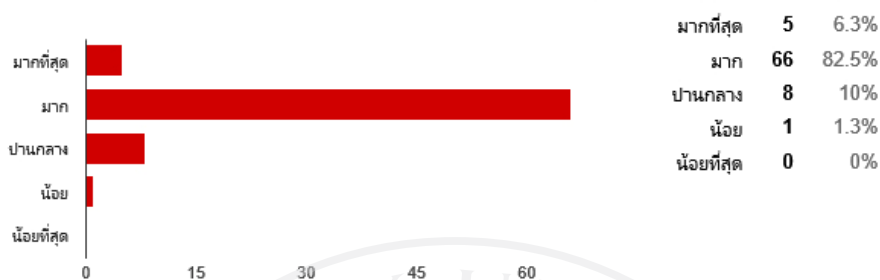
ภาพที่ 4.34: แสดงการอำนวยความสะดวกในด้านอื่นๆที่ท่านต้องการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)





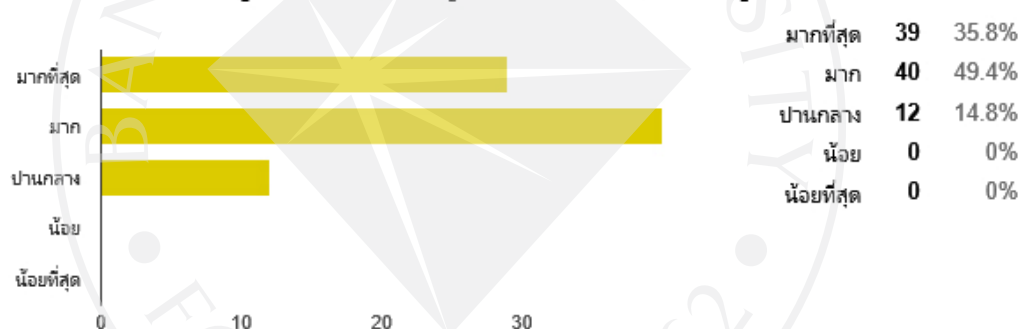
ภาพที่ 4.35: แสดงความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการกับเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**ความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการกับเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



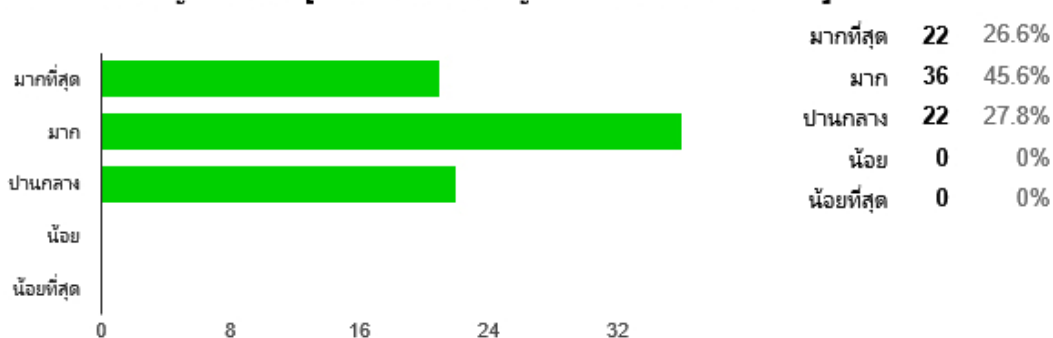
ภาพที่ 4.36: แสดงความรวดเร็วตรงต่อเวลา (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

**ความรวดเร็วตรงต่อเวลา [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**

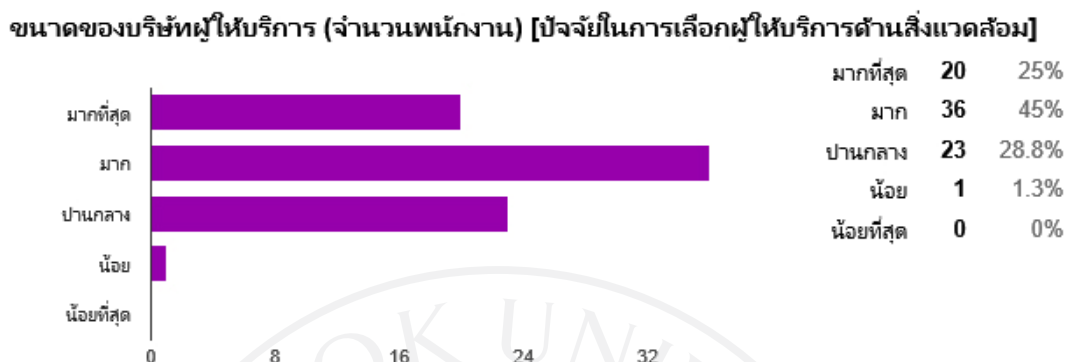


ภาพที่ 4.37: แสดงที่ตั้งสำนักงานของผู้ให้บริการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)

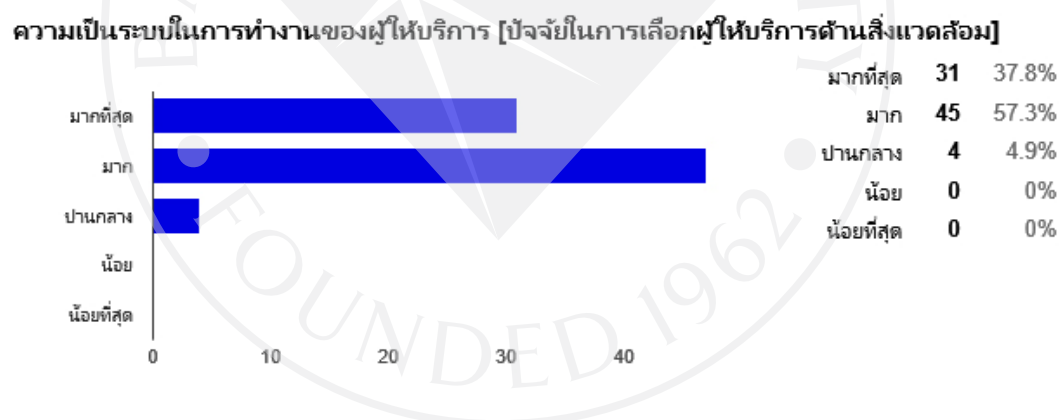
**ที่ตั้งสำนักงานของผู้ให้บริการ [ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม]**



ภาพที่ 4.38: แสดงขนาดของบริษัทผู้ให้บริการ (จำนวนพนักงาน) (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)



ภาพที่ 4.39: แสดงความเป็นระบบในการทำงานของผู้ให้บริการ (ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม)



## 4.2 การวิเคราะห์ลูกค้า

สำหรับการวิเคราะห์ลูกค้า ผู้ทำแผนได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัทฯ และกลุ่มลูกค้าใหม่ที่ยังไม่เคยใช้บริการของบริษัทฯ จำนวนทั้งหมด 80 ชุด โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

### 4.2.1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

จากการเก็บข้อมูลพบว่า ประเภทมลพิษที่เกิดจากโรงงานลูกค้าส่วนใหญ่คือ มลพิษทางอุตสาหกรรม รองลงมาเป็นมลพิษน้ำและอากาศ ตามลำดับ โดยโรงงานลูกค้าที่มีมากของเสียอุตสาหกรรมที่ต้องส่งกำจัดในปริมาณสูงมักจะมีระบบบำบัดน้ำเสียและระบบบำบัดอากาศในโรงงาน

ด้วยเสมอ

เมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณกากของเสียรวมทั้งประเทศที่มีการขออนุญาตนำออกไปกำจัดกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าภาคตะวันออกมีปริมาณกากของเสียรวมสูงที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1: ปริมาณกากของเสียรวมแยกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	ปริมาณกากของเสีย (ตันต่อปี)
ภาคเหนือ	235,961
ภาคกลาง	3,500,081
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	807,513
ภาคตะวันออก	5,567,041
ภาคใต้	124,747

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2550). ข้อมูลปริมาณกากของเสียตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน ถึงวันที่ 30 มีนาคม 2550. สืบค้นจาก <http://www2.diw.go.th/PIC/map.html>.

ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายคือโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคกลาง โดยมุ่งเน้นที่โรงงานในกลุ่มยานยนต์ซึ่งเป็นประเภทอุตสาหกรรมที่มีปริมาณกากของเสียสูงและมักจะมีระบบบำบัดน้ำเสียและระบบบำบัดอากาศอยู่ด้วย ทำให้มีโอกาสใช้บริการที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสูงกว่าอุตสาหกรรมอื่น

#### 4.2.2 พฤติกรรมการใช้บริการผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

จากการเก็บข้อมูลพบว่า โรงงานลูกค้าส่วนใหญ่ดำเนินการควบคุมระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ด้วยบุคลากรภายในโรงงานเอง ทั้งนี้ด้วยสาเหตุว่าผู้ทำหน้าที่ควบคุมระบบฯ ภายในโรงงานมีความรู้และความเข้าใจปัญหาและเรื่องอื่น ๆ ของโรงงานมากกว่าบุคคลภายนอกมากที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อถามถึงแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการจากบุคคลภายนอกในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษลูกค้าส่วนใหญ่ตอบว่ามีแนวโน้มจะเปลี่ยนและลูกค้ามีการใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ คือ บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม รองลงมาคือ การยื่นแบบรายงานต่าง ๆ กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

สำหรับประเด็นเกี่ยวกับการค้นหาผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม ลูกค้าน่าจะพิจารณาผู้ให้บริการ 2-3 ราย และจากข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าลูกค้าได้รับข้อมูลของผู้ให้บริการจากทาง Website, ทาง Internet มากที่สุด รองลงมาคือผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมติดต่อมาเองและผ่านทางคำแนะนำจากคนรู้จัก ตามลำดับ

#### 4.2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

##### 4.2.3.1 ด้านความสามารถ

- ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษา
- ความสามารถในการจัดทำรายงานเฉพาะต่าง ๆ
- ที่ต้องส่งให้หน่วยงานราชการ
- ความสามารถของพนักงานในบริษัท
- ความชำนาญในอุตสาหกรรมของโรงงานลูกค้า
- การให้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง

##### 4.2.3.2 ด้านบริการ

- อັยาศัยของผู้ให้บริการ
- บุคลิกภาพของผู้ให้บริการ
- อัตราค่าบริการ
- การบริการครบวงจร
- การอำนวยความสะดวกในด้านอื่น ๆ ที่ลูกค้าต้องการ
- ความรวดเร็ว ตรงต่อเวลา
- ความเป็นระบบในการทำงานของผู้ให้บริการ

##### 4.2.3.3 ด้านภาพลักษณ์

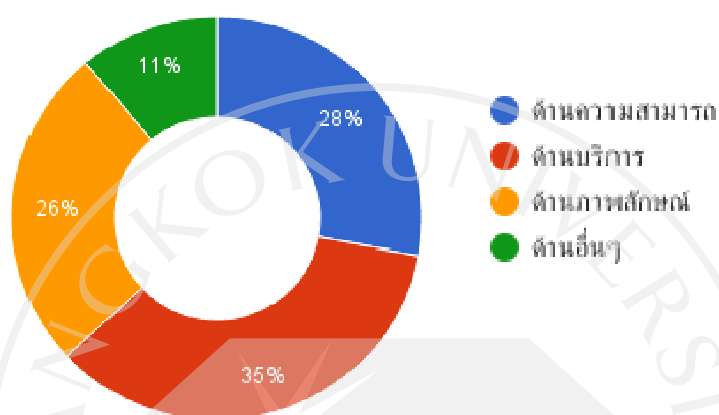
- การจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล
- ความมีชื่อเสียง
- คุณวุฒิของผู้ให้บริการ
- ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ
- ที่ตั้งสำนักงานของผู้ให้บริการ
- ขนาดของบริษัทผู้ให้บริการ

##### 4.2.3.4 ด้านอื่น ๆ

- คำแนะนำจากบุคคลอื่น

- การรู้จักกันเป็นการส่วนตัว
  - ความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการกับเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- โดยสามารถแสดงสัดส่วนปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังแผนภาพที่ 4.1

ภาพที่ 4.40: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม



ผลข้อมูลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน โดยด้านความสามารถ คิดเป็น 28% ด้านบริการ คิดเป็น 35% ด้านภาพลักษณ์ คิดเป็น 26% และด้านอื่น ๆ คิดเป็น 11% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ คำนึงถึงปัจจัยด้านบริการมากที่สุดเพราะการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมต้องให้ความสำคัญกับด้านการบริการครบวงจร อัตราค่าบริการ การอำนวยความสะดวกในด้านอื่น ๆ ที่ลูกค้าต้องการและความรวดเร็วตรงต่อเวลา และรองลงมาคือ พิจารณาด้านความสามารถ คือ ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาความสามารถในการจัดทำรายงานเฉพาะต่าง ๆ ที่ต้องส่งให้หน่วยงานราชการ และการให้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง และปัจจัยที่มีอิทธิพลในด้านภาพลักษณ์และด้านอื่น ๆ เป็นปัจจัยที่ทางโรงงานให้ความสำคัญรองลงมาตามลำดับ

#### กรอบแนวคิดที่นำไปสู่กลยุทธ์

จากที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมมาแล้วนั้น ต่อไปจะเป็นขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเมื่อเรามีกรอบในการกำหนดกลยุทธ์ (กลยุทธ์ระดับองค์กร, กลยุทธ์ระดับธุรกิจและกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ) แล้ว ทางบริษัทฯ ต้องแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดกลยุทธ์แต่ละระดับดังนี้

### 4.3 กลยุทธ์ระดับองค์กร (Corporate Strategy)

กลยุทธ์ระดับองค์กรเน้นการเติบโต (Growth Strategy) โดยสามารถแบ่งออกเป็นแผนในระยะสั้นและระยะยาว ได้ดังต่อไปนี้

#### 4.3.1 ระยะสั้น (1-3 ปี) ตั้งแต่ปี 2559-2561

เมื่อพิจารณาปัจจัยภายนอกพบว่า ธุรกิจที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มการเติบโตสูง และประกอบกับปัจจุบันกิจการของบริษัทฯ เป็นที่รู้จักมากขึ้นและมีฐานลูกค้าในระดับหนึ่งแล้ว ดังนั้นในระยะเวลา 1-3 ปีต่อจากนี้บริษัทฯ จะใช้กลยุทธ์เติบโตขยายตัวในแนวนอน (Horizontal Intensive Growth) โดยมีทิศทางดังนี้

##### 4.3.1.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development)

บริษัทฯ จะพัฒนารูปแบบบริการของบริษัทฯ ให้มีความครบวงจรเพิ่มมากขึ้น ด้วยกลยุทธ์การ Outsource โดยอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมในบริษัทฯ ในการจัดหาและคัดเลือก Supplier ที่มีความเหมาะสมกับงานด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านเพิ่มเติมให้เพียงพอที่จะสามารถบริการลูกค้าได้อย่างครบวงจร

##### 4.3.1.2 การพัฒนาตลาด (Market Development)

ตลาดโรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบันส่วนใหญ่มักจะใช้บริการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางบริษัทผู้ผลิตโดยตรง และทำการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อมด้วยพนักงานของตนเอง ดังนั้นการพัฒนาตลาดของบริษัทฯ จะมุ่งเน้นการสร้างกระแสการใช้บริการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านบริษัทที่ปรึกษา โดยการสื่อสารให้ลูกค้าเห็นถึงประโยชน์และข้อดีของการใช้บริการของบริษัทฯ ที่มีมากกว่าการใช้บริการของบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

##### 4.3.1.3 การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance)

เนื่องด้วยการพัฒนารูปแบบบริการของบริษัทฯ ให้ครบวงจรมากขึ้นนั้น จำเป็นต้องพึ่งพาบริษัทผู้ผลิตงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรงเพราะบริษัทฯ ไม่สามารถลงทุนสร้างบริการได้ด้วยตัวเองทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทรับกำจัดของเสีย หรือบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างระบบฯ แต่อย่างไรก็ตามบริษัทผู้ผลิตดังกล่าวถือว่าเป็นคู่แข่งชั้นของ บริษัทฯ ดังนั้นบริษัทฯ จึงใช้กลยุทธ์สร้างพันธมิตรทางธุรกิจด้วยแนวคิดการแบ่งผลประโยชน์ร่วมกัน อย่างเป็นธรรมเพื่อการเติบโตไปพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้บริษัทฯ มีการสื่อสารให้ผู้ผลิตเล็งเห็นถึงประโยชน์และข้อดีที่จะได้รับเมื่อร่วมเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับบริษัทฯ ตัวอย่างเช่น การรับประกันปริมาณงาน การรับประกันคุณภาพของเสียที่ส่งมอบ การประสานงานกับลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ ฯลฯ

#### 4.3.2 ระยะยาว (3 ปีขึ้นไป) ตั้งแต่ปี 2562 ขึ้นไป

เมื่อผ่านการใช้กลยุทธ์ระยะสั้นแล้วกิจการจะเป็นที่รู้จักและมีฐานลูกค้าเพิ่มมากขึ้น มีการเติบโตของยอดขาย และมีอำนาจต่อรองกับ Supplier มากขึ้นด้วย ดังนั้นบริษัทฯ จะใช้กลยุทธ์เติบโต

ขยายตัวในแนวตั้ง (Vertical Integrative Growth) โดยมีทิศทางดังนี้

#### 4.3.2.1 การต่อรองราคาค่าบริการกับ Supplier

เนื่องด้วยการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ กับ Supplier ตลอดระยะเวลาที่ทำธุรกิจร่วมกัน และปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับแนวโน้มคู่แข่งชั้นของ Supplier จะมีเพิ่มขึ้น จึงทำให้บริษัทฯ มีอำนาจต่อรองกับ Supplier ที่มากขึ้นด้วย ดังนั้นบริษัทฯ จะทำการต่อรองราคาค่าบริการของ Supplier แต่ละรายให้ลดลง

#### 4.3.2.2 การขยายตัวไปข้างหลัง (Backward Integration)

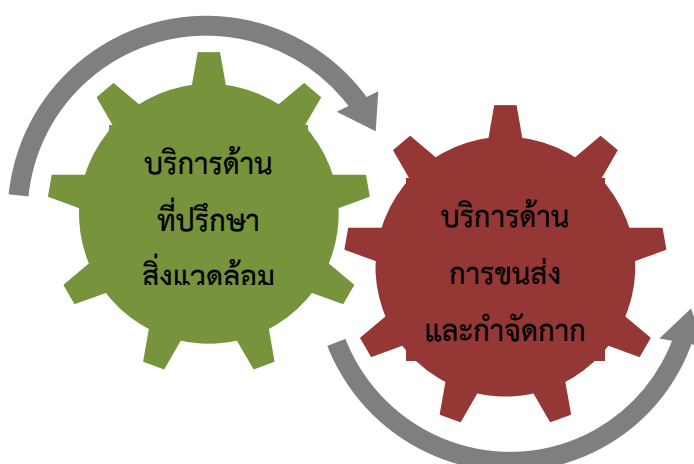
เมื่อบริษัทฯ มีเงินลงทุนจากผลประกอบการของบริษัทฯ และทรัพยากรบุคคลในจำนวนที่มากพอแล้วนั้น บริษัทฯ จะใช้ความได้เปรียบจากการที่มีฐานลูกค้ามากมาย เพื่อมองช่องทางธุรกิจบริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ลูกค้าของบริษัทฯ มีความต้องการสูง โดยคำนึงถึงปัจจัยที่ต้องมีปริมาณมากพอ 2 ด้านหลัก ได้แก่ จำนวนลูกค้าที่ต้องการและปริมาณงานที่มีทั้งหมด เพื่อใช้ในการประเมินความเป็นไปได้ของธุรกิจใหม่ โดยจะมีทิศทางไปทางด้าน Supplier ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลกำไรและลดอำนาจการต่อรองของ Supplier ที่อาจจะมีในอนาคต

#### 4.4 กลยุทธ์ระดับธุรกิจ หรือกลยุทธ์การแข่งขัน (Business or Competitive Strategy)

เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์การเป็นผู้นำในการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร บริษัทฯจึงได้แบ่งบริการออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

- บริการปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
- บริการขนส่งและกำจัดกากของเสีย

ภาพที่ 4.41: แสดงบริการหลักของบริษัทฯ



สาเหตุที่ทำให้บริษัทฯ แบ่งบริการขนส่งและกำจัดของเสียออกมาเป็นบริการหลักของ บริษัทฯ เพราะเป็นงานบริการที่มีความต้องการมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานบริการด้านมลพิษน้ำ และมลพิษอากาศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดฯ ที่มีงบประมาณสูงในการก่อสร้างในครั้งแรก และต่อจากนั้นเป็นงานดูแลระบบซึ่งมีงบประมาณไม่มาก อีกทั้งบริษัทฯ ยังไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดฯ โดยตรงได้ทั้งด้านเงินทุนและเทคโนโลยี

ในขณะที่ด้านมลพิษกากของเสีย โรงงานไม่สามารถบำบัดหรือกำจัดเองได้จึงต้องมี งบประมาณในการขนส่งและกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ทำให้ตลาดงานด้านนี้มีมากกว่า อีกทั้งการที่บริษัทได้ร่วมมือกับบริษัทขนส่ง ซึ่งเป็นบริษัทขนส่งที่มีประสบการณ์ในการขนส่งกาก อุตสาหกรรมทำให้บริษัทฯ มีจุดแข็งด้านคุณภาพการขนส่ง และด้านต้นทุนการขนส่งที่ทำให้เกิด ความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีเครือข่ายผู้รับกำจัดที่สามารถให้บริการกำจัด ของเสียได้ครบทุกประเภทของเสีย

เมื่อพิจารณาจากความสามารถหลักของบริษัทฯ (Core Competency) ซึ่งมี 2 ปัจจัย ได้แก่ บุคลากรที่มีคุณภาพสูงและบริการแบบครบวงจร กับแนวคิดความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยใช้ Porter's Generic Strategy กลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive Strategy) โดยศาสตราจารย์ ไมเคิล อี. พอร์เตอร์ (Michael E. Porter) เป็นผู้คิดค้นกลยุทธ์ (Generic Strategies) 3 รูปแบบ คือ ความเป็นผู้นำด้านราคา (Cost Leadership) ความแตกต่าง (Differentiation) และการแบ่งส่วน การตลาด (Market Segmentation or Focus) โดยสองรูปแบบแรกเกี่ยวกับพื้นที่การตลาดกว้าง (Broad Market Scope) ส่วนรูปแบบสุดท้ายเกี่ยวข้องกับพื้นที่การตลาดแคบ (Narrow Market Scope) พบว่า กลยุทธ์การแข่งขันที่บริษัทฯ ควรใช้คือ กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างแบบมุ่งเน้น (Differentiation Focus Strategy)

ตารางที่ 4.2: Porter's Generic Strategy

	เน้นต้นทุนต่ำ	เน้นสร้างความแตกต่าง
ขอบข่ายตลาดกว้าง	Cost Leadership	Differentiation
ขอบข่ายตลาดแคบ	Cost Focus	Differentiation Focus

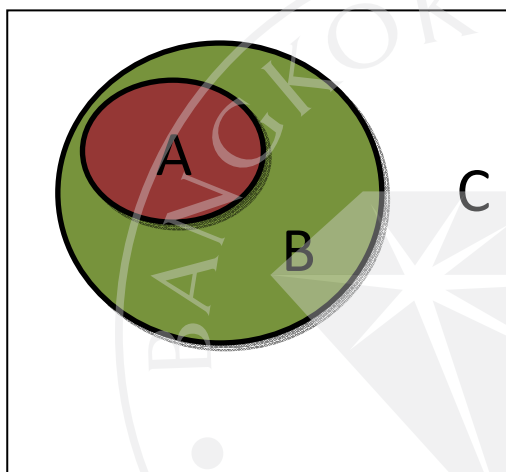


กลยุทธ์ Differentiation Focus สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

### 1) กลยุทธ์มุ่งเน้น หรือ Focus

เมื่อพิจารณาความต้องการบริการของโรงงานลูกค้าในตลาดพบว่า ความต้องการบริการขนส่งและกำจัดของเสียมีมากกว่าและครอบคลุมความต้องการบริการที่ปรึกษาไว้ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะโรงงานลูกค้าที่มีปริมาณกากของเสียสูงจะเข้าข่ายต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษตามกฎหมายด้วย ดังภาพที่ 4.42

ภาพที่ 4.42: แสดงความต้องการใช้บริการของลูกค้าในตลาด



A คือ โรงงานที่มีปริมาณกากของเสีย มากกว่า 1,000 กก. ต่อเดือน

- \* เข้าข่ายต้องขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบฯ
- \* ใช้บริษัทที่ปรึกษา หรือบุคคลธรรมดาขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบฯ

B คือ โรงงานที่มีปริมาณกากของเสีย มากกว่า 1,000 กก. ต่อเดือน

- \* เข้าข่ายต้องขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบฯ
- \* ยังไม่ขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมฯ หรือใช้พนักงานภายในขึ้นทะเบียน

C คือ โรงงานที่มีปริมาณกากของเสีย น้อยกว่า 1,000 กก. ต่อเดือน

- \* ไม่เข้าข่ายต้องขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบฯ

จากแผนภาพที่ 4.3 พบว่า กลุ่มลูกค้าที่บริษัทฯ ควรมุ่งเน้นคือ กลุ่ม B เนื่องจากเป็นกลุ่มลูกค้าที่บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันสูงกว่าเพราะลูกค้ามีความต้องการใช้บริการทั้งบริการที่ปรึกษาและบริการขนส่งและกำจัดกากของเสีย

นอกจากนี้บริษัทฯ จะมุ่งเน้นไปที่โรงงานในประเภทอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ มีความชำนาญเป็นพิเศษ ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันจะมีความคล้ายคลึงกัน มีชนิดหรือประเภทของเสียที่เหมือนกัน อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ยังต้องเพิ่มเติมประเภทอุตสาหกรรมที่จะมุ่งเน้นต่อไป โดยต้องควบคู่ไปกับความสามารถของบุคลากรในบริษัทฯ ด้วย

### 2) กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง หรือ Differentiation

บริษัทฯ จะใช้ Core Competency ทั้ง 2 ปัจจัย ได้แก่ บุคลากรที่มีคุณภาพสูงและบริการแบบครบวงจร เพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งชั้น ด้วยคุณภาพการบริการที่เหนือความคาดหมาย

ของลูกค้า โดยมุ่งเน้นให้ลูกค้ารับรู้ถึงคุณค่าบริการของบริษัทฯ ที่มีให้เพิ่มมากขึ้นกว่าคู่แข่งรายอื่น (Value Added Customer Service) ทั้งนี้บริษัทฯ จะพัฒนารูปแบบบริการให้สามารถแก้ไขปัญหา ความยุ่งยากที่เกิดขึ้นกับลูกค้าให้มากที่สุด มีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1) ผู้ควบคุมฯ แบบนิติบุคคล

ปัญหาที่ลูกค้าที่ใช้พนักงานของโรงงานเองทำหน้าที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมฯ มักประสบอยู่คือ เมื่อพนักงานคนนั้นลาออกไปทำให้โรงงานไม่มีผู้ควบคุมฯ ประจำโรงงานต้องร่นวายน ในการหาคนมาขึ้นทะเบียนใหม่ ดังนั้นบริษัทฯ จึงให้ความมั่นใจโดยการให้บริการขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมฯ แบบนิติบุคคล ซึ่งเป็นการใช้ชื่อบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุมฯ ให้โรงงาน ดังนั้นตราบใดที่ลูกค้า ยังใช้บริการของบริษัทฯ โรงงานลูกค้าจะยังมีผู้ควบคุมฯ ประจำโรงงานอยู่

#### 2.2) ผู้ควบคุมฯ ที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมเดียวกับลูกค้า

การใช้พนักงานของโรงงานเองทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมระบบฯ นั้น มักพบปัญหาว่า ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เนื่องจากไม่มีความชำนาญหรือไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบ บำบัดฯ โดยตรง ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้ให้บริการควบคุมระบบบำบัดฯ โดยบุคลากรของบริษัทฯ ที่มี ประสบการณ์ ทั้งนี้บริษัทฯ จะทำการคัดเลือกตัวบุคลากรที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมเดียวกับ ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น เพราะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมเดียวกันจะ มีความคล้ายคลึงกัน

#### 2.3) ให้คำปรึกษาและเป็นตัวแทนของลูกค้าในการประสานงานกับหน่วยงาน ราชการ

ลูกค้าจำนวนมากมักมีปัญหาเวลาต้องการรับทราบข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือส่ง เอกสารไปที่หน่วยงานราชการ เนื่องจากการติดต่อประสานงานหน่วยงานราชการทำได้ลำบาก เพราะเจ้าหน้าที่ราชการไม่เพียงพอและลูกค้าส่วนใหญ่อยู่ต่างจังหวัดไม่สามารถเดินทางมาที่ หน่วยงานที่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ ได้สะดวก บริษัทฯ จึงมีบริการให้คำปรึกษาและเป็นตัวแทนของลูกค้า ในการประสานกับหน่วยงานราชการ ไม่ว่าจะเป็นการจัดส่งเอกสารขออนุญาต การแก้ไขข้อมูล หรือ การรับข้อมูลอื่น ๆ จากหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ

#### 2.4) บริการขนส่งและกำจัดของเสียได้ทุกประเภท

ลูกค้าที่ทำการบริหารจัดการกากของเสียเอง โดยการติดต่อบริษัทผู้รับกำจัดโดยตรง มักจะพบปัญหาว่าผู้รับกำจัดแต่ละรายมีความสามารถในการกำจัดของเสียได้เฉพาะประเภทที่ กระบวนการกำจัดของตนเองรับกำจัดได้เท่านั้น แต่ในความเป็นจริงโรงงานลูกค้าจะมีของเสีย หลากหลายประเภท โดยของเสียแต่ละประเภทจะมีวิธีการกำจัดที่แตกต่างกันไป ดังนั้นบริษัทฯ จึง แก้ปัญหานี้โดยการสร้างเครือข่ายผู้รับกำจัดซึ่งประกอบด้วยผู้รับกำจัดมากกว่า 30 ราย และมีวิธีการ กำจัดหลากหลายวิธีครอบคลุมของเสียทุกประเภท โดยบริษัทฯ จะเป็นผู้คัดเลือกผู้รับกำจัดที่

เหมาะสมกับประเภทของเสียแต่ละประเภทให้กับลูกค้าอย่างถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ

2.5) บริหารจัดการในการเปลี่ยนแปลงบริษัทผู้รับกำจัดกรณีที่ไม่สามารถรับกำจัดของเสียได้

โดยปกติการส่งของเสียออกนอกโรงงานไปกำจัดจะต้องมีการยื่นขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน โดยจะอนุญาตแบบปีต่อปี ดังนั้นโรงงานส่วนใหญ่จะยื่นขออนุญาตไปยังผู้รับกำจัดรายใดรายหนึ่งเพียงรายเดียวในแต่ละปี แต่ในอดีตพบปัญหาที่เกิดขึ้นคือการที่ผู้รับกำจัดรายที่ลูกค้าใช้บริการมีปัญหาไม่สามารถรับกำจัดของเสียได้ ทำให้ลูกค้าต้องยุ่งยากในการหาผู้รับกำจัดรายใหม่ในทันที สูญเสียเวลาและพื้นที่ในการจัดเก็บของเสียในโรงงานเพราะนำออกไม่ได้ ดังนั้นบริษัทฯ จึงแก้ปัญหานี้โดยการให้บริการเปลี่ยนแปลงบริษัทผู้รับกำจัดกรณีที่ไม่สามารถรับกำจัดของเสียได้ ทั้งนี้ในขณะที่อยู่ในระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงบริษัทผู้รับกำจัดทางบริษัทฯ จะทำการบริหารจัดการของเสียในโรงงานลูกค้าเพื่อไม่ให้กระทบต่อกระบวนการผลิตของลูกค้า

2.6) ค้นหาวิธีการกำจัดใหม่ ๆ โดยมุ่งเน้นวิธีการรีไซเคิลเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ

ลูกค้าที่ใช้บริการผู้รับกำจัดโดยตรงจะไม่สามารถทราบถึงวิธีการกำจัดอื่น ๆ หากไม่มีการติดต่อเข้ามาของบริษัทผู้รับกำจัดรายใหม่ ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงระบบจัดการของเสียในโรงงานให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นบริษัทฯ จึงให้บริการสร้างเครือข่ายผู้รับกำจัดให้เพิ่มมากขึ้น และติดตามข้อมูลข่าวสารของผู้รับกำจัดรายใหม่ที่มีวิธีรีไซเคิลมากขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายและเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติให้กับโรงงานลูกค้า

2.7) บริการขนส่งของเสียด้วยรถขนส่งที่ได้มาตรฐาน และให้บริการที่รวดเร็ว มีรถสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เนื่องจากผู้ให้บริการรับกำจัดของเสียส่วนใหญ่ไม่มีรถขนส่งเป็นของตนเอง จึงใช้บริการของบริษัทขนส่งร่วม ซึ่งให้บริการขนส่งของเสียแก่ผู้รับกำจัดหลายราย ทำให้ไม่สามารถควบคุม ดูแลคุณภาพการขนส่งได้อย่างเต็มที่ ในบางกรณีอาจมีการลักลอบนำของเสียไปทิ้งในที่สาธารณะ บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการขนส่งโดยเฉพาะการขนส่งของเสียอันตราย บริษัทฯ จึงได้ทำข้อตกลงร่วมกับบริษัทขนส่งรายหนึ่งซึ่งเป็นบริษัทผู้ขนส่งที่มีประสบการณ์สูงในการขนส่งของเสีย โดยเป็นข้อตกลงในรูปแบบการให้บริการขนส่งกับบริษัทฯ แต่เพียงรายเดียว (Exclusive Agreement) เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียได้ถูกขนส่งไปยังปลายทางอย่างถูกต้องตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาต และสามารถให้บริการที่มีมาตรฐานและรวดเร็ว โดยสำหรับลูกค้าในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและระยอง ซึ่งมีสถานจอตรถขนส่งอยู่ที่แหลมฉบัง ทำให้บริษัทฯ สามารถให้บริการขนส่งของเสียในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยสามารถเข้าทำงานในโรงงานลูกค้าที่ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี, ระยอง ได้ภายใน 30 นาที นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีโครงการจัดตั้งสถานีขนส่งที่จังหวัดสระบุรี เพื่อให้

สามารถบริการรถขนส่งฉุกเฉินครอบคลุมโรงงานลูกค้าในพื้นที่ภาคกลาง

## 2.8) จัดโปรแกรมเยี่ยมชมโรงงานผู้รับกำจัด

ในการคัดเลือกผู้รับกำจัดเพื่อเข้ามาเป็นเครือข่ายของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ ต้องส่งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเข้าเยี่ยมชมโรงงานผู้รับกำจัดเพื่อประเมินความพร้อมในการรับกำจัดของเสียของบริษัทผู้รับกำจัดนั้น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการบริการกับลูกค้า นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังจัดให้มีโปรแกรมเยี่ยมชมโรงงานผู้รับกำจัดสำหรับโรงงานลูกค้าที่มีความประสงค์ไปเยี่ยมชม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมั่นใจในคุณภาพการบริการของบริษัทฯ

## 2.9) บริการงานด้านสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร

บริษัทฯ จะขยายขอบเขตการให้บริการให้ครอบคลุมความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด โดยการพิจารณาขยายการให้บริการใด ๆ จะคำนึงถึงคุณภาพของงานและราคาค่าบริการที่ลูกค้ายอมรับได้เป็นสำคัญ ซึ่งหากบริษัทฯ ยังไม่สามารถดำเนินการให้ลูกค้าได้ บริษัทฯ มีนโยบายแนะนำ Supplier ที่ให้บริการด้านนั้น ๆ กับลูกค้า ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า ให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกประทับใจ และจะนึกถึงบริษัทฯ ทุกครั้งเมื่อมีความต้องการใช้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในอนาคต

บริษัทฯ จะสร้างความแตกต่างด้วยการมุ่งเน้นให้เกิดงานบริการแบบครบวงจรดังนี้

ตารางที่ 4.3: แสดงรูปแบบการบริการของบริษัทฯ

	บริการหลัก	บริการเสริม เพื่อสร้างความแตกต่าง
1) ด้านมลพิษน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ</li> <li>- ที่ปรึกษาระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> <li>- ออกแบบปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จำหน่ายสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ): แสดงรูปแบบการบริการของบริษัทฯ

	บริการหลัก	บริการเสริม เพื่อสร้างความแตกต่าง
2) ด้านมลพิษอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ</li> <li>- ที่ปรึกษาระบบบำบัดมลพิษอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ</li> <li>- ออกแบบปรับปรุงระบบบำบัดอากาศ</li> <li>- จำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดอากาศ</li> <li>- จำหน่ายสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในระบบบำบัดอากาศ</li> </ul>
3) ด้านมลพิษกากอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม</li> <li>- ที่ปรึกษาระบบจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม</li> <li>- บริการขนส่งและกำจัดกากของเสียทุกประเภท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากของเสีย</li> <li>- บริการจัดการกากของเสียแบบครบวงจร ทุกขั้นตอนตั้งแต่จุดที่เกิดของเสียในโรงงานจนถึงการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม</li> <li>- จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE)</li> <li>- จำหน่ายภาชนะบรรจุของเสียประเภทต่าง ๆ</li> <li>- บริการล้างทำความสะอาดจัดฝักอบรมหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</li> </ul>

#### 4.5 กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Operational Strategy)

##### 4.5.1 แผนการตลาด

##### วัตถุประสงค์ทางการตลาด

- เพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่ให้ได้อย่างน้อย 20 รายต่อปี เป็นระยะเวลา 3 ปีติดต่อกัน
- มีการเติบโตของยอดขายเทียบกับปีที่ผ่านมา 20% เป็นระยะเวลา 3 ปีติดต่อกัน

##### การกำหนดตลาดเป้าหมาย

บริษัทฯ จะกำหนดตลาดเป้าหมายตามประเภทของการให้บริการ ดังต่อไปนี้

- **บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม**

*เป้าหมายหลัก:* กลุ่มลูกค้าที่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจน ผู้บริหารมีความต้องการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ เช่น โรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14000 หรือกำลังอยู่ในระหว่างการจัดทำระบบฯ ครอบคลุมโรงงานทุกประเภทอุตสาหกรรมและทุกพื้นที่สถานที่ตั้ง แต่จะมุ่งเน้นโรงงานที่ตั้งอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมก่อน เนื่องจากเป็นกลุ่มลูกค้าที่คู่แข่งเข้าถึงน้อยกว่ากลุ่มลูกค้าที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมนอกจากนี้เป้าหมายหลักยังรวมถึงกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งและกำจัดกากของเสียของบริษัทฯ

*เป้าหมายรอง:* กลุ่มลูกค้าที่จำเป็นหรือไม่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษก็ได้แต่ต้องมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ครอบคลุมโรงงานทุกประเภทอุตสาหกรรม และตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

- **บริการขนส่งและกำจัดกากของเสีย**

*เป้าหมายหลัก:* กลุ่มลูกค้าที่อยู่ในประเภทอุตสาหกรรม Automotive Parts และ Electronic Components ที่บริษัทฯ มีการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) จากปริมาณกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมทั้งสองประเภท นอกจากนี้เป้าหมายหลักยังรวมถึงกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และมีความต้องการบริการจัดการกากอุตสาหกรรมเพิ่มเติมด้วย

*เป้าหมายรอง:* กลุ่มลูกค้าที่อยู่ในประเภทอุตสาหกรรมอื่นที่มีกากของเสียซึ่งบริษัทฯ มีเครือข่ายผู้รับกำจัดที่สามารถกำจัดกากของเสียดังกล่าวได้ แต่ยังไม่มีการประหยัดจากขนาดมากนัก ทั้งนี้การกำหนดเป้าหมายรองดังกล่าวเป็นการเพิ่มขอบเขตการให้บริการของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาดในประเภทกากของเสียอื่น ๆ ในอนาคต

### **การกำหนดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)**

- **ผลิตภัณฑ์ (Product)**

บริษัทฯ ได้กำหนดบริการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่วางไว้ โดยแบ่งเป็น 2 บริการหลัก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) **บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม**

- 1.1) **บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษแบบนิติบุคคล**

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษประเภทนิติบุคคลเลขทะเบียน บ123-49-062 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบ

ต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมและผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545

ให้บริการเป็นที่ปรึกษาในการควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ประเภทนิติบุคคลโดยทีมบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และมีประสบการณ์ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภทอุตสาหกรรม จึงสามารถให้คำแนะนำในการควบคุมดูแล แก้ไขปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาระบบบำบัดมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ขอบเขตการทำงานของผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ** แบ่งตามประเภทมลพิษ ดังนี้  
**ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ**

- ทำการตรวจสอบและแนะนำการทำงานเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย
- ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- กรณีเกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มีหน้าที่

ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งทำรายงานส่งกรมโรงงาน

- จัดทำ รว.1 และ รว.2 ตามประกาศกระทรวงฯ ปี พ.ศ. 2550 ส่งกรมโรงงาน
- จัดทำและเก็บข้อมูลสำหรับรายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ทุกรอบ 6 เดือน

- แนะนำการจัดทำแผนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจำปี
- แนะนำการจัดทำคู่มือระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนะนำการจัดทำ Work Instruction เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนะนำการจัดทำ Check Sheet ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการบำบัดน้ำเสียประจำวัน

และประจำเดือน

- เข้าตรวจเยี่ยมโรงงาน ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ ปี)

**ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ**

- ทำการตรวจสอบและแนะนำการทำงานเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ
- ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดอากาศให้สามารถบำบัดอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

- กรณีเกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ คุณภาพอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งทำรายงานส่งกรมโรงงาน

- จัดทำ รว.1 และ รว.3 ตามประกาศกระทรวงฯ ปี พ.ศ. 2550 ส่งกรมโรงงาน
- จัดทำและเก็บข้อมูลสำหรับรายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ทุกรอบ 6 เดือน

- แนะนำการจัดทำแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศประจำปี

- แนะนำการจัดทำคู่มือระบบบำบัดอากาศ
- แนะนำการจัดทำ Work Instruction เกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ
- แนะนำการจัดทำ Check Sheet ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการบำบัดอากาศประจำวัน

และประจำเดือน

- เข้าตรวจเยี่ยมโรงงาน ทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ ปี)

### ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม

- ดูแลเรื่องการขอมีเลขส่วนตัว 13 หลัก
- ดูแลเรื่องการขออนุญาตนำของเสียออกนอกบริเวณโรงงาน (E-license)
- ดูแลเรื่องการแจ้งข้อมูลการขนส่งของเสีย (E-Manifest)
- ดูแลเรื่องแผนการขนส่งของเสีย
- ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บของเสียอันตราย
- ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางแก้ไขกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสีย
- จัดทำรายงานเกี่ยวกับของเสียตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด เช่น แบบ สก.1, สก.2,

สก.3

- แนะนำการจัดทำแผนป้องกันภัยฉุกเฉิน (Emergency Respond Plan)
- แนะนำการจัดทำบัญชีรายชื่อและปริมาณของเสีย
- แนะนำการจัดทำแบบบันทึกข้อมูลของเสีย (Check Sheet)
- เข้าตรวจเยี่ยมโรงงานทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ ปี)

### 1.2) บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้บริการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีบริการวิเคราะห์ผลวิเคราะห์โดยผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ เพื่อเป็นข้อมูลให้ลูกค้าสามารถนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขระบบฯ ได้อย่างถูกต้อง

### 1.3) บริการออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษ

ให้บริการออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา ระบบนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ และงานวิศวกรรมอื่นๆ ทุกประเภทโดยทีมวิศวกรสิ่งแวดล้อมที่มีความเชี่ยวชาญงานออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังเป็นผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและอากาศอีกด้วย

## 2) บริการจัดการกากอุตสาหกรรม

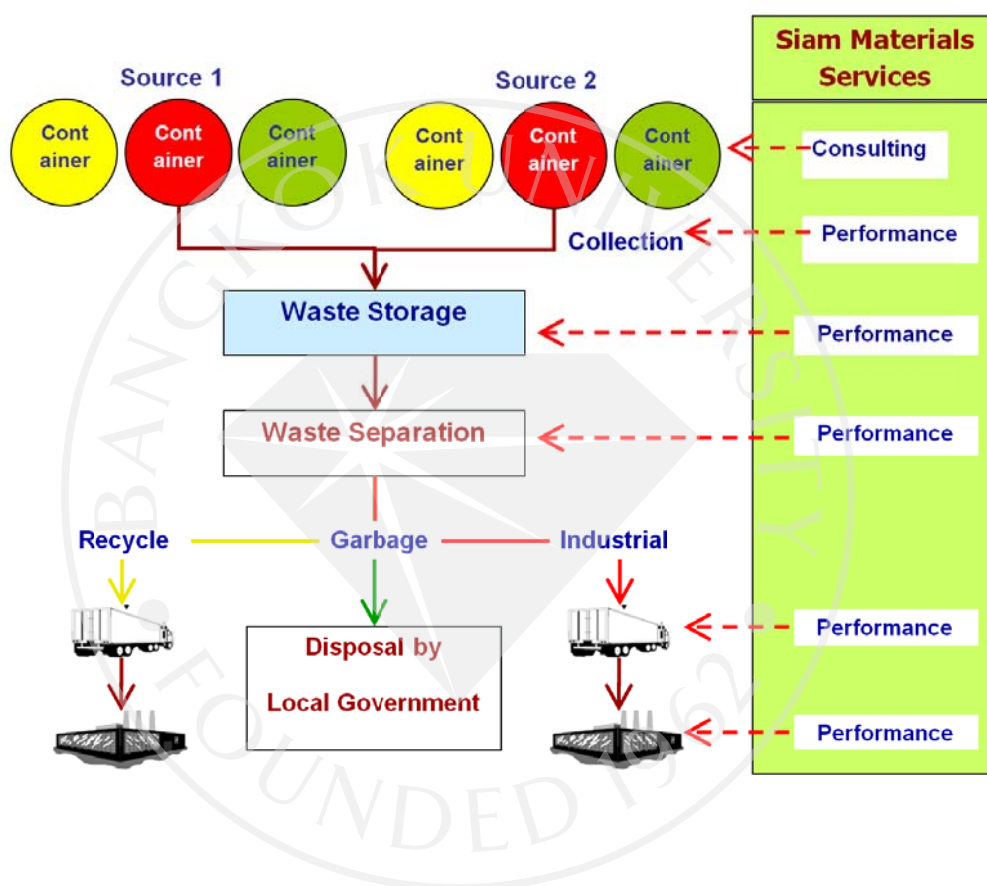
### 2.1) บริการแบบครบวงจร

ให้บริการจัดการกากอุตสาหกรรมแบบครบวงจร(One-Stop-Service) ทุกขั้นตอนการจัดการกากของเสีย ตั้งแต่จุดที่เกิดของเสีย (Source) ภาชนะบรรจุของเสีย



(Container) การเก็บรวบรวมของเสีย (Collection) การจัดเก็บของเสีย (Waste Storage) การคัดแยกของเสีย (Waste Separation) การขนส่งของเสีย (Waste Transportation) และ การกำจัดของเสีย (Waste Disposal)

ภาพที่ 4.43: แสดงขั้นตอนการให้บริการแบบครบวงจร






โดยมีรายละเอียดการให้บริการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ตารางที่ 4.4: แสดงรายละเอียดการให้บริการแบบครบวงจรของบริษัทฯ

ลำดับ	ขั้นตอน	บริการของบริษัทฯ
1	จุดกำเนิดของเสีย (Source)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับภาชนะบรรจุของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท ทั้งด้านขนาด วัสดุ และการใช้งาน</li> <li>- บริการจัดหาภาชนะบรรจุของเสียทุกประเภท</li> </ul> <div style="text-align: center;">        </div>



(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ): แสดงรายละเอียดการให้บริการแบบครบวงจรของบริษัทฯ

ลำดับ	ขั้นตอน	บริการของบริษัทฯ
2	การเก็บขน (Collection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาและออกแบบระบบการเก็บขนของเสียจากภาชนะบรรจุของเสียมายังโรงเก็บของเสีย</li> <li>- บริการพนักงานประจำเพื่อเก็บขนของเสียในโรงงานกรณีที่โรงงานไม่มีพนักงานรับผิดชอบโดยตรง</li> </ul>
3	การจัดเก็บ (Waste Storage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดเก็บของเสียในโรงเก็บของเสียให้ถูกต้องตามหลักสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</li> <li>- บริการพนักงานประจำพื้นที่บริเวณโรงเก็บของเสียเพื่อดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยกรณีที่โรงงานไม่มีพนักงานรับผิดชอบโดยตรง</li> <li>- บริการออกแบบ ปรับปรุง ก่อสร้างโรงเก็บของเสียให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมตามหลักสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</li> </ul> <p style="text-align: center;"> <span style="color: blue; font-weight: bold;">Present</span> <span style="color: green; font-weight: bold; margin-left: 20px;">Improvement</span> </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center;">   </div> </div>

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ): แสดงรายละเอียดการให้บริการแบบครบวงจรของบริษัทฯ

ลำดับ	ขั้นตอน	บริการของบริษัทฯ
4	การคัดแยก (Waste Separation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการคัดแยกของเสียให้ถูกต้องตามประเภทของเสีย คือ ของเสียทั่วไป ของเสียอันตราย และของเสียที่รีไซเคิลได้</li> <li>- บริการพนักงานประจำเพื่อคัดแยกของเสียตามประเภทที่ถูกต้อง</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Present</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Improvement</b></p>  </div> </div>
5	การขนส่ง (Waste Transport)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการขนส่งของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท ทั้งด้านประเภทรถ ขนาด เพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ</li> <li>- บริการขนส่งของเสียทุกประเภท ทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย ด้วยรถขนส่งที่มีมาตรฐานสูง</li> </ul>
6	การกำจัด (Waste Disposal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำจัดของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท และถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>- บริการรับกำจัดของเสียทุกประเภท ทั้งที่เป็นอันตรายและไม่อันตราย ผ่านทางเครือข่ายผู้รับกำจัดมากกว่า 30 ราย ครอบคลุมวิธีการกำจัดทุกวิธี</li> </ul>

## 2.2) บริการขนส่งกากของเสีย

บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับบริษัทขนส่งรายหนึ่งซึ่งเป็นบริษัทผู้ขนส่งที่มีประสบการณ์ให้บริการขนส่งกากของเสียมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และได้รับเลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย (เลขประจำตัว 13 หลัก) และใบอนุญาตขนส่งกากของเสียอันตราย (วอ.8) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ให้บริการขนส่งกากของเสียทุกประเภท ด้วยรถขนส่งหลายขนาดหลายประเภทขึ้นกับลักษณะของเสีย ทั้งที่เป็นของแข็งหรือของเหลว เป็นของเสียอันตรายหรือไม่อันตราย

ภาพที่ 4.44: แสดงรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม



## 2.3) บริการรับกำจัดของเสีย

ให้บริการรับกำจัดของเสียผ่านเครือข่ายบริษัทผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ครอบคลุมวิธีการกำจัดของเสียทุกประเภท ตั้งแต่การใช้ซ้ำ (Reused) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเผา (Incineration) การเผาในเตาผลิตปูนซีเมนต์ (Cement Kiln) หรือการฝังกลบ (Landfill) โดยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำจัดของเสียที่เหมาะสมตามหลักวิชาการและถูกต้องตามกฎหมาย

ภาพที่ 4.45: แสดงเครือข่ายบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสีย



## 2.4) บริการล้างทำความสะอาด

ให้บริการล้างทำความสะอาดบ่อ ถัง ระบบท่อ ฯลฯ ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยทีมงานขนส่ง และทีมล้างมืออาชีพ

ภาพที่ 4.46: แสดงการบริการล้างทำความสะอาดบ่อ



- ราคา (Price)

กลยุทธ์การตั้งราคา (Pricing Strategy) ของแต่ละบริการหลัก จะแตกต่างกัน มีรายละเอียดดังนี้

## 1) บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ใช้กลยุทธ์การตั้งราคาแบบ Value-based Pricing เนื่องจากงานที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นงานวิชาชีพ ซึ่งราคาค่าบริการที่ลูกค้ายินดีจ่ายจะขึ้นอยู่กับความรู้ในคุณค่าของสินค้าและบริการที่ได้รับเป็นหลัก ไม่ได้พิจารณาที่ต้นทุนสินค้าและบริการเพียงอย่างเดียว ดังนั้นด้วยบริการที่เป็นมาตรฐานโดยบุคลากรที่มีประสบการณ์ นอกจากนี้ยังมีบริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ แบบครบวงจร ทำให้บริษัทฯ สามารถสร้างการรับรู้ของลูกค้า (Customer Value Perceptions) ถึงมูลค่าเพิ่ม (Value-added) ของรูปแบบการให้บริการแบบครบวงจรได้ โดยประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับเพิ่มเติมที่บริษัทฯ ต้องสร้างการรับรู้ ตัวอย่างเช่น

- คำแนะนำปรึกษาจากบุคลากรที่มีประสบการณ์สูง เชื่อมั่นได้ในเรื่องของคุณภาพถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ
- ไม่ต้องเสียทรัพยากรบุคคลมาบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อม
- ความสะดวกในการเรียกใช้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ โดยไม่ต้องเสียเวลาจัดหาเอง
- ราคาค่าบริการที่ต่ำกว่าหรือไม่แตกต่าง เมื่อเปรียบเทียบกับการบริหารจัดการเอง
- คำแนะนำปรึกษาด้านอื่น ๆ ที่สามารถแก้ไขปัญหาของลูกค้าได้ โดยบุคลากรที่มีประสบการณ์ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เข้าใจถึงปัญหาของลูกค้าได้เป็นอย่างดี เช่น ปัญหาเกี่ยวกับข้อบังคับของระบบมาตรฐาน ISO 14000, ISO 9000, TIS 18000 เป็นต้น

โดยปกติราคาค่าบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะมีเพดานราคาอยู่ที่ราคาค่าจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพนักงานประจำของลูกค้า เนื่องจากลูกค้าจะเกิดการรับรู้ว่ามีพนักงานประจำที่เป็นบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเองจะได้ประโยชน์เรื่องของเวลาการทำงานที่ต้องประจำที่โรงงานลูกค้า และยังสามารถมอบหมายหน้าที่อื่น ๆ ให้ทำได้อีก อย่างไรก็ตามการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพนักงานประจำก็มีข้อเสียเปรียบเรื่องความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ทำงานที่น้อยกว่าทีมงานบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ นอกจากนี้หากพนักงานดังกล่าวลาออกจะทำให้ลูกค้าต้องสรรหาคนใหม่มาทำหน้าที่ ซึ่งบริษัทฯ ต้องพยายามสร้างให้ลูกค้าเกิดการรับรู้ถึงข้อเสียเปรียบดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้ลูกค้าเกิดการเปรียบเทียบใหม่แล้วรู้ว่าบริษัทฯ ได้ให้บริการที่มีระดับคุณภาพสูงกว่า ในราคาค่าบริการที่ใกล้เคียงกันนั่นเอง

## 2) บริการจัดการกากอุตสาหกรรม

บริษัทฯ ใช้กลยุทธ์การตั้งราคาแบบ Competition-based Pricing โดยการตั้งราคาตามตลาด เนื่องจากสภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมกำจัดกากของเสียมีการระดับการแข่งขันสูงมาก อีกทั้งลูกค้าส่วนใหญ่ยังมองบริการจัดการกากอุตสาหกรรมเป็นเพียงแค่การขนส่งของเสียในโรงงานออกไปทิ้งข้างนอกเท่านั้น ไม่เห็นความสำคัญของการตรวจสอบดูแลปลายทางที่นำของเสีย

ไปกำจัดว่าผู้ให้บริการมีการกำจัดที่ถูกต้องหรือไม่ ทำให้คู่แข่งส่วนใหญ่สามารถใช้กลยุทธ์ราคาต่ำ โดยเฉพาะผู้ให้บริการที่เสนอราคาค่าบริการขนส่งและกำจัดของเสียต่ำมาก ๆ เพราะมีการลักลอบนำของเสียไปทิ้งอย่างผิดกฎหมายมีได้นำมากำจัดจริงตามที่ได้ขออนุญาตไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ไม่มีต้นทุนการกำจัด

อย่างไรก็ตามปัจจุบันกรมโรงงานอุตสาหกรรมผู้ซึ่งมีหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล โรงงานผู้รับกำจัดของเสียให้ดำเนินการตามที่ขออนุญาตไว้นั้น ได้ทราบถึงปัญหาโรงงานผู้รับกำจัดไม่ดำเนินการกำจัดจริงเป็นอย่างดี และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเข้มงวดของการควบคุม กำกับดูแล นอกจากนี้ยังมีประเด็นเรื่องของการกำหนดราคากลางของค่าบริการกำจัดของเสีย เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งของเสียอย่างผิดกฎหมายโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นแนวโน้มราคาค่าบริการกำจัดของเสียจะมีราคาที่ไม่แตกต่างกันมากในแต่ละวิธีการกำจัด

ดังนั้นในฐานะที่บริษัทฯ เป็นผู้ให้บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเข้าใจถึงกลไกราคาในตลาดอุตสาหกรรมขนส่งและกำจัดกากของเสียเป็นอย่างดี ทำให้บริษัทฯ กำหนดราคาค่าบริการจัดการกากอุตสาหกรรมในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ทั้งนี้ราคาค่าบริการจะมีการปรับเปลี่ยนตามราคาของคู่แข่งในตลาดปัจจุบันตามลักษณะวิธีการกำจัดและมาตรฐานของคู่แข่งแต่ละราย โดยบริษัทฯ จะไม่เน้นการกำหนดราคาต่ำเท่ากับคู่แข่งรายที่ไม่ได้มาตรฐาน แต่จะเน้นการสื่อสารให้ลูกค้าเข้าใจถึงต้นทุนการบริการที่แท้จริง และมุมมองด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามหลักของ Polluter Pay Principle ที่จะทำให้อุปกรณ์ประกอบธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน

#### ● ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

ช่องทางการจัดจำหน่ายจะพิจารณาจากช่องทางที่มีต้นทุนขายสูงไปต่ำ โดยกลยุทธ์ที่ใช้คือ การเพิ่มช่องทางการตลาดที่มีต้นทุนต่ำกว่าโดยไม่ทำให้ยอดขาย หรือการให้บริการถดถอยไปมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1) ผ่านพนักงานขาย (Sales Force)

ปัจจุบันช่องทางการขายผ่านพนักงานขายเป็นช่องทางหลักของบริษัทฯ โดยการส่งพนักงานขายที่ผ่านการฝึกอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปติดต่อพบลูกค้า ซึ่งแม้ว่าจะเป็นช่องทางที่มีต้นทุนขายสูง ไม่ว่าจะเงินเดือนพนักงานขายและค่าเสียหายในการเดินทาง แต่ก็ยังเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพที่สุด เนื่องจากกิจการของบริษัทฯ เป็นธุรกิจบริการซึ่งต้องใช้ความสามารถของพนักงานขายในการนำเสนอบริการของบริษัทฯ บรรยายให้ลูกค้ารับรู้ถึงคุณค่าของบริการของบริษัทฯ ให้ได้

นอกจากนั้น การเข้าไปพบลูกค้า ณ โรงงานลูกค้ายังทำให้พนักงานสามารถสำรวจหน้างาน มองเห็นปัญหาของโรงงานซึ่งบางครั้งลูกค้าอาจไม่ทราบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขกับ



ลูกค้าได้ในทันที ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ และเชื่อมั่นในศักยภาพของบริษัทฯ มากยิ่งขึ้น ดังนั้นช่องทางการขายผ่านพนักงานขายยังคงมีความสำคัญและจำเป็นต้องมีแม้ว่าจะจะเป็นช่องทางที่เสียเปรียบคู่แข่งที่เป็นบริษัทใหญ่ที่มีพนักงานขายจำนวนมากกว่า ทำให้บริษัทฯ ตัดสินใจขยายสำนักงานสาขาไปที่นิคมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของพนักงานขาย ที่ดูแลลูกค้าภาคตะวันออก และยังทำให้พนักงานขายสามารถเข้าถึงลูกค้าได้จำนวนมากขึ้นด้วย

ปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานขาย 3 คน ซึ่งบริษัทฯ มีแผนการเพิ่มพนักงานขายอีก 2 คน เพื่อรองรับการขยายฐานลูกค้าในช่วงปลายปีเนื่องจากโรงงานลูกค้าส่วนใหญ่จะมีการพิจารณาบริษัทผู้ให้บริการจัดการกากของเสียรายใหม่ในช่วงปลายปี ทั้งนี้พนักงานขายใหม่ต้องได้รับการฝึกอบรมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเป็นเวลา 2 เดือน จึงจะสามารถออกตลาดได้เอง

## 2) ผ่านพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance)

เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ระดับองค์กรของบริษัทฯ ด้านการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ บริษัทฯ จะเริ่มวางแผนการขายผ่านพันธมิตรทางธุรกิจ โดยบริษัทฯ จะใช้กลยุทธ์ Push Strategy ทั้งนี้รูปแบบการสร้างแรงผลักดันจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ทำการตกลงกัน ภายใต้หลักการดำเนินธุรกิจร่วมกันแบบชนะทั้งคู่ โดยพิจารณาแบ่งเป็น 3 รูปแบบพันธมิตร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1) บริษัทที่ปรึกษาระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

เนื่องจากบริษัทที่ปรึกษาระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ส่วนใหญ่ไม่มีบริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และรูปแบบส่วนใหญ่เมื่อบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า โรงงานลูกค้าเข้าข่ายต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษแต่ยังไม่มีการดำเนินการ และลูกค้ามักจะทำการสอบถามกับบริษัทที่ปรึกษาฯ ว่ามีผู้ควบคุมฯ แนะนำหรือไม่ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ที่ปรึกษามักจะแนะนำตัวผู้ควบคุมฯ แบบบุคคลธรรมดาให้ในลักษณะการรู้จักแบบส่วนตัวหรืออาจไม่สามารถแนะนำให้ได้ ในกรณีที่ไม่รู้จักเลย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโรงงานลูกค้าที่บริษัทที่ปรึกษาฯ นั้นมีหน้าที่ให้คำปรึกษา อาจไม่ผ่านการตรวจสอบระบบ ISO 14000

ดังนั้นบริษัทฯ จะเข้าไปนำเสนอบริการของบริษัทฯ กับบริษัทที่ปรึกษาฯ เพื่อเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์บริษัทฯ และเป็นการเพิ่มช่องทางการขายผ่านบริษัทที่ปรึกษาฯ ในกรณีที่ไม่สามารถแนะนำผู้ควบคุมฯ ให้กับโรงงานลูกค้าได้

### 2.2) บริษัทผู้รับกำจัดของเสีย

ปัจจุบันบริษัทฯ มีพันธมิตรทางธุรกิจที่เป็นบริษัทผู้รับกำจัดของเสียมากกว่า 30 ราย โดยทุกรายไม่มีการให้บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม หรือบริการจัดการกากอุตสาหกรรมแบบครบวงจรเลยแต่เนื่องจากพันธมิตรบริษัทผู้รับกำจัดของเสียดังกล่าวมีตลาดลูกค้าเป็นโรงงานอุตสาหกรรม จึงมีโอกาสที่จะพบเจอลูกค้าที่ต้องการบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือบริการจัดการกากอุตสาหกรรมแบบครบวงจร ดังนั้นบริษัทฯ จะใช้ความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทผู้รับกำจัด

ของเสีย ในการเพิ่มช่องทางการขายผ่านการแนะนำลูกค้าจากพันธมิตรบริษัทผู้รับกำจัดของเสีย

### 2.3) บริษัทออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษ

ส่วนใหญ่บริษัทออกแบบก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษจะให้บริการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบบำบัดอากาศเพียงอย่างเดียวโดยหนึ่งโดยเฉพาะ และมีความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งโดยตรง รวมทั้งมักมีบริการที่ปรึกษาและผู้ควบคุมฯ ด้านใดด้านหนึ่งอยู่แล้ว แต่ส่วนใหญ่จะไม่มีบริการด้านการจัดการกากอุตสาหกรรมทั้งบริการผู้ควบคุมฯ ด้านกากของเสียและการกำจัดกากของเสีย เนื่องจากเป็นคนละสายงาน ทำให้ช่องทางการขายผ่านบริษัทออกแบบระบบฯ ดังกล่าวเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่บริษัทฯ สามารถทำได้โดยการนำเสนอบริการของบริษัทฯ ให้กับบริษัทออกแบบระบบฯ ทราบเพื่อที่จะสามารถแนะนำลูกค้าผ่านมาให้ได้

### 2) ผ่านทางโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต (Telemarketing and Internet)

ในปัจจุบันเมื่อลูกค้ามีความต้องการบริการด้านสิ่งแวดล้อมจะมีพฤติกรรมการค้นหาบริษัทผู้ให้บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพราะเป็นช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายต่ำ ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้เพิ่มช่องทางการขายผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยจะทำควบคู่ไปกับการขายผ่านทางโทรศัพท์โดยบริษัทฯ จะจัดให้มีพนักงานขายแนะนำบริการของบริษัทฯ ผ่านทางโทรศัพท์พร้อมทั้งส่งเอกสารแผ่นพับของบริษัทฯ ทาง E-mail หรือ Fax ที่บอกรายละเอียดบริการเบื้องต้น และมี Website ของบริษัทที่ลูกค้าสามารถแสดงความต้องการบริการของบริษัทฯ มาทางหน้า Service Inquiry โดยบริษัทฯ จะติดต่อกลับเพื่อนำเสนอต่อไป

ภาพที่ 4.47: แสดงตัวอย่างช่องทางจัดจำหน่ายผ่านทางอินเทอร์เน็ต

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Services Inquiry' page of Siam Materials Exchange Co., Ltd. The page features a navigation menu with links for Home, Company Profile, Our Services, Career Opportunity, and Contact Us. A hotline number (0-2812-4522) is also visible. The main content area contains a form with the following fields and options:

- Radio buttons:  For my Business,  For My Home
- Radio buttons:  For Permanent Scheduled Service,  For Temporary or Dumpster Rental Service
- Text input: Contact Name \*
- Text input: Company Name
- Text input: Service Address \*
- Text input: State \*
- Text input: Contact Phone# \*
- Text input: Contact Email \*
- Text input: City \*
- Text input: Zip Code \*
- Text area: Comments
- Submit button

At the bottom of the page, there is a copyright notice: Copyright © Siam Materials Exchange Co., Ltd. All rights reserved.

## ● การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

จากผลการสำรวจจะเห็นได้ว่า ลูกค้าจะเลือกใช้บริการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทาง Website หรือโฆษณาผ่านทาง Internet รองลงมาคือ จากการแนะนำจากคนรู้จักและผ่านทาง สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนั้นการเติบโตของบริษัทผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมจึงต้องอาศัย การสื่อสารแบบการบอกต่อ (Word of Mouth Communication)

จากแผนกลยุทธ์การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจทำให้สามารถเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ยังคงต้องทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อให้ ลูกค้าสามารถติดต่อเข้ามาหาบริษัทฯ ได้โดยตรง ซึ่งจะทำให้ได้กำไรขั้นต้นที่สูงขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1) การโฆษณา (Advertising)

ใช้การโฆษณาผ่านทางสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม และผ่านทาง E-mail โดยหา ข้อมูล E-mail Address ของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานจากงานประชุม งานอบรม งานสัมมนาในหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ภาพที่ 4.48: แสดงการโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์



**Siam Materials Exchange Co., Ltd.**  
บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กซ์เชนจ์ จำกัด

72/131 ถนนเพชรเกษม 81/1 ถนนเพชรเกษม  
แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160  
โทร 0-2812-4522 แฟกซ์ 0-2812-4220  
www.siammaterials.com

**บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กซ์เชนจ์ จำกัด มีความยินดีที่จะ  
ให้บริการท่านในการเป็นที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม การเป็นผู้  
ควบคุมระบบบำบัดแบบอัตโนมัติ รวมถึงการให้บริการจัดการกาก  
อุตสาหกรรมอย่างครบวงจร**

เรามีเครือข่ายของผู้ให้บริการด้านการ  
จัดการกากอุตสาหกรรมที่หลากหลาย  
อาทิเช่น การใช้เชื้อเพลิง, การใช้เป็นเชื้อ  
เพลิงทดแทน, การเผาไหม้ในเตาซีเมนต์,  
การฝังกลบ ฯลฯ รวมทั้งการให้บริการ  
ขนส่งกากอุตสาหกรรมไปยังปลายทาง  
ที่กำหนด ด้วยอุปกรณ์และบุคลากรที่  
พร้อมและมีคุณภาพ ซึ่งทุกกระบวนการ  
ทำงานของเราจะได้รับการควบคุมโดย  
วิศวกรด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง

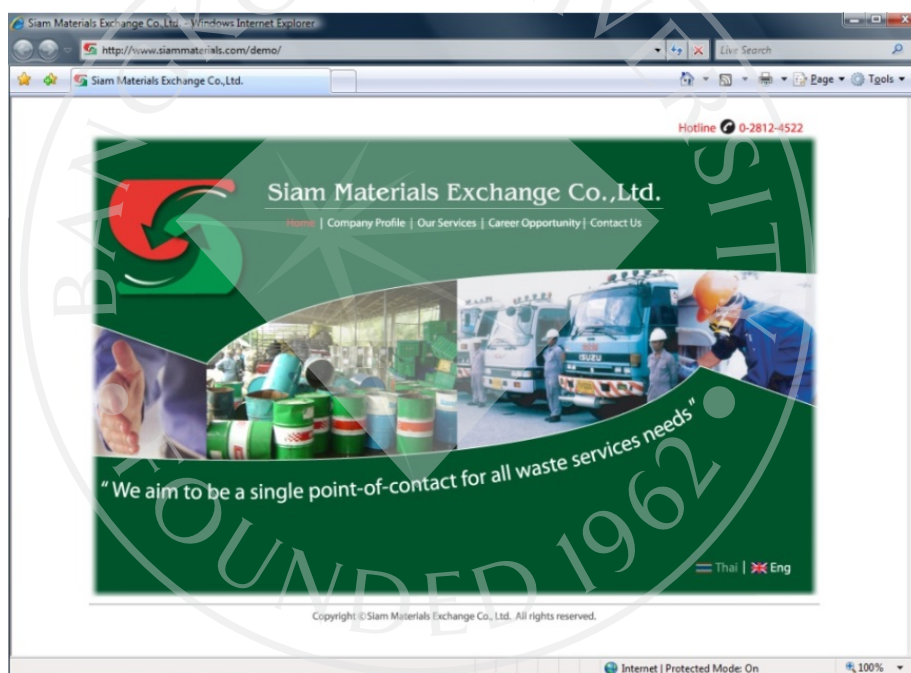
หากท่านไว้วางใจเลือกใช้บริการของเรา  
ท่านจะหมดปัญหาในเรื่องของค่าจ้าง  
ยากของงานเอกสาร, ความเสี่ยงในการ  
ผิดต่อประสาธงานกับผู้มีอำนาจจัดจาก  
ต่างประเทศ, การจัดการรายงานสรุปประจำปี  
เนื่องเพราะงานต่างๆข้างต้นนี้ ทำให้ท่าน  
สูญเสียเวลาในการทำงานอื่นๆไปมาก  
ซึ่งเรามีทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมจะ  
บริการท่านได้

สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม  
โทร 0-2812-4522  
info@siammaterials.com

## 2) การประชาสัมพันธ์

- จัดทำ [www.siammaterials.com](http://www.siammaterials.com) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดบริการของบริษัทฯ นอกจากนี้จะให้มีข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์กับลูกค้า และทำการ Update ข้อมูลตลอดเวลา รวมทั้งมี Web Board ที่ลูกค้าสามารถส่งคำถามเกี่ยวกับปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยบริษัทฯ จะมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ตอบคำถามให้ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ต่อลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและจดจำ Website ของบริษัทฯ และจะติดต่อกลับมาที่บริษัทฯ เมื่อมีความต้องการบริการด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น

ภาพที่ 4.49: แสดงการประชาสัมพันธ์ทาง Website



- การส่งจดหมายถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย (Direct Mail) โดยมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้ารับรู้ถึงบริการที่แตกต่างของบริษัทฯ ข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งอื่น โดยอาจส่งหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ลูกค้า เพื่อให้เกิดการจดจำและความประทับใจ โดยเมื่อลูกค้าอ่านจดหมายก็จะสามารถเข้ามาดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ Website ของบริษัทฯ

- การออกบูธในงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โดยการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย รวมทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์บริษัทฯ ด้วย งานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ได้แก่ งานวันสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยประจำปี

ของโรงงานลูกค้า หรือเป็นงานวันความปลอดภัยที่จัดโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือการนิคมอุตสาหกรรม

ภาพที่ 4.50: แสดงการออกบูธงานวันสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



### 3) รายการส่งเสริมการขาย

บริษัทฯ จะมีรายการส่งเสริมการตลาดโดยใช้ความได้เปรียบด้านบริการที่ครบวงจร เพื่อนำเสนอในรูปแบบชุดบริการที่นอกจากจะอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าแล้วในบางกรณีอาจมีอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่าการที่ลูกค้าแยกใช้บริการ รายละเอียดรายการส่งเสริมการขายมีดังนี้

ตารางที่ 4.5: รายละเอียดรายการส่งเสริมการขาย

#### รายการส่งเสริมการขายที่ 1

ชื่อแคมเปญ	: “ส่งกำจัดทุกตัว ฟรีทำรายงานประจำปี”
วัตถุประสงค์	: ต้องการให้ลูกค้าใหม่ได้ลองใช้บริการที่ปรึกษา
การส่งเสริมการขาย	สิ่งแวดล้อม
รายละเอียด	: สำหรับลูกค้าใหม่ที่ใช้บริการขนส่งและกำจัดกากของเสียทุกประเภทในโรงงาน บริษัทฯ จะให้บริการจัดทำรายงานการจัดการกากของเสียประจำปีตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ): รายละเอียดรายการส่งเสริมการขาย

#### รายการส่งเสริมการขายที่ 1

หลักการและเหตุผล	: แคมเปญส่งเสริมการขายนี้จะกระตุ้นให้เกิดการใช้บริการขนส่งกำจัดของเสียมากขึ้น เพราะช่วยให้ลูกค้าลดความยุ่งยากและความผิดพลาดในการเขียนรายงานประจำปีเพื่อนำส่งกรมโรงงานฯ อีกทั้งยังเป็นการขยายฐานลูกค้าและสร้างความประทับใจจนลูกค้าเกิดการบอกต่อ
ผู้รับผิดชอบ	: เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานทำรายงานฯ : พนักงานขาย รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์แคมเปญ
ช่วงเวลา	: ประชาสัมพันธ์แคมเปญ เดือนตุลาคม ถึง กุมภาพันธ์

#### รายการส่งเสริมการขายที่ 2

ชื่อแคมเปญ	: “ใช้ครบปี ฟรีอบรม”
วัตถุประสงค์	: เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเก่า
การส่งเสริมการขาย	: ต้องการให้ลูกค้าเก่าได้ลองใช้บริการที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม
รายละเอียด	: สำหรับลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งกำจัดของเสียของบริษัทฯ ครบ 1 ปี บริษัทฯ จะจัดการฝึกอบรมหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยตามที่ลูกค้าเลือก (บริษัทฯ จะมีรายการหัวข้อการอบรมให้ลูกค้าเลือก) โดยจะเป็นการฝึกอบรม ณ โรงงานลูกค้า ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ): รายละเอียดรายการส่งเสริมการขาย

### รายการส่งเสริมการขายที่ 2

<b>หลักการและเหตุผล</b>	: แคมเปญส่งเสริมการขายนี้จะช่วยสร้างเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าเก่า เพื่อให้ยังใช้บริการต่อไป อีกทั้งยังเป็นโอกาสให้ลูกค้าได้เห็นบริการที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ซึ่งอาจทำให้ลูกค้าที่ยังไม่ได้ใช้บริการที่ปรึกษาเกิดความสนใจและอยากใช้บริการ
<b>ผู้รับผิดชอบ</b>	: เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานฝึกอบรม : พนักงานขาย รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์แคมเปญ
<b>ช่วงเวลา</b>	: ประชาสัมพันธ์แคมเปญตลอดทั้งปี

#### ● สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence)

การที่บริษัทฯ จะสามารถแสดงถึงสิ่งทีบริการให้ออกมาอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถจับต้องได้นั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากงานบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่อาศัยความรู้และประสบการณ์ของบุคลากรเป็นหลัก ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มีการสร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่จะสามารถแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของบริษัทฯ และสามารถสร้างความจดจำจากลูกค้าและผู้ที่จะพบเห็นได้ง่าย ดังนี้

1) ดำเนินการจัดทำเสื้อฟอร์มพนักงานบริษัทฯ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของพนักงานในองค์กร ซึ่งพนักงานในองค์กรจะต้องใส่เสื้อฟอร์มนี้เหมือน ๆ กัน ไม่ว่าจะทำงานในตำแหน่งหรือส่วนงานใดก็ตาม

ภาพที่ 4.51: แสดงตัวอย่างเสื้อฟอร์มพนักงาน



2) ดำเนินการจัดทำเสื้อพนักงานปฏิบัติการสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานประจำการด้านการจัดการกากอุตสาหกรรมภายในโรงงานลูกค้า เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยและง่ายต่อการควบคุมการทำงาน อีกทั้งยังเป็นการสร้างแบรนด์ของบริษัทฯ ให้เกิดการจดจำกับลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องได้

ภาพที่ 4.52: แสดงตัวอย่างเสื้อฟอร์มพนักงานทำงานประจำในโรงงานลูกค้า



3) ดำเนินการติดสัญลักษณ์ (Logo) ของบริษัทฯ ไว้กับรถที่เข้าไปปฏิบัติงานภายในโรงงานลูกค้าทุกคัน โดยพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานจะต้องใส่ชุดฟอร์มที่รัดกุมเหมาะสม และมีความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย (Safety Equipment) เพราะงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่จะต้องเผชิญกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ



ภาพที่ 4.53: แสดงรถขนส่งที่ให้บริการกับลูกค้า



ภาพที่ 4.54: แสดงรูปพนักงานขณะปฏิบัติงานซึ่งต้องมีความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย



- **ความเป็นมืออาชีพ (Profession)**

เนื่องจากงานบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จำเป็นที่จะต้องแสดงถึงความเป็นมืออาชีพและความน่าเชื่อถือ ตั้งแต่ในระดับองค์กรจนถึงพนักงานทุกคน ที่จะต้องติดต่อประสานงานกับลูกค้า ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ดำเนินการจัดทำรูปเล่มรายงานประจำปีสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกับทางบริษัทฯ จะได้รับรายงานประจำปีซึ่งทางบริษัทฯ จะจัดทำเป็นลักษณะรูปเล่มที่สวยงาม จัดเรียงข้อมูลอย่างเป็นระเบียบและเข้าใจง่าย เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและมีความต้องการใช้บริการจากบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง

ภาพที่ 4.55: แสดงตัวอย่างรายงานประจำปีทางบริษัทฯ ส่งให้ลูกค้า



2) ดำเนินการจัดทำกระเป๋าอุปกรณ์เก็บตัวอย่างของเสีย (Sampling Kit) จากโรงงานลูกค้า ซึ่งจะต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ เพื่อให้พนักงานขายสามารถทำการเก็บตัวอย่างกากของเสีย เพื่อนำกลับมาวิเคราะห์ ประเมิน และจัดหาผู้รับกำจัดที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ต้องมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยเบื้องต้น เช่น ถุงมือยาง, แวนตา, ผ้าปิดจมูก เป็นต้น

ภาพที่ 4.56: แสดงรูปตัวอย่างเครื่องมืออุปกรณ์เก็บตัวอย่างของเสีย



ภาพที่ 4.57: แสดงรูปอุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคล (PPE)



- **การนำเสนอ (Presentation)**

บริษัทฯ ได้จัดทำสื่อเพื่อใช้ในการนำเสนอบริการของบริษัทฯ หลากหลายวิธีการเพื่อใช้ในโอกาสต่าง ๆ กัน ดังนี้

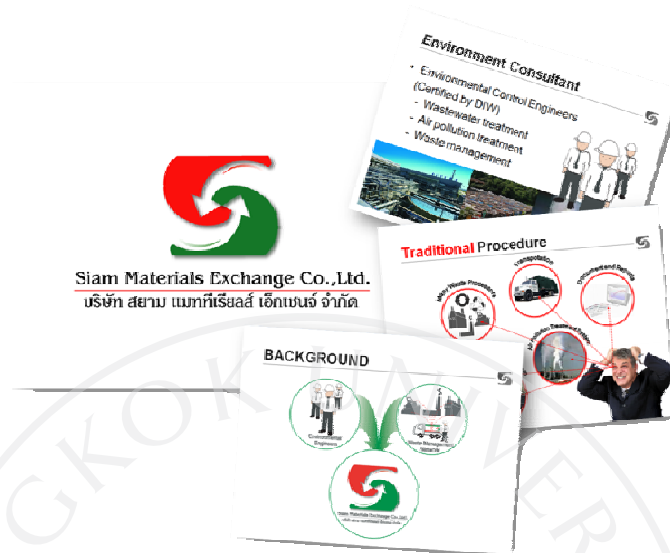
1) แผ่นพับโบรชัวร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอบริการของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทฯ รายละเอียดการบริการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สถานที่และเบอร์โทรติดต่อ หากลูกค้าเกิดความสนใจในบริการ

ภาพที่ 4.58: แสดงแผ่นพับโบรชัวร์ของบริษัทฯ



2) สื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือสำหรับพนักงานขายในการนำเสนอบริการของบริษัทฯ ทั้งในส่วนของที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและงานบริการส่วนอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้พนักงานขายทุกคนจะได้รับการอบรมการใช้สื่อนำเสนอและมีการทดสอบ โดยการจำลองสถานการณ์การขายภายในบริษัทฯ เพื่อให้พนักงานขายเกิดความมั่นใจและสามารถฝึกฝนการแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นก่อนการพบลูกค้าได้จริง

ภาพที่ 4.59: แสดงตัวอย่างหน้าจอนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์



3) Website ของบริษัทฯ โดยใช้ชื่อ [www.siammaterials.com](http://www.siammaterials.com) ซึ่งในส่วนนี้ นอกเหนือจากจะเป็นการนำเสนอประชาสัมพันธ์ข้อมูลและบริการของบริษัทฯ แล้ว บริษัทฯ ยังได้ เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาการใช้งานในการติดต่อ 2 ทาง (2-ways Communication) ซึ่งจะเกิดประโยชน์ในการบริการลูกค้าอย่างมากในอนาคต

ภาพที่ 4.60: แสดงตัวอย่างหน้าจอการใช้งาน Website ของบริษัทฯ



สำหรับในส่วนของกระบวนการให้บริการ (Process) และพนักงาน (People) นั้น จะอธิบายรายละเอียดในแผนการดำเนินงานและแผนงานด้านบุคลากร ตามลำดับ

#### 4.5.2 แผนการดำเนินงาน

จากผลการสำรวจพบว่าลูกค้าต้องการบริการที่ถูกต้องและรวดเร็วทั้งทางด้านความสามารถในการให้คำปรึกษาและการจัดทำรายงานต่าง ๆ รวมทั้งการให้ข้อมูลและการตอบสนองของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีการกำหนดกลยุทธ์ด้านการดำเนินงานโดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

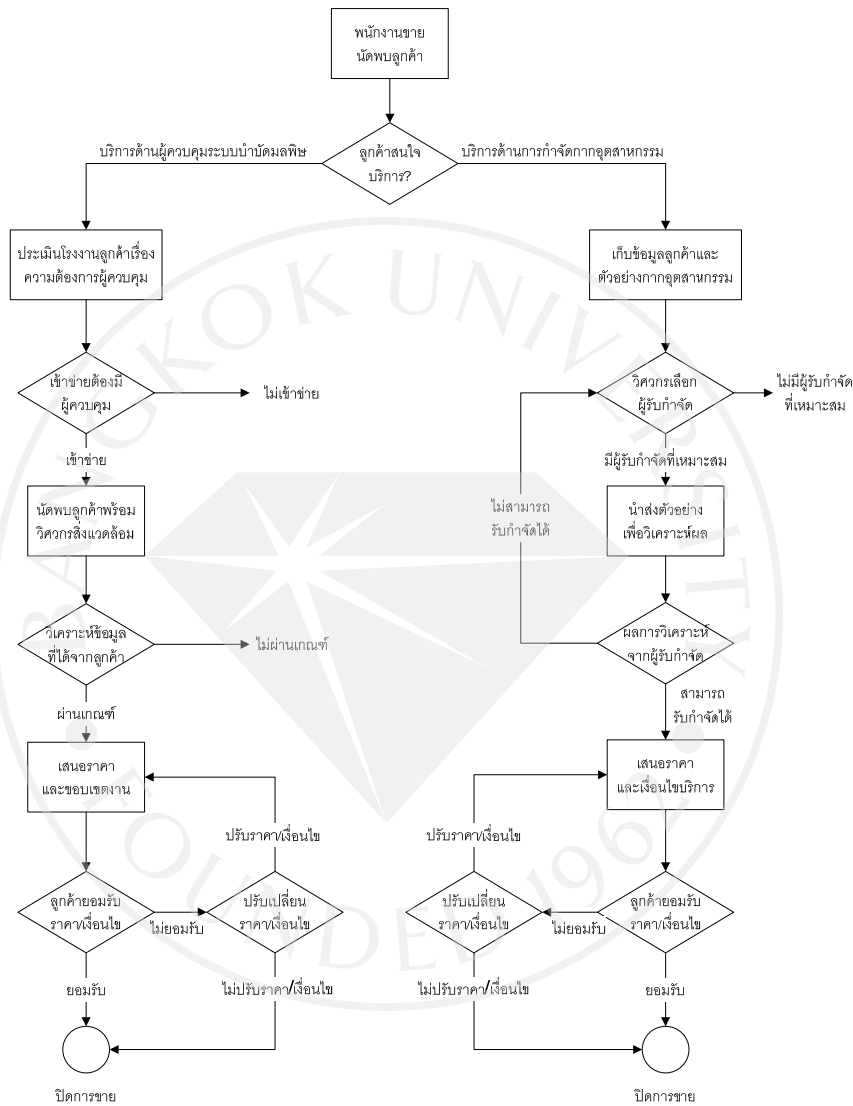
##### 4.5.2.1 กระบวนการปฏิบัติงาน

เพื่อให้สามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นจากเดิม อีกทั้งยังเป็นการวางแผนเพื่อการขยายฐานลูกค้าให้มากขึ้น จึงได้ทำการออกแบบกระบวนการปฏิบัติงาน 3 กระบวนการหลักของบริษัทฯ ดังนี้



### 1) งานด้านการขาย

ภาพที่ 4.61: แสดงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการขาย



## 2) งานด้านการให้บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

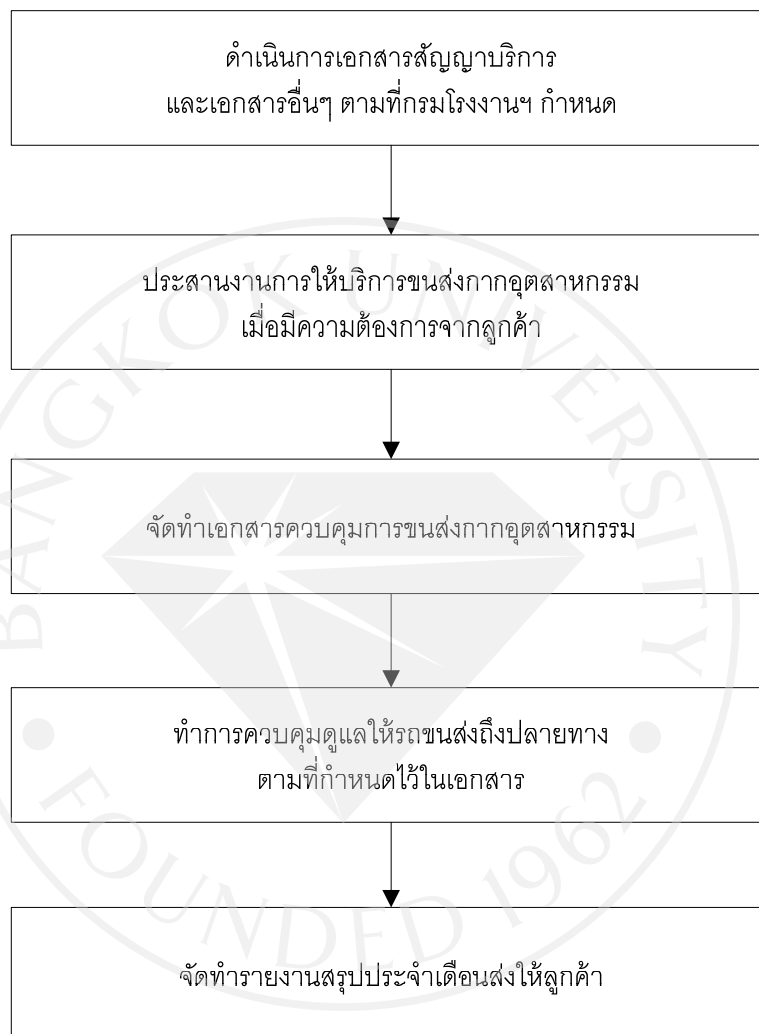
ภาพที่ 4.62: แสดงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการให้บริการผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ





### 3) งานด้านการให้บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม

ภาพที่ 4.63: แสดงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการให้บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม



#### 4.5.2.2 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

บริษัทฯ จะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้

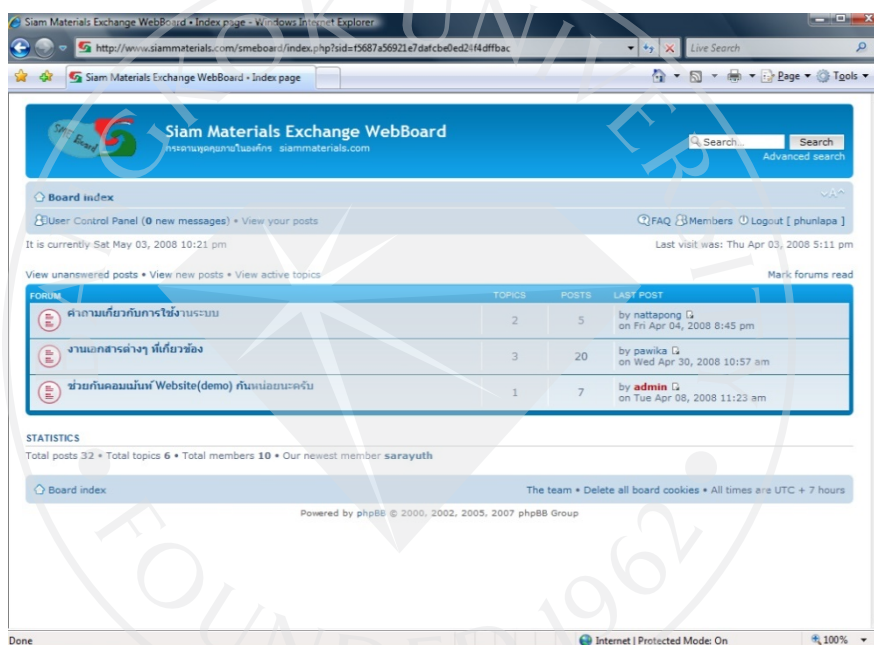
##### 1) ปรับปรุงและออกแบบ Website ของบริษัทฯ [www.siammaterials.com](http://www.siammaterials.com)

บริษัทฯ จะปรับปรุงและออกแบบรูปแบบและข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ใน Website ของบริษัทให้ใช้งานง่ายและมีข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นช่องทางให้ลูกค้าเข้ามา Download ข้อมูล ข่าวสาร เอกสาร แบบฟอร์มต่าง ๆ ของบริษัทฯ

ได้สะดวกมากขึ้น โดยไม่ต้องเสียเวลาติดต่อขอข้อมูลกับบริษัทฯ ทำให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วและชัดเจนมากขึ้นด้วย

นอกจากนี้จะมีการจัดทำ Web Board เพื่อให้ลูกค้าที่มีคำถามหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับบริการของบริษัทฯ หรือข้อสงสัยปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย สามารถสอบถามผ่านทาง Web Board โดยพนักงานบริการลูกค้าและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมจะเป็นผู้ตอบคำถามของลูกค้า

ภาพที่ 4.64: แสดงตัวอย่างหน้าจอกการใช้งาน Web Board ของบริษัทฯ



## 2) ระบบฐานข้อมูล

พัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยการว่าจ้างโปรแกรมเมอร์เพื่อเขียนโปรแกรมสำหรับการเก็บข้อมูลลูกค้า เพื่อให้สามารถบริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM) อีกทั้งยังเป็นการเก็บข้อมูลชุดเดียว ทำให้ทุกแผนกสามารถใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลชุดเดียวกัน เพื่อลดปัญหาการใช้ข้อมูลหลายชุด ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนได้

### 4.5.3 แผนการด้านบุคลากร

เพื่อรองรับการขยายฐานลูกค้าของบริษัทฯ จึงมีโครงการรับพนักงานเพิ่มเติมและเนื่องจากเป็นธุรกิจบริการพนักงานจึงมีความสำคัญต่อองค์กรเป็นอย่างมาก โดยสามารถแบ่งประเด็นการพิจารณาด้านบุคลากร ได้ดังนี้

#### 4.5.3.1 ตำแหน่งและคุณสมบัติที่เหมาะสมของพนักงาน

1) พนักงานขาย มีทำหน้าที่ในการขยายตลาดและฐานลูกค้า โดยติดต่อกับลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ และนัดหมายเพื่อเข้าพบในครั้งแรกพร้อมกับผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษของบริษัทฯ เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและความประทับใจให้กับลูกค้า ซึ่งพนักงานขายควรมีคุณสมบัติดังนี้

- จบการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หรือ วิศวกรรมบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาใดก็ได้ เพื่อให้สามารถเข้าใจความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้

- ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ทำงาน
- มีทัศนคติเชิงบวกกับการทำงานด้านการขาย การบริการลูกค้า
- การแก้ปัญหาให้ลูกค้าและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- พร้อมเรียนรู้งานใหม่ รักความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน
- มีบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- มีทักษะการอ่าน เขียน ฟัง และพูดภาษาอังกฤษ ระดับพอใช้
- สามารถขยับย่นได้

2) เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม กฎหมาย ประสานงานด้านเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า ดังนั้นตำแหน่งนี้จึงจำเป็นต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี โดยในขั้นตอนการคัดเลือกจะมีการทำข้อสอบทดสอบความรู้และการสัมภาษณ์โดยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ซึ่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

- จบการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หรือวิศวกรรมบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถเข้าใจความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และสามารถพัฒนาขึ้นเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษได้ต่อไปในอนาคต

- ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ เนื่องจากสามารถได้รับการอบรมและฝึกฝนในระหว่างการทำงาน (On the Job Training) จากทีมผู้บริหารที่มีความรู้ ความชำนาญ และมากประสบการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว

- หากมีใบอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำกากอุตสาหกรรมหรืออากาศ จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

- มีใจรักงานบริการ
- ใฝ่เรียนรู้ หมั่นหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
- มีทักษะการอ่าน เขียน ฟัง และพูดภาษาอังกฤษ ระดับพอใช้

3) พนักงานบริการลูกค้า มีหน้าที่หลักในการประสานงานบริการด้านการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม ดูแลระบบเอกสาร ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งและกำจัด นอกจากนี้ยังมีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าเพื่อนำมาพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไป ซึ่งพนักงานบริการลูกค้าควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

- จบการศึกษา ปวส. ขึ้นไป
- ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ทำงาน
- มีใจรักงานบริการและการประสานงาน
- มีความอดทนสูง
- มีทักษะการอ่าน เขียน ฟัง และพูดภาษาอังกฤษ ระดับพอใช้
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ และ MS Office ได้เป็นอย่างดี

4) พนักงานตำแหน่งอื่น ๆ เช่น พนักงานบัญชี พนักงานส่งเอกสาร บริษัทฯ มีนโยบายรับผู้ที่อาศัยอยู่ไม่ไกลจากสำนักงานเพราะจากประสบการณ์พบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ไกลจากสำนักงาน มักเจอปัญหาเรื่องระยะเวลาการเดินทาง ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

#### 4.5.3.2 การสรรหาบุคลากร

โดยแบ่งช่องทางการสรรหาได้ 3 ทาง คือ

- 1) สถาบันการศึกษา โดยประสานงานกับทางสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย ในการติดประกาศในคณะและสาขาที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงาน
- 2) ระบบอินเทอร์เน็ต โดยการลงประกาศรับสมัครงานบน Website จัดหา งาน ซึ่งอาจใช้เวลาานแต่ค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก
- 3) บริษัทจัดหางาน ซึ่งจะใช้เวลาไม่นานและลดขั้นตอนในการคัดเลือกและสัมภาษณ์พนักงาน แต่มีค่าใช้จ่ายที่สูง

#### 4.5.3.3 การฝึกอบรมพนักงาน

โดยการฝึกอบรมพนักงานจะแบ่งออกเป็นการฝึกด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน
 

เนื่องจากงานด้านสิ่งแวดล้อมจัดเป็นงานวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย จึงจำเป็นต้องมีขั้นตอนการทำงานที่มีมาตรฐาน เพื่อเป็นการสนับสนุนให้พนักงานทุกคนของบริษัทฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานตำแหน่งผู้ควบคุมระบบฯ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม และพนักงานขาย มีการพัฒนาความรู้ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ทางบริษัทฯ จึงสมัครเป็นสมาชิกเพื่อรับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ สนับสนุนการฝึกอบรมภายนอก โดยเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการอบรมต่าง ๆ เช่น การอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ อีกทั้งยังทำการสนับสนุนพนักงานขายที่ต้องการพัฒนาศักยภาพมาเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดฯ

## 2) ด้านมาตรฐานการให้บริการ

ฝึกให้พนักงานทุกคนมีจิตใจรักการให้บริการ เพราะทุกคนในบริษัทฯ มีส่วนร่วมกันสร้างความพึงพอใจของลูกค้าต่อบริการของบริษัทฯ ปลูกฝังให้พนักงานทราบถึงความสำคัญของลูกค้า ส่งพนักงานไปอบรมจิตวิทยาการให้บริการ เพื่อให้การบริการที่ดีขึ้นแก่ลูกค้า

### 4.5.3.4 การประเมินผลงาน

พนักงานทุกคนที่เข้ามาทำงานใหม่จะมีระยะเวลาทดลองงาน 4 เดือน โดยจะมีการประเมินผลงานทุก 2 เดือน สำหรับพนักงานเดิมจะมีการประเมินผลงานทุก 6 เดือน เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ทั้งในระหว่างการทดลองงานและการประเมินผลงานประจำปี โดยมีมาตรฐานเดียวกันในการวัด ถูกจัดทำออกมาในรูปของแบบฟอร์มประเมินผลงาน ซึ่งจะให้พนักงานเป็นผู้ประเมินตนเองก่อน เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการทำงาน และบริษัท จากนั้นจึงให้หัวหน้างานเป็นผู้ประเมินและให้คะแนน ทั้งนี้ผลที่ออกมาจะนำมาเป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับเงินเดือน การให้ผลตอบแทนในการทำงาน ตลอดจนการพัฒนาความสามารถของพนักงานต่อไป แบบประเมินผลการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 5 ส่วน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 4.26 ดังนี้

ภาพที่ 4.65: แสดงแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

 <b>Siam Materials Exchange Co.,Ltd.</b> บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กซ์เชนจ์ จำกัด <b>แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน</b>				
<b>ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพนักงาน</b>				
ชื่อ-สกุล _____	วันเริ่มงาน _____			
ชื่อเล่น _____	ครบทดลองงานวันที่ _____			
ตำแหน่ง _____ แผนก _____	ประเมินครั้งที่ / วันที่ _____			
<b>ส่วนที่ 2 : รายละเอียดการประเมิน</b> 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง				
หัวข้อการประเมิน	พนักงานประเมิน	หัวหน้าประเมิน		
1. คุณภาพงาน (ความถูกต้องและแม่นยำ)				
2. ความรวดเร็ว				
3. ความรับผิดชอบ				
4. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า				
5. ความเอาใจใส่และขยันหมั่นเพียรในการทำงาน				
6. ความสามารถในการเรียนรู้				
7. การพัฒนาตนเอง				
8. ความเป็นที่นำใจวางใจ				
9. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
10. ความร่วมมือกับผู้อื่น				
11. การปฏิบัติตามระเบียบบริษัท				
12. การตรงต่อเวลาในการทำงาน				
13. การมาปฏิบัติงาน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมส่วนที่ 3)				
รวม				
	เกรดเฉลี่ย _____			
<b>ส่วนที่ 3 : บันทึกการมาปฏิบัติงาน</b>				
มาสาย(ครั้ง/นาทีเฉลี่ย)	ลากิจ(วัน)	ลาป่วย(วัน)	ลาอื่นๆ(วัน)	หมายเหตุ
<b>ส่วนที่ 4 : ความคิดเห็นของหัวหน้างาน</b>				
ข้อดี _____				
ข้อด้อย _____				
ควรได้รับการอบรมเพิ่มเติมในเรื่อง _____				
<b>ส่วนที่ 5 : สรุปผลการประเมิน</b> <input type="checkbox"/> ทดลองงาน <input type="checkbox"/> ประเมินผลงานประจำปี				
<input type="checkbox"/> เห็นควรบรรจุ ตั้งแต่วันที่ _____ <input type="checkbox"/> ยืดเวลาดทดลองงานไปอีก _____ เดือน จนถึงวันที่ _____ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการทดลองงาน (เลิกจ้าง) ตั้งแต่วันที่ _____ <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ _____				
ผู้ประเมิน	ผู้อนุมัติ	ฝ่ายบุคคล		
วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____		

#### 4.5.4 แผนการเงิน

##### 4.5.4.1 งบประมาณการลงทุน

เพื่อให้การดำเนินการกิจกรรมด้านต่าง ๆ บรรลุตามแผนกลยุทธ์ที่ได้วางไว้ บริษัทฯ ได้กำหนดงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในปีแรกของการนำไปปฏิบัติจำนวนเงิน 1,000,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.6: แสดงรายละเอียดงบประมาณของบริษัทฯ

ประเภทกิจกรรมการลงทุน	แหล่งที่มา ใช้เงินทุนของบริษัทฯ (บาท)	
<b>กิจกรรมด้านการตลาด</b>		
- การปรับปรุงและออกแบบwebsite ของบริษัทฯ ใหม่	130,000	บาท
- แผ่นพับต่าง ๆ (Brochure, Leaflet)	40,000	บาท
- ของที่ระลึก ของขวัญตามเทศกาลต่าง ๆ	100,000	บาท
- การลงโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	200,000	บาท
- การจัดฝึกอบรมหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย สำหรับแคมเปญ “ใช้ครบปี หรือบรม”	50,000	บาท
- การเข้าร่วมกิจกรรมงานวันสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ของโรงงานลูกค้า	20,000	บาท
<b>กิจกรรมด้านการดำเนินงาน</b>		
- การจัดทำระบบฐานข้อมูล	300,000	บาท
<b>กิจกรรมด้านบุคคล</b>		
- การลงประกาศรับสมัครพนักงานบนอินเทอร์เน็ต	40,000	บาท
- การฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ	30,000	บาท
- การฝึกอบรมหลักสูตรอื่น ๆ ด้านการขายและการให้บริการ	20,000	บาท
- เงินเดือนพนักงานขาย 2 คน	40,000	บาทต่อเดือน
- เงินเดือนพนักงานบริการลูกค้า 2 คน	30,000	บาทต่อเดือน

#### 4.5.4.2 ประมาณการงบกำไรขาดทุน

ตารางที่ 4.7: แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน

รายการ	หน่วย:บาท				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
รายได้					
รายได้จากการให้บริการ	70,500,000.00	77,550,000.00	85,305,000.00	98,100,750.00	112,815,862.50
รายได้จากการขาย	1,500,000.00	1,650,000.00	1,815,000.00	2,087,250.00	2,400,337.50
รายได้อื่น	1,200,000.00	1,320,000.00	1,452,000.00	1,669,800.00	1,920,270.00
<b>รวมรายได้</b>	<b>73,200,000.00</b>	<b>80,520,000.00</b>	<b>88,572,000.00</b>	<b>101,857,800.00</b>	<b>117,136,470.00</b>
ค่าใช้จ่าย					
ต้นทุนขายและบริการ	50,000,000.00	55,000,000.00	60,500,000.00	69,575,000.00	80,011,250.00
ค่าใช้จ่ายในการขาย	5,000,000.00	5,500,000.00	6,050,000.00	6,957,500.00	8,001,125.00
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	6,000,000.00	6,600,000.00	7,260,000.00	8,349,000.00	9,601,350.00
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>61,000,000.00</b>	<b>67,100,000.00</b>	<b>73,810,000.00</b>	<b>84,881,500.00</b>	<b>97,613,725.00</b>
กำไรก่อนหักภาษี	12,200,000.00	13,420,000.00	14,762,000.00	16,976,300.00	19,522,745.00
ภาษี 30 %	3,660,000.00	4,026,000.00	4,428,600.00	5,092,890.00	5,856,823.50
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b>8,540,000.00</b>	<b>9,394,000.00</b>	<b>10,333,400.00</b>	<b>11,883,410.00</b>	<b>13,665,921.50</b>



## 4.5.4.3 ประมาณการงบดุล

ตารางที่ 4.8: แสดงประมาณการงบดุล

รายการ	หน่วย:บาท				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>สินทรัพย์</b>					
สินทรัพย์ หมุนเวียน	12,900,000.00	15,479,000.00	17,733,900.00	20,027,850.00	21,030,000.00
สินทรัพย์ ไม่หมุนเวียน	16,000,000.00	15,450,000.00	14,900,000.00	14,350,000.00	15,000,000.00
รวมสินทรัพย์	28,900,000.00	30,929,000.00	32,633,900.00	34,377,850.00	36,030,000.00
<b>หนี้สินและส่วน ของผู้ถือหุ้น</b>					
หนี้สินหมุนเวียน	7,500,000.00	8,425,000.00	9,167,500.00	9,984,250.00	10,140,000.00
หนี้สิน ไม่หมุนเวียน	6,800,000.00	5,800,000.00	4,800,000.00	3,800,000.00	5,200,000.00
ส่วนของผู้ถือหุ้น	14,600,000.00	16,704,000.00	18,666,400.00	20,593,600.00	20,753,000.00
รวมหนี้สินและ ส่วนผู้ถือหุ้น	28,900,000.00	30,929,000.00	32,633,900.00	34,377,850.00	36,093,000.00

#### 4.5.4 ประมาณการงบกระแสเงินสด

ตารางที่ 4.9: แสดงประมาณการงบกระแสเงินสด

รายการ	หน่วย:บาท				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
กระแสเงินสดจาก กิจกรรมดำเนินงาน					
กำไรสุทธิ	8,540,000.00	9,394,000.00	10,333,400.00	11,883,410.00	13,665,921.50
ค่าเสื่อมราคา	750,000.00	800,000.00	800,000.00	880,000.00	880,000.00
เงินสด(จ่าย)จากการ ดำเนินงาน		-3,050,000.00	-3,500,000.00	-3,500,000.00	-4,000,000.00
เงินสดสุทธิที่ได้มาจาก กิจกรรมดำเนินงาน	9,290,000.00	7,144,000.00	7,633,400.00	9,263,410.00	10,545,921.50
เงินสดสุทธิที่ใช้ไป กิจกรรมลงทุน					
เงินสดสุทธิได้มา(ใช้ไป) จากกิจกรรมจัดหาเงิน	-3,500,000.00	-4,000,000.00	-4,200,000.00	-4,800,000.00	-5,500,000.00
เงินสดสุทธิเพิ่มขึ้น	5,790,000.00	3,144,000.00	3,433,400.00	4,463,410.00	5,045,921.50
เงินสดและรายการ เทียบเท่าเงินสด ณ วัน ต้นปี	2,300,000.00	8,090,000.00	11,234,000.00	14,667,400.00	19,130,810.00

#### 4.5.5 การควบคุมและประเมินผล

จากแผนกลยุทธ์ที่วางไว้สามารถทำการควบคุมและประเมินผลโดยใช้ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators วัด 4 มุมมอง ดังนี้

ตารางที่ 4.10: แสดงรายละเอียดการควบคุมและประเมินผลโดยใช้ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators

วัตถุประสงค์	ดัชนีชี้วัด (KPI)	ค่าปัจจุบัน (Baseline)	เป้า (Target)	กลยุทธ์การดำเนินการ
<b>1. ด้านการเงิน</b>				
การเติบโตของยอดขาย	อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายเทียบกับปีที่ผ่านมา	8%	10%	การพัฒนาผลิตภัณฑ์
การเติบโตของกำไร	ROA	5%	10%	การต่อรองราคากับ Supplier และการทำ Backward Integration
การเพิ่มลูกค้าใหม่	จำนวนลูกค้าใหม่ที่เพิ่มจากปีที่แล้ว	10 ราย ต่อปี	20 ราย ต่อปี	การพัฒนาตลาด และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ
<b>2. ด้านลูกค้า</b>				
สร้างความจงรักภักดี	Customers retention	80%	90%	CRM
บริการที่เป็นเลิศ	อัตราการร้องเรียนของลูกค้า	10%	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอบรมและสรรหาพนักงานที่มีประสบการณ์</li> <li>- จัดทำมาตรฐานการให้บริการ และขบวนการแก้ปัญหาเรื่องเรียน</li> <li>- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับพันธมิตรทางธุรกิจ</li> </ul>
ความสัมพันธ์ที่ดี	ความพึงพอใจของลูกค้า	ระดับดี	ระดับดีมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลูกฝังให้พนักงานมีจิตสำนึกในการให้บริการ</li> <li>- การเยี่ยมเยียนลูกค้า</li> <li>- CRM</li> </ul>

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ): แสดงรายละเอียดการควบคุมและประเมินผลโดยใช้ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators

วัตถุประสงค์	ดัชนีชี้วัด (KPI)	ค่าปัจจุบัน (Baseline)	เป้า (Target)	กลยุทธ์การดำเนินการ
<b>3. ด้านการบริหารงานภายใน</b>				
ประสิทธิภาพ การดำเนินงาน	ระยะเวลาจัดส่งรายงาน ยื่นต่อหน่วยงานราชการ	ไม่มี	10 วัน	การกำหนดมาตรฐาน การดำเนินงาน
	ระยะเวลาจัดส่งรายงาน ประจำเดือนให้กับลูกค้า	ไม่มี	ก่อนวันที่ 15	การกำหนดมาตรฐาน การดำเนินงาน
	ระยะเวลาส่งใบเสนอ ราคา	ไม่มี	3 วัน	การกำหนดมาตรฐาน การดำเนินงาน
	ระยะเวลารับคำสั่งจอง รถขนส่ง	ไม่มี	1 วัน	การกำหนดมาตรฐาน การดำเนินงาน
สร้างช่องทาง การตลาดใหม่	จำนวนลูกค้าใหม่ผ่าน ช่องทางโทรศัพท์และ อินเทอร์เน็ต	ไม่มี	2 ราย ต่อปี	ช่องทางขายผ่านโทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต
สร้างบริการครบ วงจร	จำนวนเครือข่ายผู้ให้ บริการรายใหม่	ไม่มี	3 ราย ต่อปี	การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ
การจัดซื้อ ที่มีประสิทธิภาพ	ร้อยละค่าใช้จ่ายรวมต่อ ยอดขาย	80%	70%	การต่อรองราคากับ Supplier
<b>4. ด้านการเรียนรู้และเติบโต</b>				
ความพึงพอใจในการ ทำงานของพนักงาน	จำนวนพนักงานลาออก	2 ราย	0 ราย	การสร้างแรงจูงใจให้ พนักงานมีความจงรักภักดี ต่อองค์กร
เพิ่มทักษะพนักงาน	จำนวนชั่วโมงการ ฝึกอบรมของพนักงาน ฝ่ายขายและฝ่าย สิ่งแวดล้อม	ไม่มี	5 วันต่อ คนต่อปี	การฝึกอบรมมาตรฐาน การปฏิบัติงาน และ มาตรฐานการให้บริการ
	จำนวนการสมัครสมาชิก วารสารและ Website ที่ให้บริการข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อม	ไม่มี	2 ราย ต่อปี	การพัฒนาความรู้ให้ทันสมัย อยู่ตลอดเวลา

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ): แสดงรายละเอียดการควบคุมและประเมินผลโดยใช้ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators

วัตถุประสงค์	ดัชนีชี้วัด (KPI)	ค่าปัจจุบัน (Baseline)	เป้า (Target)	กลยุทธ์การดำเนินการ
<b>4. ด้านการเรียนรู้และเติบโต</b>				
สร้างวัฒนธรรมองค์กรและการมีส่วนร่วม	ร้อยละของพนักงานที่ได้รับการประเมินระดับดี	ไม่มี	80%	การประเมินผลงาน
มีเทคโนโลยีสมัยใหม่	จำนวนโครงการนำระบบ IT มาใช้เพื่อการบริหารงานภายใน	ไม่มี	2 โครงการ	การพัฒนาาระบบสารสนเทศ

#### 4.6 ข้อเสนอแนะ

4.6.1 สำหรับบริการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของโรงงานลูกค้าเป็นบริการที่มีความเสี่ยงสูง ในกรณีที่โรงงานลูกค้ามีการปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยเจตนาไม่แจ้งให้บริษัทฯ ซึ่งอยู่ในฐานะผู้ควบคุมระบบฯ ทราบทำให้บริษัทฯ อาจต้องได้รับโทษตามกฎหมายได้ ดังนั้นในการให้บริการลูกค้าจำเป็นต้องทำสัญญาโดยระบุเงื่อนไขความรับผิดชอบให้ชัดเจน

4.6.2 ควรมีการสำรวจตลาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบถึงประเภทงานบริการด้านสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ที่ลูกค้ามีแนวโน้มใช้บริการมากขึ้นรวมทั้งข้อมูลของคู่แข่งชั้นในตลาด เพื่อให้บริษัทฯ มีข้อมูลทางการตลาดไว้ใช้สำหรับปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานได้อย่างทันท่วงที

#### 4.7 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

##### 4.7.1 ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

พนักงานทุกคนต้องมีจิตใจรักการบริการ มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ ต้องมีมาตรฐานการคัดเลือกพนักงานมีการประเมินผลงาน และนโยบายการรักษาพนักงานที่มีประสิทธิภาพให้ทำงานกับบริษัทฯ ได้ในระยะยาว

##### 4.7.2 การให้บริการที่ครบวงจรและมีมาตรฐานเหนือความคาดหวังของลูกค้า

นำเสนอบริการด้านสิ่งแวดล้อมที่ครบวงจรด้วยบริการเสริมต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วน ซึ่งจะทำให้ลูกค้ามีความสะดวกและเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการเพิ่มมากขึ้น เพราะเป็นบริการที่เหนือความคาดหวัง

#### 4.7.3 กระบวนการปฏิบัติงานที่รวดเร็วและถูกต้อง

การออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ มีขั้นตอนที่รวดเร็วและถูกต้อง มีการควบคุมคุณภาพการบริการให้ได้อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ขั้นตอนทุก ๆ ขั้นตอนของธุรกิจบริการด้านสิ่งแวดล้อมต้องมุ่งเน้นการดำเนินงานตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

#### 4.7.4 การตลาดที่มีประสิทธิภาพ

มีแผนการตลาดที่มุ่งเน้นการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายมากขึ้น นอกเหนือจากการบอกต่อ (Word of Mouth) เพียงอย่างเดียว อีกทั้งต้องสามารถสื่อสารถึงบริการและคุณค่าที่มีให้ลูกค้ารับรู้ได้ เพื่อให้เกิดการใช้บริการ

### 4.8 แผนธุรกิจฉุกเฉิน

หากบริษัทฯ ไม่สามารถขยายฐานลูกค้าได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงอาจมีแนวโน้มที่ไม่สามารถรักษาระดับลูกค้าเก่าไว้ได้ บริษัทฯ จะมีแผนธุรกิจฉุกเฉินไว้รองรับสถานการณ์ดังนี้

4.8.1 ใช้กลยุทธ์เปลี่ยนแปลง (Turnaround Strategy) เพื่อปรับเปลี่ยนให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่จำเป็น ลดหรือเลิกบริการบางอย่างที่ไม่มีศักยภาพทำกำไร

4.8.2 ใช้กลยุทธ์ขยายตัวสู่ธุรกิจใหม่ที่เกี่ยวข้องกัน (Concentric Diversification) ปรับเปลี่ยนเป็นผู้ผลิตบริการด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง โดยใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่ในการวิเคราะห์ประเมินความเป็นไปได้ของธุรกิจ แนวทางที่คาดไว้ เช่น โรงงานรับกำจัดของเสีย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ

4.8.3 เนื่องด้วยธุรกิจที่ปรึกษาเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงทางการเงินต่ำ ไม่มีการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร ทำให้ธุรกิจมีกำไรสะสมจากผลประกอบการที่ผ่านมา และสามารถใช้ในการมองหาช่องทางในธุรกิจอื่น ๆ ได้ต่อไป

### บรรณานุกรม

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2550). *ข้อมูลปริมาณกากของเสียตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน ถึงวันที่ 30 มีนาคม 2550*. สืบค้นจาก <http://www2.diw.go.th/PIC/map.html>.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2558). *ประกาศกฎกระทรวงเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ*. สืบค้นจาก <http://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=laws&tabid=3>.
- กระทรวงอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม. (2556). *คู่มือหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับกรให้บริการบำบัด กำจัดกากอุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก <http://induswaste.com/waste4546/download/gauge8.pdf?>
- ข้อมูลงานบริการด้านสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). สืบค้นจาก <http://www.siammaterials.com>.
- ธีรกิติ นวรัตน์ ณ ออยุธยา. (2547). *การตลาดสำหรับการบริการ: แนวคิดและกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (ม.ป.ป.). *แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Services Marketing) และคุณภาพการบริการ (Service Quality)*. สืบค้นจาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2551/mba0951kp\\_ch2.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2551/mba0951kp_ch2.pdf).
- วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์. (2549). *การตลาดธุรกิจบริการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์, ศุภร เสรีรัตน์ และองอาจ ปทะวานิช. (2546). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: วิสิทธ์พัฒนา.
- ศูนย์บริการข้อมูลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม. (2550). *แผนที่มลพิษอุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก <http://www2.diw.go.th/PIC/map.html>.
- สุพรรณิ อินทร์แก้ว. (2549). *การตลาดธุรกิจบริการเฉพาะอย่าง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ธนาเพชร.
- อัจฉรา จันทร์ฉาย. (2550). *สู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Kotler, P. (2011). *Marketing Management*. New York: Prentice Hall.





## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เนื่องด้วยการแข่งขันในธุรกิจบริการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมมีการแข่งขันที่สูงขึ้น อันมีสาเหตุมาจากความเข้มงวดของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมไม่ให้ปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยการกำหนดเป็นกฎหมายให้โรงงานที่เข้าข่ายเป็นโรงงานที่ก่อเกิดมลพิษสูงต้องมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้มีประสิทธิภาพ และอนุญาตให้โรงงานสามารถใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาภายนอกเพื่อควบคุมระบบบำบัดฯ ได้ในกรณีที่โรงงานไม่มีบุคลากร ดังนั้นจึงได้เกิดธุรกิจที่ปรึกษา ระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งนับวันจะมีการแข่งขันสูงมากขึ้น เนื่องมาจากความต้องการของโรงงานลูกค้าที่มีเพิ่มมากขึ้น

บริษัท สยาม แมททีเรียลส์เอ็กเซนจ์ จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทผู้ให้บริการที่ปรึกษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องมีแผนกลยุทธ์ธุรกิจที่ดี เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

กลยุทธ์ระดับองค์กรมีลักษณะเป็นกลยุทธ์การเติบโต (Growth Strategy) โดยในระยะสั้นจะเติบโตขยายตัวในแนวนอน (Horizontal Intensive Growth) โดยการใช้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาตลาด และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliance) และในระยะยาวจะเติบโตขยายตัวในแนวตั้ง (Vertical Integrative Growth) โดยการใช้การต่อรองราคากับ Supplier และการขยายตัวไปข้างหลัง (Backward Integration)

กลยุทธ์ระดับธุรกิจหรือกลยุทธ์การแข่งขันใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างแบบมุ่งเน้น (Differentiation Focus Strategy) โดยมุ่งเน้นกลุ่มโรงงานลูกค้าที่เข้าข่ายที่ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ แต่ยังไม่หรือใช้พนักงานภายในเป็นผู้ควบคุมฯ พร้อมกับการสร้างความแตกต่างด้วยบุคลากรที่มีคุณภาพสูงและบริการแบบครบวงจรผ่านบริการเสริมอื่น ๆ

กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการมีการวางแผนการตลาด (Marketing Plan) มีการวางแผนการดำเนินงาน (Operation Plan) ให้มีบริการที่รวดเร็วและถูกต้องตามกฎหมายและหลักวิชาการ มีวางแผนการด้านบุคลากร (Human Resource Plan) เพื่อรองรับการขยายงานของบริษัทฯ มีการกำหนดแผนการเงิน (Financial Plan) เพื่อจัดสรรงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ และมีการวางแผนการควบคุมและประเมินผลโดยใช้ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators

จากแผนกลยุทธ์ธุรกิจทั้งหมดที่วางไว้สามารถใช้เป็นแนวทางให้กับบริษัท สยาม แมททีเรียลส์เอ็กเซนจ์ จำกัด เพื่อนำแผนไปปฏิบัติจริง (Implementation) ในธุรกิจบริการด้านสิ่งแวดล้อม



## แบบสอบถาม

### เรื่อง

#### การศึกษาความต้องการการใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดย นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชา วิชาสหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ ที่นี้

#### ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการและข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ท่านเลือก

1. ประเภทมลพิษที่เกิดจากโรงงานของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- มลพิษน้ำ
- มลพิษอากาศ
- มลพิษกากอุตสาหกรรม

2. ปัจจุบันท่านดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงานของท่านด้วยวิธีใด

- ใช้บริการบริษัทที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ (ข้ามไปข้อ 6)
- ดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ โดยบุคคลภายในโรงงานเอง

3. สาเหตุที่ท่านเลือกที่จะดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงาน เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขนาดระบบบำบัดมลพิษของโรงงานใหญ่เกินกว่าจะจ้างบริษัทที่ปรึกษา
- มีบุคลากรที่มีความสามารถ
- ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการใช้บริการที่ปรึกษา
- ผู้ทำหน้าที่ควบคุมระบบฯ ภายในโรงงานมีความรู้และความเข้าใจปัญหาและเรื่องอื่น ๆ ของโรงงานมากกว่าบุคคลภายนอก

- ไม่รู้จักบริษัทที่ปรึกษาที่น่าเชื่อถือ
- ให้ความรวดเร็วมากกว่า

4. ท่านมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการจากบุคคลภายนอก ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษใน อนาคตหรือไม่

- มีแนวโน้มจะเปลี่ยน
- ไม่มีแนวโน้มจะเปลี่ยน
- ไม่แน่ใจ

5. หากท่านดำเนินการควบคุมระบบบำบัดมลพิษเองภายในโรงงาน อยากทราบว่าท่านใช้บริการ ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษหรือไม่

- ใช้บริการ
- ไม่ได้ใช้บริการ (ข้ามไปส่วนที่ 3)

6. ปัจจุบันท่านใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมของท่านในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบบำบัดอากาศ
- จัดทำคู่มือ และวิธีการใช้งานระบบบำบัดมลพิษ
- จัดทำแบบฟอร์มตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดมลพิษ
- จัดทำรายงานผลการทำงานของระบบบำบัดมลพิษให้หน่วยงานราชการตามที่ กฎหมายกำหนด
- ยื่นแบบรายงานต่าง ๆ กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- บริการขนส่งและกำจัดกากอุตสาหกรรม
- บริการปรับปรุง ซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบบำบัดอากาศ

7. มีรูปแบบการให้บริการใดบ้างที่ท่านต้องการจากผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่สามารถหาผู้ให้บริการที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ท่านต้องการ โปรดระบุ

.....  
(สำหรับผู้ที่ดำเนินการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษโดยบุคคลภายในโรงงานเองกรุณาข้ามไป ส่วนที่ 3 และสำหรับผู้ที่ใช้บริการที่ปรึกษาผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ กรุณาทำต่อข้อ 8)

8. รูปแบบของผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษที่ท่านใช้บริการในปัจจุบัน

- บริษัทที่ปรึกษา
- บุคคลธรรมดา (ผู้ให้บริการอิสระ)

9. สาเหตุที่ท่านเลือกใช้บริการที่ปรึกษาหรือผู้ให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ลดภาระในการจัดการ
- โรงงานไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านระบบบำบัดมลพิษมากนัก การใช้บริการผู้ชำนาญงานโดยตรงจะทำให้มีประสิทธิภาพมากกว่า
- ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการจ้างพนักงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานเอง
- ผู้ให้บริการสามารถให้คำแนะนำและบริการด้านอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อโรงงานได้

10. ท่านมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปใช้บุคคลภายในโรงงานเอง ในการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ในอนาคตหรือไม่

- มีแนวโน้มจะเปลี่ยน
- ไม่มีแนวโน้มจะเปลี่ยน
- ไม่แน่ใจ

## ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับการค้นหาผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

โปรดระบุและทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ท่านเลือก

1. ก่อนการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม ท่านพิจารณาผู้ให้บริการทั้งหมดกี่ราย (นับเฉพาะรายที่ได้มีการติดต่อสอบถามและพูดคุยกันก่อนตัดสินใจเลือกเท่านั้น ไม่นับรายที่ได้รายชื่อมาแต่ไม่ได้ติดต่อ)

- 1 ราย (หมายความว่า ไม่ได้มีตัวเลือกอื่นนอกเหนือจากผู้ให้บริการที่ท่านจ้าง)
- 2-3 ราย
- 4-5 ราย
- มากกว่า 5 ราย

2. จากข้อ 1 ท่านได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการติดต่อผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ท่านใช้บริการอยู่ให้การแนะนำ
- การแนะนำจากคนรู้จัก
- ป้ายประกาศหรือป้ายโฆษณาต่าง ๆ
- โฆษณาในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
- ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ติดต่อมาเอง
- เจ้าหน้าที่ราชการแนะนำ
- ทาง Web Site หรือโฆษณาผ่านทาง Internet

3. ท่านรู้จักผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านใช้บริการอยู่ในปัจจุบันได้อย่างไร

- ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ท่านใช้บริการอยู่ให้การแนะนำ
- การแนะนำจากคนรู้จัก
- ป้ายประกาศหรือป้ายโฆษณาต่าง ๆ
- โฆษณาในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
- ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ติดต่อมาเอง
- เจ้าหน้าที่ราชการแนะนำ
- ทาง Web Site หรือโฆษณาผ่านทาง Internet

4. ท่านเคยเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

- เคย
- ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 6 )

5. จากข้อ 4 อะไรคือสาเหตุสำคัญที่ท่านเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เหตุผลด้านความสามารถ
- เหตุผลด้านค่าบริการ
- เหตุผลด้านอหิยาศัย

6. ในอนาคต หากมีผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมรายอื่นที่ดีกว่า (ไม่ว่าจะด้านใดก็ตาม) ให้บริการที่ครบวงจร ในราคาที่สมเหตุสมผล ให้บริการโดยบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสบการณ์ ท่านคิดว่าจะเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

- ไม่เปลี่ยน
- เปลี่ยน (ข้ามไปส่วนที่ 3)
- ไม่แน่ใจ (ข้ามไปส่วนที่ 3)

7. สาเหตุซึ่งทำให้ท่านคิดว่าจะไม่เปลี่ยนผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต แม้จะมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ดีกว่า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- พอใจผู้ให้บริการเดิมอยู่แล้ว
- ผู้ให้บริการเดิมมีความรู้และความเข้าใจในโรงงานของท่านเป็นอย่างดีอยู่แล้ว
- ไม่ต้องการให้มีคนอื่นเข้ามารับรู้ข้อมูลที่เป็นข้อมูลสำคัญหรือเป็นความลับของโรงงาน
- ไม่มั่นใจในความสามารถหรือการบริการของผู้ให้บริการรายใหม่
- เกรงว่าการเปลี่ยนผู้ให้บริการอาจทำให้มีปัญหามาในภายหลัง
- มีความสัมพันธ์ที่ดีหรือสนิทสนมเป็นการส่วนตัวกับผู้ให้บริการรายเดิม

### ส่วนที่ 3: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่ท่านเลือกปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญสำหรับท่านในระดับใด ในการพิจารณาเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม	ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล					
ความมีชื่อเสียง					
คุณสมบัติของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท)					
ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท)					
อัตรากำลังของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท)					
บุคลิกภาพของผู้ให้บริการ (เจ้าของบริษัท ในกรณีที่ผู้ให้บริการอยู่ในรูปแบบบริษัท)					
อัตราค่าบริการ					
ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย					
ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศ					
ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับระบบจัดการกากอุตสาหกรรม					
ความสามารถในการจัดทำรายงานเฉพาะต่างๆ ที่ต้องส่งให้กับหน่วยงานราชการ					
ความสามารถของพนักงานในบริษัท					
คำแนะนำจากบุคคลอื่น					
การรู้จักกันเป็นการส่วนตัว					
ความชำนาญในอุตสาหกรรมของโรงงานของท่าน					
การให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง					
การบริการครบวงจร					
การอำนวยความสะดวกในด้านอื่นๆ ที่ท่านต้องการ					
ความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการกับเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม					
ความรวดเร็วตรงต่อเวลา					
ที่ตั้งสำนักงานของผู้ให้บริการ					
ขนาดของบริษัทผู้ให้บริการ (จำนวนพนักงาน)					
ความเป็นระบบในการทำงานของผู้ให้บริการ					

\*\*\* ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถาม\*\*





## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ ๒)  
พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่เป็นการสมควรที่จะต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า “บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน” “ผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ” “บริษัทที่ปรึกษา” และ “ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ” ของข้อ ๑ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน” หมายความว่า ผู้ควบคุมดูแลและระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

“ผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ” หมายความว่า ผู้ได้รับขึ้นทะเบียนให้ทำการตรวจสอบ ควบคุม กำกับดูแล ดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ กากอุตสาหกรรม หรือเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สำหรับการควบคุม บำบัด หรือกำจัดมลพิษอื่นใด ที่ติดตั้งสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในโรงงาน และให้หมายความรวมถึงบริษัทที่ปรึกษาและผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

“ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ” หมายความว่า ผู้ได้รับแจ้งให้ทำการตรวจสอบควบคุม กำกับดูแล ดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ กากอุตสาหกรรม หรือเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สำหรับการควบคุม บำบัด หรือกำจัดมลพิษอื่นใด ที่ติดตั้งสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในโรงงาน

“บริษัทที่ปรึกษา” หมายความว่า ผู้รับจ้างให้บริการที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี”

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกคำว่า “ใบทะเบียน” “อนุญาต” และ “ผู้อนุญาต” ของข้อ ๑ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้อย่างคำว่า “การฝึกอบรม” ของข้อ ๑ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๕๕

“หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน” หมายความว่า หนังสือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกให้เพื่อเป็นหลักประกันว่าได้รับขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี

“การขึ้นทะเบียน” หมายความว่า การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี

“ผู้รับขึ้นทะเบียน” หมายความว่า อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมมอบหมาย

“ทะเบียน” หมายความว่า ทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี

“หนังสือรับแจ้ง” หมายความว่า หนังสือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกให้เพื่อเป็นหลักประกันว่าได้รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

“ผู้รับแจ้ง” หมายความว่า อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมมอบหมาย”

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒ ของหมวด ๑ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๕๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒ บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน หมายถึง

๒.๑ ผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ได้แก่

๒.๑.๑ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๑.๒ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือบริษัทที่ปรึกษา

๒.๑.๓ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือบริษัทที่ปรึกษา

๒.๑.๔ ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปรึกษา

๒.๒ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ได้แก่

๒.๒.๑ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ

๒.๒.๒ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ

๒.๒.๓ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕ ของหมวด ๔ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์ การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความ ต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕ ให้โรงงานต่อไปนี้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามที่กำหนด

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
๑	โรงงานที่มีน้ำเสียเป็นอันตราย โรงงานที่มีปริมาณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตั้งแต่ ๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป (ยกเว้นน้ำหล่อเย็น) หรือโรงงานที่มีปริมาณ ความสกปรกในรูปบีโอดีก่อนเข้าระบบบำบัด (BOD Load of Influent) ตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลกรัม ต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ
๒	โรงงานที่ใช้สารหรือองค์ประกอบของสาร ดังต่อไปนี้ในกระบวนการผลิตที่มีน้ำเสียก่อน เข้าระบบบำบัด ตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตร ต่อวันขึ้นไป ๒.๑ สังกะสี (Zinc) ๒.๒ แคดเมียม (Cadmium) ๒.๓ ไซยาไนด์ (Cyanide)	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ  หมายเหตุ ในกรณีที่มีการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับการชุบโลหะต้องมี ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา

หน้า ๔๑

เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	๒.๔ ฟอสฟอรัสที่อยู่ในรูปของสารประกอบอินทรีย์ (Organic Phosphorus Compounds) ๒.๕ ตะกั่ว (Lead) ๒.๖ ทองแดง (Copper) ๒.๗ บาเรียม (Barium) ๒.๘ เซเลเนียม (Selenium) ๒.๙ นิกเกิล (Nickel) ๒.๑๐ แมงกานีส (Manganese) ๒.๑๑ โครเมียม วาเลนซี ๖ (Hexavalent Chromium) ๒.๑๒ อาร์ซีนิกและสารประกอบอาร์ซีนิก (Arsenic and its Compounds) ๒.๑๓ปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and its Compounds)	ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม เพิ่มเติม
๓	โรงงานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้ ๓.๑ ผลิตน้ำตาลทรายดิบ หรือน้ำตาลทรายขาว หรือน้ำตาลทรายขาวให้บริสุทธิ์ ทุกขนาด ๓.๒ ผลิตน้ำตาลกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน ที่มีกำลัง ผลิต ตั้งแต่ ๒๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ
๔	โรงงานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้ ๔.๑ ผลิตสุรา แอลกอฮอล์ ที่มีกำลังการผลิต ตั้งแต่ ๔๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน (คิดเทียบที่ ๒๔ ดีกรี) ๔.๒ ผลิตไวน์ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๖๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน ๔.๓ ผลิตเบียร์ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๖๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ

หน้า ๔๒  
เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
๕	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเยื่อจากไม้หรือวัสดุอื่น ที่มีกำลังการผลิต ตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๖	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปิโตรเคมี ที่มีกระบวนการผลิตทางเคมี และมีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๗	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต คลอ - แอลคาไลน์ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl <sub>2</sub> ) โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) และปูน คลอรีน (Bleaching Powder) ที่มีกำลัง การผลิตสารแต่ละชนิดหรือรวมกัน ตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
๘	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตสาร ออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืช หรือสัตว์โดยใช้กระบวนการเคมี ทุกขนาด หรือประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยเคมี โดยใช้กระบวนการเคมี ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๙	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตยาง เรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีไซโยแลกซ์ ที่มีกำลัง การผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๑๐	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการกลั่น น้ำมันปิโตรเลียม ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๑๑	โรงงานประกอบกิจการผลิตปูนซีเมนต์ ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ

หน้า ๔๔

เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
๑๒	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป	<p>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา  ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา  ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ  กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา  ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ  ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ  ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ  กากอุตสาหกรรม</p> <p><b>หมายเหตุ</b>  ในกรณีที่มีการประกอบกิจการไม่ก่อให้เกิดมลพิษน้ำไม่ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ</p>
๑๓	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงหรือหลอมโลหะ ซึ่งไม่ใช่อุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	<p>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม  ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา  ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา  ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ  กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา  ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ  ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ  ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ  กากอุตสาหกรรม</p> <p><b>หมายเหตุ</b>  ในกรณีที่มีการประกอบกิจการไม่ก่อให้เกิดมลพิษน้ำไม่ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษาและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ</p>



หน้า ๔๕

เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
๑๔	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๑๐ เมกกะวัตต์ขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ต้องมี ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา และ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม เพิ่มเติม
๑๕	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการแยกหรือ แปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๑๖	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ดังต่อไปนี้ ๑๖.๑ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
	๑๖.๒ การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตาม กฎหมายว่าด้วยโรงงานทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ

## หน้า ๔๖

เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
		กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
	๑๖.๓ การปรับสภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นอันตราย ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๑๗	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือ ฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	
	๑๗.๑ การคัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นอันตราย ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
	๑๗.๒ การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
๑๘	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสีย ที่เป็นอันตรายจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิต ทางอุตสาหกรรม ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม

หน้า ๔๗

เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ลำดับ ที่	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
		หมายเหตุ ในกรณีที่มีการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการรีไซเคิลตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ เพิ่มเติม

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในหมวด ๕ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“หมวด ๕

หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ข้อ ๖ ผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๖.๑ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

๖.๑.๑ ดูแลการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานทั้งการบำบัดมลพิษและการป้องกันมลพิษที่แหล่งกำเนิดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๑.๒ ดูแลการจัดการมลพิษของโรงงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

๖.๑.๓ พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ การบำบัด หรือการกำจัดมลพิษของโรงงาน

๖.๑.๔ จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม และหากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยเร็ว

๖.๑.๕ ตรวจสอบและรับรองรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษ

๖.๒ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

๖.๒.๑ ตรวจสอบการทำงานและประเมินประสิทธิภาพของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบบำบัดหรือกำจัดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

๖.๒.๒ ควบคุมดูแลและปรับปรุงการทำงานของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียและระบบบำบัดหรือกำจัดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และให้มีการระบายน้ำให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

๖.๒.๓ ป้องกันไม่ให้เกิดการระบายมลพิษผ่านทางลัด (By pass) และป้องกันไม่ให้มลพิษระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่ผ่านการบำบัด

๖.๒.๔ เสนอแนะแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

๖.๒.๕ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน และรายงานผลการดำเนินการต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๒.๖ จัดทำรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยการจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน ทั้งนี้ ต้องทำการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม รายงานผลวิเคราะห์นี้ให้เก็บรักษาไว้ที่โรงงานเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๖.๒.๗ รายงานผลการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลการทำงานของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๓ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ

๖.๓.๑ ตรวจสอบการทำงานและประเมินประสิทธิภาพของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมถึงระบบบำบัดอากาศเสีย

๖.๓.๒ ควบคุมดูแลและแก้ไขปรับปรุงการทำงานของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รวมถึงระบบบำบัดอากาศเสีย ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และให้มีการระบายมลพิษอากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

๖.๓.๓ เสนอแนะแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

๖.๓.๔ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน และรายงานผลการดำเนินการต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๓.๕ จัดทำรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน ทั้งนี้ ต้องทำการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม รายงานผลวิเคราะห์นี้ให้เก็บรักษาไว้ที่โรงงานเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๖.๓.๖ รายงานผลการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลการทำงานของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๔ ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศอุตสาหกรรมที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงงานผู้ก่อกำเนิดทางอุตสาหกรรม

๖.๔.๑ ระบุและจำแนกกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน

๖.๔.๒ ควบคุมดูแลและตรวจสอบการคัดแยกและจัดเก็บกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตรายให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

๖.๔.๓ ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บและภาชนะที่ใช้บรรจุให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของกากอุตสาหกรรม และตรวจสอบการติดฉลากระบุชนิดของกากอุตสาหกรรม

๖.๔.๔ ตรวจสอบการนำกากอุตสาหกรรมออกไปกำจัดหรือบำบัดให้สอดคล้องกับการขออนุญาตนำกากอุตสาหกรรมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตรวจสอบการจัดทำเอกสารกำกับกากอุตสาหกรรมให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด และตรวจสอบการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติ และสถานที่เก็บรักษากากอุตสาหกรรม รวมถึงวิธีการจัดการและการขนส่ง

๖.๔.๕ ติดตามการบำบัดและหรือกำจัดกากอุตสาหกรรมของผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรม

๖.๔.๖ เสนอแนะแนวทางการจัดการกากอุตสาหกรรมเพื่อลดปริมาณกากอุตสาหกรรมหรือเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการกากอุตสาหกรรมของโรงงานต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

๖.๔.๗ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน และรายงานผลการดำเนินการต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๔.๘ รายงานผลการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลการจัดการกากอุตสาหกรรมของโรงงานต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๕ ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงงานผู้รับบำบัดหรือกำจัดกากอุตสาหกรรม

๖.๕.๑ ตรวจสอบลักษณะของกากอุตสาหกรรมที่รับมากำจัดหรือบำบัดให้สอดคล้องกับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๖.๕.๒ ควบคุมดูแลและตรวจสอบการจัดเก็บกากอุตสาหกรรมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่จัดเก็บ และต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาเดือดร้อนรำคาญหรือปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

๖.๕.๓ ควบคุมดูแลการบำบัดหรือกำจัดกากอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับขีดความสามารถและใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษอื่นใดตามมา

๖.๕.๔ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน และรายงานผลการดำเนินการต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๕.๕ รายงานผลการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลการจัดการกากอุตสาหกรรมของโรงงานต่อผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๖ บริษัทที่ปรึกษาที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามข้อ ๖.๒ ข้อ ๖.๓ ข้อ ๖.๔ และข้อ ๖.๕ แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ การให้บริการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด

๖.๗ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ

๖.๗.๑ ปฏิบัติหน้าที่ประจำเครื่องจักรของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ

๖.๗.๒ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๗.๓ ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ แล้วแต่กรณี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม

๖.๗.๔ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ของโรงงาน และรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ แล้วแต่กรณี ทราบทันที

๖.๗.๕ รายงานผลการปฏิบัติการ ปัญหา และอุปสรรค ในการเดินระบบ ป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ แล้วแต่กรณี เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

๖.๘ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม

๖.๘.๑ คัดแยกและจัดเก็บกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

๖.๘.๒ ดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรมของโรงงานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเดือดร้อนรำคาญหรือปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

๖.๘.๓ ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษกากอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม

๖.๘.๔ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ของโรงงาน และรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมทราบทันที

๖.๘.๕ รายงานผลการปฏิบัติการ ปัญหา และอุปสรรค ในการปฏิบัติงาน ให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษกากอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข”

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความในข้อ ๗ ของหมวด ๒ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์ การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความ ดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๗ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามข้อ ๕ ของหมวด ๒ ที่ต้องจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานที่มีคุณสมบัติตามหมวด ๑ ข้อ ๒ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๗.๑ แจกจ่ายมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

การแจ้งและการรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด

๗.๒ ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้จัดการสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานเพื่อป้องกันมิให้มลพิษแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม

๗.๓ เมื่อปรากฏว่าผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนตามหมวด ๔ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานต้องจัดหาผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี มาแทนผู้ที่ถูกเพิกถอนภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ ถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน โดยในระยะเวลาดังกล่าวให้ถือเสมือนว่าผู้จัดการสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี

๗.๔ ในกรณีที่ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมไม่สามารถเป็นผู้จัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับแจ้งทราบภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่เกิดกรณีดังกล่าวข้างต้น และให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจัดหาผู้จัดการสิ่งแวดล้อมมาแทนภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ไม่มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม โดยในระยะเวลาดังกล่าว ให้ถือเสมือนว่าผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเป็นผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

๗.๕ ในกรณีที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปรึกษา ไม่สามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปรึกษา ของโรงงานไม่ว่า ในกรณีใด ๆ ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับแจ้งทราบภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่เกิดกรณีดังกล่าวข้างต้น และให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจัดหา ผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปรึกษา แล้วแต่กรณี มาแทนภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ไม่มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปรึกษา โดยในระยะเวลาดังกล่าว ให้ถือเสมือนว่าผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการ มลพิษกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่ปรึกษา แล้วแต่กรณี

๗.๖ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม ไม่สามารถเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรมของโรงงานไม่ว่าในกรณีใด ๆ ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับแจ้งทราบภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดกรณีดังกล่าวข้างต้น และให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจัดหาผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี มาแทน ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรมโดยในระยะเวลาดังกล่าวให้ถือเสมือนว่า ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ แล้วแต่กรณี”

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความในข้อ ๙ ของหมวด ๗ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๙ เมื่อได้รับขึ้นทะเบียนแล้วให้ผู้รับขึ้นทะเบียนออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนไว้เป็นหลักฐาน โดยให้มีอายุสามปีและให้มีการต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนได้”

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความในหมวด ๘ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“หมวด ๘

การต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

ข้อ ๑๐ การต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด

ข้อ ๑๑ ผู้รับขึ้นทะเบียนอาจพิจารณาไม่ต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนในกรณีที่พบว่าการปฏิบัติงานตามหมวดที่ ๕ ข้อ ๖.๒ ข้อ ๖.๓ ข้อ ๖.๔ และข้อ ๖.๕ ไม่มีประสิทธิภาพ”

ข้อ ๑๑ ให้ยกเลิกความในหมวด ๙ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน



เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๒๖ ง ราชกิจจานุเบกษา ๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

หน้า ๕๓  
“หมวด ๙  
การเพิกถอนหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

ข้อ ๑๒ เมื่อปรากฏว่าผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ไม่ดำเนินการตามหน้าที่ในหมวด ๕ ข้อ ๖.๒ ข้อ ๖.๓ ข้อ ๖.๔ ข้อ ๖.๕ และข้อ ๖.๖ หรือเสนอรายงานอื่นเป็นเท็จ หรือฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ผู้รับขึ้นทะเบียนอาจเพิกถอนหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนได้ ผู้ถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนจะขอขึ้นทะเบียนใหม่ได้เมื่อพ้นกำหนดสามปีนับแต่วันที่เพิกถอน”

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในหมวด ๑๐ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“หมวด ๑๐  
หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนและแบบคำขอ

ข้อ ๑๓ แบบคำขอขึ้นทะเบียน แบบหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน แบบคำขอต่ออายุหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด”

ข้อ ๑๔ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับให้ใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะสิ้นอายุ และให้ถือว่าใบทะเบียนที่ออกให้ไว้เป็นหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนตามประกาศนี้ เมื่อหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนสิ้นอายุ หากประสงค์จะขึ้นทะเบียนต่อไปให้ต่ออายุได้ตามประกาศนี้

ข้อ ๑๕ ผู้ได้รับอนุญาตให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานก่อนประกาศนี้ใช้บังคับให้ใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะสิ้นอายุ และให้ถือว่าการแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามประกาศนี้ เมื่อหนังสืออนุญาตให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานสิ้นอายุ หากประสงค์จะแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานให้ต่ออายุได้ตามประกาศนี้

ข้อ ๑๖ โรงงานที่จะต้องมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามประกาศนี้หรือจะต้องมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานเพิ่มเติมตามประกาศนี้ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

วรรณรัตน์ ชาญนุกูล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

### ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

พิมลพรรณ เหล่าประชาสกุล

อีเมล

pimonpun.laop@bumail.net

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ประสบการณ์การทำงาน

- ปี พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

หัวหน้าแผนกบัญชีและการเงิน

บริษัท สยาม แมททีเรียลส์เอ็กเชนจ์ จำกัด

- ปี พ.ศ. 2554

ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัญชี

บริษัท เอ็มอาร์แอนด์แอสโซซิเอท จำกัด



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) พิมลพรรณ เหล่าประเสริฐ อยู่บ้านเลขที่ 85/26 หมู่ 13

ชอย - ถนน - ตำบล/แขวง อ้อมน้อย

อำเภอ/เขต กระทุ่มแบน จังหวัด สมุทรสาคร รหัสไปรษณีย์ 74130

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7570203401

ระดับปริญญา  ตรี  โท  เอก

หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิชาสหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คณะ บริหารธุรกิจ

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์หัวข้อ แผนธุรกิจบริษัทที่รักษาระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้เรียกว่า “สารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนดระยะเวลาในการนำสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนาอื่น ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ... [Redacted] ...ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ  
(นางสาวพิมลพรรณ นน่อประชาสกุล)

ลงชื่อ... [Redacted] ...ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ  
(ดร.ชนันนา รอดสุทธิ)

ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ... [Redacted] ...พยาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤติกา ลีมลาลัย)  
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ... [Redacted] ...พยาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์)  
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร