

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ง
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญรูป	ซ
บทสรุปผู้บริหาร	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 เหตุผลและความจำเป็นในการเสนอโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-2
1.4 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1-3
1.5 คณะที่ปรึกษาและคณะทำงาน	1-3
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	2-1
2.1 แหล่งกำเนิดและพื้นที่ปลูก	2-1
2.2 พันธุ์ชาและการขยายพันธุ์	2-2
2.3 ประวัติการปลูกและผลิตผลิตภัณฑ์ชาโลกโดยสังเขป	2-5
2.4 ปริมาณผลผลิตและบริโภคผลิตภัณฑ์ชาทั่วโลก	2-6
2.5 การผลิตและปริมาณผลิตภัณฑ์ชา	2-7
2.6 ผลิตภัณฑ์ชา	2-9
2.7 การค้าและธุรกิจชา	2-9
2.8 ประโยชน์และโทษของชา	2-11
2.9 อุตสาหกรรมชาในประเทศไทย	2-13
2.10 ปัญหาในอุตสาหกรรมชาไทย	2-16
2.11 ชาเชียงราย	2-18
บทที่ 3 การศึกษาและพัฒนากิจการในสวนชาอินทรีย์	3-1
3.1 การฝึกอบรมเกษตรกร	3-1
3.2 การจัดโครงสร้างบริหารงานกลุ่มชาอินทรีย์	3-3

	หน้า	
3.3	การเตรียมความพร้อมเพื่อขอรับรองสวนชาอินทรีย์	3-5
3.4	การขอรับรองการผลิตชาอินทรีย์	3-8
บทที่ 4 การศึกษาและพัฒนาการปรับปรุงกระบวนการผลิตชา		4-1
4.1	การเข้าเยี่ยมสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย	4-1
4.2	การสำรวจโรงงานผลิตใบชาแห้ง	4-3
4.3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของใบชาแห้ง	4-17
4.4	การคัดเลือกสถานประกอบการ	4-19
4.5	การอบรม เรื่อง “ ความสำคัญของเขตการค้าเสรีต่อธุรกิจใบชา และการปรับตัวของผู้ประกอบการตามเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสัญลักษณ์ทั่วไป (จีเอ็มพี)”	
4.6	การตรวจประเมินระบบควบคุมสุขาภิบาลอาหารตามมาตรฐานของ CODEX โรงงานต้นแบบ	4-21
4.7	การวิเคราะห์ผลการตรวจประเมินโรงงานต้นแบบโดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด GMP CODEX	4-50
4.8	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงโรงงานต้นแบบให้ได้ตามข้อกำหนด GMP CODEX	4-53
4.9	ปัญหาอุปสรรคที่พบในการให้คำปรึกษาในการจัดทำระบบ GMP CODEX	4-75
บทที่ 5 โครงการศึกษาและพัฒนาการขยายช่องทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ชา		5-1
5.1	การทดสอบคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสเชิงพรรณนาผลิตภัณฑ์ชาเขียวและชาอูหลง	5-1
5.2	รายละเอียดคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสเชิงปริมาณของเครื่องดื่มชา	5-2
5.3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ชา	5-7
5.4	การสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคชาในจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่	5-8
5.5	แผนภาพความชอบ (Preference mapping) ของเครื่องดื่มชา	5-13
5.6	การวิเคราะห์แผนภาพความชอบภายนอกของเครื่องดื่มชาเขียว	5-16

	และชาอุหลง	
5.7	การสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคที่รับรู้ผลิตภัณฑ์ชาของชาวต่างประเทศใน จังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่	5-20
5.8	การอบรมเรื่อง “บรรจุภัณฑ์และแนวโน้มบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้า ชา”	5-28
5.9	การพัฒนาตัวอย่างโลโก้สำหรับสินค้าชาตัวอย่างโรงงานใบชา จรรยา	5-29
5.10	การพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่และฉลากสำหรับสินค้าชาเขียว	5-30
5.11	การพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบทวนสอบ	5-30
5.12	การแสดงผลผลิตภัณฑ์ผลไม้และสินค้าเกษตรอินทรีย์	5-30
5.13	การแสดงผลผลิตภัณฑ์กาแฟและชา Thailand Asian Coffee & Tea 2010	5-30
บทที่ 6	ลักษณะการประกอบธุรกิจและการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน วิกฤต และโอกาสของผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์ชาเชียงราย	6-1
บทที่ 7	สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ	7-1
	เอกสารอ้างอิง	8-1
	ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ปริมาณผลผลิตชาทั่วโลก	2-7
2.2	ปริมาณการบริโภคชาเฉลี่ยต่อปีต่อคน	2-10
2.3	สารประกอบที่สำคัญพบในชา	2-12
2.4	สถิติอุตสาหกรรมใบชา เมล็ดกาแฟและโกโก้ ที่สำคัญของไทยปี 2551	2-13
2.5	สถิติการนำเข้าและส่งออกชาและผลิตภัณฑ์ ปี 2547 - 2549	2-14
2.6	สถิติการนำเข้าชาและผลิตภัณฑ์ผ่านด่านศุลกากรแม่สาย ปี 2549 - 2552	2-15
2.7	สถิติการนำเข้าชาและผลิตภัณฑ์ผ่านด่านศุลกากรเชียงของ ปี 2548 - 2553	2-15
2.8	สถิติเนื้อที่ปลูกชาจังหวัดเชียงราย	2-19
2.9	สถิติผลผลิตใบชาสดรวมจังหวัดเชียงราย	2-20
2.10	รายชื่อโรงงานและผู้ประกอบการแปรรูปชาในจังหวัดเชียงราย	2-21
3.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	3-1
3.2	หน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม	3-4
3.3	การแบ่งกลุ่มเกษตรกรตามความพร้อมในการขอรับรองสวนชาอินทรีย์	3-7
4.1	รายชื่อสถานที่ผลิตใบชาแห่งที่ผ่านเกณฑ์การประเมินสถานที่ผลิตอาหารจังหวัดเชียงราย	4-1
4.2	ข้อมูลพื้นฐานของโรงงานผลิตใบชาแห่ง	4-3
4.3	คะแนนรวมทุกหมวดและคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของการประเมิน ทั้ง 6 โรงงาน	4-6
4.4	ผลการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในใบชาแห่งของทั้ง 6 โรงงาน	4-17
4.5	จำนวนแบคทีเรียทั้งหมด จำนวน ยีสต์และรา ในตัวอย่างใบชาแห่ง ทั้ง 6 โรงงาน	4-18
4.6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพใบชาของทั้ง 6 โรงงาน ตามมาตรฐานชาฉบับที่ 196 (2543)	4-20

ตารางที่		หน้า
4.7	ผลการวิเคราะห์ปริมาณยาฆ่าแมลงและยาฆ่าหญ้าในใบชาอบแห้ง สวนชาดอยตุง ก่อนการพัฒนาระบบ GMP CODEX	4-56
4.8	ผลการวิเคราะห์ปริมาณยาฆ่าแมลงและยาฆ่าหญ้าในใบชาอบแห้ง ใบชาจรรยา ก่อนการพัฒนาระบบ GMP CODEX	4-56
4.9	ผลตรวจคุณภาพตามมาตรฐานชาสวนชาดอยตุงก่อนการพัฒนา ระบบ GMP CODEX	4-57
4.10	ผลตรวจคุณภาพตามมาตรฐานชาใบชาจรรยา ก่อนการพัฒนา ระบบ GMP CODEX	4-57
4.11	ผลการวิเคราะห์ปริมาณยาฆ่าแมลงและยาฆ่าหญ้าในใบชาอบแห้ง หลังการพัฒนาระบบ GMP CODEX	4-58
4.12	ผลตรวจคุณภาพตามมาตรฐานชาในใบชาอบแห้งหลังการพัฒนา ระบบ GMP CODEX	4-58
5.1	รายละเอียดผลิตภัณฑ์ชาที่ทดสอบคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัส เชิงพรรณนา	5-2
5.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ชา	5-7
5.3	ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	5-9
5.4	การเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อหรือ บริโภคชา	5-10
5.5	พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ชา	5-11
5.6	ลักษณะและราคาผลิตภัณฑ์ชา	5-12
5.7	รายชื่อผู้ประกอบการและชนิดของใบชาเขียว	5-14
5.8	รายชื่อผู้ประกอบการและชนิดของใบชาอูหลง	5-15
5.9	สถิติการเดินทางของชาวต่างประเทศเข้าประเทศไทย	5-20
5.10	ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	5-22
5.11	การเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อหรือ บริโภคชา	5-23
5.12	พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ชา	5-23
5.13	ลักษณะและราคาผลิตภัณฑ์ชา	5-24
5.14	รายชื่อผู้ประกอบการและชนิดของใบชาเขียว	5-26

ตารางที่		หน้า
5.15	รายชื่อผู้ประกอบการและชนิดของใบชาอูหลง	5-26
6.1	ลักษณะของการประกอบธุรกิจชาในจังหวัดเชียงรายและจากการ สัมภาษณ์กลุ่มตัวแทนกลุ่มผู้ประกอบการชา	6-2

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
2.1	องค์ประกอบหลักของใบชา	2- 4
2.2	กระบวนการผลิตชา	2- 9
2.3	สถิติการส่งออกชาและผลิตภัณฑ์ ปี 2551 (ตามมูลค่า ล้านบาท)	2-15
4.1	แผนภูมิกระบวนการผลิตใบชาแห่ง ชาอัสสัม และชาอูหลง	4-5
4.2	แสดงกระบวนการผลิตชาอูหลงและชาแตงกลีนของโรงงานสวนชาดอยตุง	4-37
4.3	กระบวนการผลิตชาเขียวอูหลงของโรงงานสวนชาดอยตุง	4-38
4.4	กระบวนการผลิตชาอูหลงและชาแตงกลีนของโรงงานชาจรรยา	4-49

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แผนที่ประเทศที่ปลูกชา	2-1
2.2ก	ต้นชา	2-3
2.2ข	ยอดใบชา	2-3
2.2ค	เมล็ดชา	2-3
2.3	แผนที่จังหวัดเชียงราย	2-18
4.1	คะแนนรวมทุกหัวข้อของแต่ละโรงงานตามบันทึก การตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป ตส. 1(50)	4-7
4.2	คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของหมวดที่ 1 สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต	4-9
4.3	คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของหมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	4-9
4.4	คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของหมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการ การผลิต	4-10
4.5	คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของหมวดที่ 4 การสุขาภิบาล	4-10
4.6	คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของหมวดที่ 5 การบำรุงรักษาและ การทำความสะดวก	4-11
4.7	คะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละของหมวดที่ 6 บุคลากรและ ผู้ปฏิบัติงาน	4-11
5.1	รายละเอียดปริมาณของเครื่องตีชาเขียวผลิตจากใบชาสด พันธุ์อัสสัม	5-4
5.2	รายละเอียดปริมาณของเครื่องตีชาเขียวผลิตจากใบชาสด พันธุ์อุหลงก้านอ่อน	5-5
5.3	รายละเอียดปริมาณของเครื่องตีชาเขียวผลิตจากใบชาสด พันธุ์อุหลงก้านอ่อน	5-7
5.4	คะแนนเฉลี่ยความชอบของผู้บริโภคต่อเครื่องตีชาเขียว	5-15
5.5	คะแนนเฉลี่ยความชอบของผู้บริโภคต่อเครื่องตีชาอุหลง	5-16

รูปที่		หน้า
5.6	Biplot แสดง principal component analysis ของข้อมูล จากผู้เชี่ยวชาญเครื่องดื่มชาเขียว	5-17
5.7	Preference mapping แสดงร้อยละความชอบของผู้บริโภค ของเครื่องดื่มชาเขียว	5-18
5.8	Biplot แสดง principal component analysis ของข้อมูล จากผู้เชี่ยวชาญเครื่องดื่มชาอูหลง	5-19
5.9	Preference mapping แสดงร้อยละความชอบของผู้บริโภค ของเครื่องดื่มชาอูหลง	5-20
5.10	คะแนนเฉลี่ยความชอบของผู้บริโภคต่อเครื่องดื่มชาเขียว	5-27
5.11	คะแนนเฉลี่ยความชอบของผู้บริโภคต่อเครื่องดื่มชาอูหลง	5-27