

รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าว, น้ำมะพร้าวผสมกระทิ, น้ำจิ้มไก่ผสม
ไวน์, น้ำรังนก และน้ำมะพร้าวบรรจุกระป๋อง

Research and develop products of Cocoloto juice, Cocoloto juice with coconut milk,
Sweet chilli sauce with wine, Bird's nest beverage and Cocoloto juice canned

โดย

นางสาววราภรณ์ ยศบุตร

B4351405

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปฏิบัติงาน ณ

บริษัทเอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด (Exotic Food Co.,Ltd)

49/42 หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งสุขลา

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2546

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ข้าพเจ้า นางสาววราภรณ์ ยศบุตร นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 1 กันยายน ถึง วันที่ 19 ธันวาคม 2546 ในตำแหน่งผู้ช่วยเจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ณ บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด โดยได้รับมอบหมายจาก Job Supervisor ให้วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ น้ํามะพร้าว โดยให้น้ํามะพร้าวกระจายตัวอยู่ในน้ํา ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดคือ น้ํามะพร้าวเค็มเนื้อสับปะรด น้ํามะพร้าวเค็มโอเลเวร่าสไลด์ น้ํามะพร้าวเค็มโอเลเวร่าเต้า น้ํามะพร้าวเค็มวุ้นมะพร้าว น้ํามะพร้าวเผา น้ํามะพร้าวเค็มเนื้อเต้ามะพร้าว และน้ํามะพร้าวที่เนื้อไม่กระจายตัวในน้ํามะพร้าวอีก 6 ชนิด คือ น้ํามะพร้าวเค็มเนื้อสับปะรด น้ํามะพร้าวเค็มโอเลเวร่าสไลด์ น้ํามะพร้าวเค็มโอเลเวร่าเต้า น้ํามะพร้าวเค็มวุ้นมะพร้าว น้ํามะพร้าวเผา และน้ํามะพร้าวเค็มเนื้อเต้ามะพร้าว ซึ่งน้ํามะพร้าวทั้ง 12 ชนิดเป็น Project หลักที่ได้รับมอบหมาย ส่วนน้ําจิ้มไก่ผสมไวน์ขาว, น้ํารังนก, น้ํามะพร้าวบรรจุกระป๋อง, น้ํามะพร้าวผสมกระทิซึ่งมีทั้งหมด 3 ชนิดคือ น้ํากระทิผสมสับปะรดและน้ํา, น้ํากระทิผสมน้ํามะพร้าวและน้ําสับปะรด, น้ํามะพร้าวผสมกระทิ เป็น Project เสริมที่ทำนอกเหนือจาก Project หลัก

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้
จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววราภรณ์ ยศบุตร)

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgment)

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2546 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีค่ามากมายซึ่งเป็นความรู้และประสบการณ์ที่ข้าพเจ้าไม่สามารถหาได้จากตำราเรียนหรือจากมหาวิทยาลัยที่ข้าพเจ้าร่ำเรียน ประสบการณ์ที่ข้าพเจ้าได้รับนี้ส่งผลให้รายงานวิชาสหกิจศึกษานี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณจิตติพร จันทรัช (กรรมการผู้จัดการ) ที่เล็งเห็นความสำคัญของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษาและได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้าในการเข้ามาปฏิบัติงาน ณ บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด
2. คุณเกตุมนี ชลธารวงศ์ (หัวหน้าฝ่ายบุคคล) ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและให้ความดูแลตลอดระยะเวลาของการปฏิบัติสหกิจศึกษา
3. คุณสุปราณี บุตรา (หัวหน้าส่วนโรงเฉาะ และโรงคองพรัก) ซึ่งเป็น Job Supervisor ที่ได้ให้คำแนะนำต่างๆในการทำงาน และดูแลทุกเรื่องเป็นอย่างดี
4. คุณเสาวรส แซ่โจ้ว (เจ้าหน้าที่แผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์) ที่ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานต่างๆที่ได้รับมอบหมายและดูแลทุกเรื่องเป็นอย่างดี

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่สามารถกล่าวชื่อนามทุกท่านได้ครบถ้วน ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน ให้ความรู้ ประสบการณ์ต่างๆในการทำงานและการดำเนินชีวิต

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และเป็นที่ยปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้ และที่ขาดไม่ได้คือ คุณพ่อ คุณแม่ ของข้าพเจ้าที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลืออนุเคราะห์ในปัจจัยต่างๆ ทุกๆด้าน และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

นางสาววรรณิ์ ยศบุตร

ผู้จัดทำรายงาน

19 ธันวาคม 2546

บทคัดย่อ

(Abstract)

บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตและส่งออกอาหาร ประเภทซอส น้ำจิ้ม ผักและผลไม้กระป๋อง จากการที่ได้เข้าไปปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ในบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Research and Development) ซึ่งการเข้าไปปฏิบัติงานในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาใน ส่วนของการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าว โดยให้เนื้อกระจายตัวอยู่ในน้ำ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดคือ น้ำมะพร้าว เต็มเนื้อสับปะรด น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์สไลด์ น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์เต้า น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อวุ้นมะพร้าว น้ำมะพร้าวเผา น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อเต้ามะพร้าว และน้ำมะพร้าวที่เนื้อไม่กระจายตัวในน้ำมะพร้าวอีก 6 ชนิด คือ น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อ สับปะรด น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์สไลด์ น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์เต้า น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อวุ้นมะพร้าว น้ำมะพร้าวเผา และน้ำ มะพร้าวเต็มเนื้อเต้ามะพร้าว ซึ่งน้ำมะพร้าวทั้ง 12 ชนิดเป็น Project หลักที่ได้รับมอบหมาย ส่วนน้ำจิ้มไก่ผสมไวน์ขาว, น้ำรังนก, น้ำมะพร้าวบรรจุกระป๋อง, น้ำมะพร้าวผสมกระทิซึ่งมีทั้งหมด 3 ชนิดคือ น้ำกระทิผสมสับปะรดและน้ำ, น้ำ กระทิผสมน้ำมะพร้าวและน้ำสับปะรด, น้ำมะพร้าวผสมกระทิ เป็น Project เสริมที่ทำนอกเหนือจาก Project หลัก



สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1. วัตถุประสงค์	1
2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด	1
3. นโยบายของบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด	2
บทที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ	
1. งานที่เป็นงานที่ได้รับมอบหมายหลัก คือ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าว ที่ให้เนื้อกระจายตัวในน้ำ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดคือ	
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อเต้าน้ำมะพร้าว	5
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อสับปะรด	12
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์สไลด์	17
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์เต้า	22
- น้ำมะพร้าวเต็มวุ้นมะพร้าว	27
- น้ำมะพร้าวเผา	31
และที่เนื้อไม่กระจายตัวในน้ำ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดคือ	
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อสับปะรด	36
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์สไลด์	40
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์เต้า	44
- น้ำมะพร้าวเต็มวุ้นมะพร้าว	48
- น้ำมะพร้าวเผา	52
2. งานที่เป็นงานเพิ่มเติมที่ทำหลังจากทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จแล้วคือ	
- น้ำมะพร้าวผสมกระทิงซึ่งมีทั้งหมด 3 ชนิดคือ น้ำกระทิงผสมสับปะรดและน้ำ, น้ำ กระทิงผสมน้ำมะพร้าวและน้ำสับปะรด, น้ำมะพร้าวผสมกระทิง	57
- น้ำจิ้มไก่ผสมไวน์ขาว	75
- น้ำร๊อค	83
- น้ำมะพร้าวบรรจุกระป๋อง	86

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ	92
บทที่ 4 ประโยชน์ที่ได้รับ	94
บรรณานุกรม	95



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบใน การผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเต้าลอย	6
ตารางที่ 2 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเต้าลอยก่อนทำการฆ่าเชื้อ	7
ตารางที่ 3 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเต้าลอยหลังทำการฆ่าเชื้อ	8
ตารางที่ 4 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเต้าลอยหลังผ่านการเก็บที่ สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	9
ตารางที่ 5 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการ ผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประคลอย	13
ตารางที่ 6 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของสับประคที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประคลอย	13
ตารางที่ 7 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประคลอยก่อนทำ การฆ่าเชื้อ	14
ตารางที่ 8 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto เนื้อสับประคลอยหลังทำการ ฆ่าเชื้อ	14
ตารางที่ 9 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประคลอยหลังผ่าน การเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	15
ตารางที่ 10 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการ ผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราสไลด์ลอย (Aloevera crushed 3-5 L/S)	18
ตารางที่ 11 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของอโลเวอร์ราสไลด์ (Aloevera crushed 3-5 L/S) ที่นำมาเป็น วัตถุดิบในการผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราสไลด์ลอย (Aloevera crushed 3-5 L/S)	18
ตารางที่ 12 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราสไลด์ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S) ก่อนทำการฆ่าเชื้อ	19
ตารางที่ 13 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราสไลด์ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S) หลังทำการฆ่าเชื้อ	19
ตารางที่ 14 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราสไลด์ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S) หลังผ่านการเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	20
ตารางที่ 15 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม 100% ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการ ผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราเต้าลอย	23
ตารางที่ 16 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของ อโลเวอร์ราเต้าที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำ มะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ราเต้าลอย	23

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 17 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ต่ำล่อยก่อนทำการ ฆ่าเชื้อ	24
ตารางที่ 18 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ต่ำล่อย หลังทำ การฆ่าเชื้อ	24
ตารางที่ 19 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวอร์ต่ำล่อยหลัง ผ่านการเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	25
ตารางที่ 20 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าวน้ำหอม 100%ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการ ผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดวุ้นมะพร้าวล่อย	28
ตารางที่ 21 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดวุ้นมะพร้าวล่อยก่อนทำ การฆ่าเชื้อ	29
ตารางที่ 22 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดวุ้นมะพร้าวล่อยหลังทำ การฆ่าเชื้อ	29
ตารางที่ 23 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดวุ้นมะพร้าวล่อยหลังผ่าน การเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	29
ตารางที่ 24 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าวน้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการ ผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดต่ำล่อย	33
ตารางที่ 25 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าวเผา ชนิดต่ำล่อยก่อนทำการ ฆ่าเชื้อ	34
ตารางที่ 26 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าวเผา ชนิดต่ำล่อยหลังทำการฆ่าเชื้อ	34
ตารางที่ 27 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าวเผา ชนิดต่ำล่อยหลังผ่านการเก็บที่ สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	34
ตารางที่ 28 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าวน้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประรดไม่ล่อย	37
ตารางที่ 29 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของสับประรดที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประรดล่อย	37
ตารางที่ 30 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประรดไม่ล่อยก่อนทำ การฆ่าเชื้อ	38
ตารางที่ 31 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประรดล่อยหลังทำการ ฆ่าเชื้อ	38
ตารางที่ 32 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดเนื้อสับประรดล่อยหลังผ่าน การเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	38

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 33 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าสไลด์ไม่ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S)	41
ตารางที่ 34 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของ อโลเวร่าสไลด์ (Aloe vera crushed 3-5 L/S) ที่นำมาเป็น วัตถุดิบในการผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าสไลด์ไม่ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S)	41
ตารางที่ 35 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าสไลด์ไม่ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S) ก่อนทำการฆ่าเชื้อ	42
ตารางที่ 36 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าสไลด์ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S) หลังทำการฆ่าเชื้อ	42
ตารางที่ 37 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าสไลด์ไม่ลอย (Aloe vera crushed 3-5 L/S) หลังผ่านการเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	42
ตารางที่ 38 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม 100% ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าเต้าไม่ลอย	45
ตารางที่ 39 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของ อโลเวร่าเต้าที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าเต้าไม่ลอย	45
ตารางที่ 40 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าเต้าไม่ลอยก่อนทำ การฆ่าเชื้อ	46
ตารางที่ 41 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าเต้าไม่ลอย หลังทำ การฆ่าเชื้อ	46
ตารางที่ 42 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด อโลเวร่าเต้าไม่ลอยหลังผ่าน การเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	46
ตารางที่ 43 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด วุ้นมะพร้าวไม่ลอย	49
ตารางที่ 44 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด วุ้นมะพร้าวไม่ลอยก่อนทำ การฆ่าเชื้อ	50
ตารางที่ 45 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด วุ้นมะพร้าว ไม่ลอยหลังทำการ ฆ่าเชื้อ	50
ตารางที่ 46 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด วุ้นมะพร้าว ไม่ลอยหลังผ่าน การเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	50
ตารางที่ 47 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม 100% ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิด เต้าไม่ลอย	54
ตารางที่ 48 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว เฝ้านชนิดเต้าไม่ลอยก่อนทำการฆ่าเชื้อ	55
ตารางที่ 49 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว เฝ้านชนิดเต้าไม่ลอยหลังทำการฆ่าเชื้อ	55

ตารางที่ 50 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าวผาชนิดเต้าไม่ลอยหลังผ่านการเก็บที่สภาวะ ต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	55
ตารางที่ 51 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของกระทิ ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำกะทิ ผสม น้ำสับปะรด ผสม น้ำกรอง (1:1:2)	58
ตารางที่ 52 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำสับปะรด ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำกะทิ ผสมน้ำสับปะรด ผสม น้ำกรอง (1:1:2)	58
ตารางที่ 53 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำกะทิ ผสมน้ำสับปะรด ผสม น้ำกรอง (1:1:2) ก่อนทำการฆ่าเชื้อ	59
ตารางที่ 54 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำกะทิ ผสมน้ำสับปะรด ผสม น้ำกรอง (1:1:2) หลังทำการฆ่าเชื้อ	59
ตารางที่ 55 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำกะทิ ผสมน้ำสับปะรด ผสม น้ำกรอง (1:1:2) หลังผ่านการเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	60
ตารางที่ 56 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำสับปะรด ผสม กะทิ (2:1:1)	63
ตารางที่ 57 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของกระทิ 22% ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำสับปะรด ผสม กะทิ (2:1:1)	63
ตารางที่ 58 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำสับปะรด ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำ มะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำสับปะรด ผสม กะทิ (2:1:1)	64
ตารางที่ 59 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำสับปะรด ผสม กะทิ (2:1:1) ก่อนทำการฆ่าเชื้อ	65
ตารางที่ 60 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำสับปะรด ผสม กะทิ (2:1:1) หลังทำการฆ่าเชื้อ	66
ตารางที่ 61 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม น้ำ สับปะรด ผสม กะทิ (2:1:1) หลังผ่านการเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	67
ตารางที่ 62 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำหอม ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต น้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม กะทิ (2:1)	71
ตารางที่ 63 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม กะทิ (2:1) ก่อนทำการฆ่าเชื้อ	72
ตารางที่ 64 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำน้ำมะพร้าว Cocoloto ผสม กะทิ (2:1) หลังทำการฆ่า เชื้อ	73
ตารางที่ 65 แสดงลักษณะทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมะพร้าว Cocoloto + กะทิ 22% (2:1) หลังผ่านการ เก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	74

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 66 แสดงข้อมูลโดยทั่วไปของวัตถุดิบที่นำมาทดลอง น้ำจิ้มไก่ผสมไวน์	76
ตารางที่ 67 แสดง ข้อมูลของไวน์แต่ละชนิด	77
ตารางที่ 68 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำจิ้มไก่ที่เค็มไวน์ ในวันแรก	78
ตารางที่ 69 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำจิ้มไก่ที่เค็มไวน์ ในวันที่ 7	80
ตารางที่ 70 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำจิ้มไก่ที่เค็มไวน์ขาวในวันแรก	80
ตารางที่ 71 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำจิ้มไก่ที่เค็มไวน์ขาว ในวันที่ 7	83
ตารางที่ 72 แสดงลักษณะทางกายภาพของน้ำร้งนุก่อนการฆ่าเชื้อ	83
ตารางที่ 73 แสดงลักษณะทางกายภาพของน้ำร้งนุกหลังการฆ่าเชื้อ	83
ตารางที่ 74 แสดงลักษณะทางกายภาพของน้ำร้งนุก หลังผ่านการเก็บที่สภาวะต่างๆเป็นเวลา 7 วัน	85
ตารางที่ 75 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าวและน้ำเชื่อมทั้ง 2 ชนิดที่นำมาผสมเพื่อให้เกิด กลิ่นรสที่ดีในน้ำมะพร้าว Cocoloto ชนิดกระป๋องที่มีอัตราส่วนน้ำมะพร้าวต่อน้ำ 40:60	89
ตารางที่ 76 แสดงลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าวที่ผ่านการฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 116 ° C เป็นเวลา 23 นาที	89
ตารางที่ 77 สรุปลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของน้ำมะพร้าว น้ำกะทิและน้ำร้งนุกสูตรที่ดีที่สุดหลังการฆ่า เชื้อ	90



บทที่1 ส่วนเรื่อง

บทนำ

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาการทำงานในบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด
- เพื่อศึกษาระบบการทำงานและวิธีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ
- เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานจริงที่นอกเหนือจากการเรียนรู้จากตำราเรียน
- เพื่อเป็นการฝึกความมีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความละเอียดรอบคอบ และความอดทนในการทำงานจริง

2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด

ปฏิบัติงาน ณ. บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด (Exotic Food Co.,Ltd)

ที่ตั้ง ตั้งอยู่เลขที่ 49/42 หมู่ที่ 5 ตำบล ท่งสุขลา อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
รหัสไปรษณีย์ 20230 โทรศัพท์ 0-3840-1492, 0-3849-3752-3 สถานที่ใกล้เคียง บริษัท ยอร์ค จำกัด

จำนวนพนักงาน จำนวนพนักงานทั้งหมด 130 คน ชาย 15 คน หญิง 115 คน
พนักงานฝ่ายผลิตรวมทั้งสิ้น 98 คน ชาย 5 คน หญิง 93 คน

ระยะเวลาในการทำงาน พนักงานเริ่มทำงาน ตั้งแต่เวลา 8.30 น. ถึง 17.30 น. หลังจากเวลานี้ ถึง 21.00 น. จัด
ให้เป็นการทำงานนอกเวลา(Over Time) ทำงานตลอด 8 ชั่วโมง พัก 1 ชั่วโมง ทำงานทุกวัน จันทร์ ถึง เสาร์ หยุด วัน
อาทิตย์

ผลิตภัณฑ์ ประกอบกิจการผลิตและส่งออกอาหาร ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ ที่ทำการส่งออก ดังนี้

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. ผักกาดคองปรี้ยว | 15. เครื่องปรุงรสเนื้อ |
| 2. แกงเขียวกระป๋อง | 16. เครื่องปรุงแกงกะหรี่ |
| 3. แกงแดงกระป๋อง | 17. เครื่องปรุงแกงมัสมั่น |
| 4. คัมข่ากระป๋อง | 18. เครื่องปรุงคัมข่า |
| 5. แกงพริกกระป๋อง | 19. เครื่องปรุงแกงเขียว |
| 6. กะหรี่กระป๋อง | 20. เครื่องปรุงแกงแดง |
| 7. คัมข่ากระป๋อง | 21. ซีอิ้วขาว |
| 8. คัมข่าน้ำใสกระป๋อง | 22. น้ำจิ้มไก่ |
| 9. น้ำมะพร้าวกระป๋อง | 23. น้ำสต็อคแดง |
| 10. น้ำมะพร้าวขวดแก้ว | 24. น้ำจิ้มปวยเจีย |
| 11. ซอสพริก | 25. น้ำจิ้มอาหารทะเลแดง |
| 12. พริกแดงบด | 26. ซอสหอยนางรม |
| 13. พริกแดงบดกระเทียม | 27. น้ำจิ้มสะเต๊ะ |
| 14. เครื่องปรุงรสคัมข่า | 28. ซอสเปรี้ยวหวาน |

ตำแหน่งลักษณะงานที่ทำ ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่พัฒนาและวิจัยผลิตภัณฑ์

ระยะเวลาปฏิบัติงาน เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2546 ถึงวันที่ 19 ธันวาคม 2546

3. นโยบายของบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ ฟู้ด จำกัด

“สะอาด ปลอดภัย ความพึงพอใจของลูกค้า ส่งมอบตรงเวลาและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง”

สะอาด หมายถึงความสะอาดทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นตัวของพนักงาน ทุกพื้นที่ในโรงงาน สภาพแวดล้อมในโรงงาน และที่สำคัญความสะอาดของขั้นตอนการผลิต บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ ตั้งแต่การรับวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ การต้ม การผสม การต้ม การบรรจุ การปิดฝา การติดสติ๊กเกอร์ การ Ink jet การเก็บลงกล่อง การตั้งตู้ การขึ้นตู้ และการส่งออกไปจนถึงมือลูกค้า

ปลอดภัย หมายถึง ความปลอดภัยของสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในโรงงานที่จะส่งผลให้สินค้าทุกชนิดที่ส่งไปถึงมือลูกค้า อยู่ในสภาพปลอดภัยไม่แตก ไม่บุบ ไม่ฉีกขาดหรือเสียหาย และเมื่อผู้บริโภค บริโภคเข้าไปแล้วปลอดภัยต่อสุขภาพ เช่น ไม่เกิดอาการอาเจียร หรือ ท้องร่วง เป็นต้น

ความพึงพอใจ หมายถึง เมื่อสินค้าที่บริษัทส่งออกไปให้ลูกค้า จนถึงมือลูกค้าอย่างสะอาด สวยงามและปลอดภัยก็จะเปลี่ยนความต้องการซื้อสินค้าของลูกค้าเป็นความพึงพอใจของลูกค้า และเมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจในสินค้าที่ส่งไป ลูกค้าก็จะสั่งซื้อสินค้าของบริษัทมากขึ้น สร้างงานและสร้างรายได้ให้มากขึ้น

ส่งมอบตรงเวลา หมายถึง การส่งสินค้าตรงตามวันเวลาที่ลูกค้ากำหนด รวมถึงส่งให้ครบตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ ไม่ส่งสินค้าผิด ไม่ส่งสินค้าขาดหรือเกิน ไปให้ลูกค้า

การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การพัฒนาในทุกๆด้าน ได้แก่

1. พัฒนาความสามารถของพนักงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามขั้นตอน สะอาด รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจะปฏิบัติงาน ในการผลิตสินค้าใหม่ๆให้ทันสมัยตามความต้องการของลูกค้า และบริษัท
2. พัฒนาสถานที่และเครื่องมือให้ทันสมัยสามารถผลิตสินค้าให้สะอาด ปลอดภัยและตรงตามความต้องการของลูกค้า
3. พัฒนาลังแวดล้อมในการดำเนินงานที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ โดยสร้างความสามารถในการผลิตได้อย่างมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า

บทที่ 2 ส่วนเรื่อง
รายละเอียดการปฏิบัติงาน

งานที่ได้รับมอบหมายประกอบไปด้วย

1. งานที่เป็น Project หลัก คือ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าว ที่ให้เนื้อกระจายตัวในน้ำ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดคือ

- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อเต้าน้ำมะพร้าว
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อสับปะรด
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์สไลด์
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์เต้า
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อวุ้นมะพร้าว
- น้ำมะพร้าวเผา

และที่เนื้อไม่กระจายตัวในน้ำ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชนิดคือ

- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อสับปะรด
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์สไลด์
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อโลเวอร์เต้า
- น้ำมะพร้าวเต็มเนื้อวุ้นมะพร้าว
- น้ำมะพร้าวเผา

2. งานที่เป็นงานเพิ่มเติมที่ทำหลังจากทำ project หลักสำเร็จแล้วคือ

- น้ำมะพร้าวผสมกระทิซึ่งมีทั้งหมด 3 ชนิดคือ น้ำกระทิผสมสับปะรดและน้ำ, น้ำกระทิผสมน้ำมะพร้าวและน้ำสับปะรด, น้ำมะพร้าวผสมกระทิ
- น้ำจิ้ม ไก่ผสม ไวน์ขาว
- น้ำรังก
- น้ำมะพร้าวบรรจุกระป๋อง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. รับคำสั่งมอบหมายงานจากกรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด พร้อมทั้งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจะทำการศึกษาคัดลองและเปรียบเทียบ
2. ทำการศึกษาดูตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการศึกษาคัดลองและเปรียบเทียบ โดยทำการศึกษาในด้าน
 - ลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น รส ความขุ่น ความหนืด ลักษณะปรากฏ โดยใช้ประสาทสัมผัส
 - ลักษณะทางเคมี เช่น pH โดยใช้ pH meter , ปริมาณน้ำตาลโดยใช้ Hand refractometer($^{\circ}$ Brix) และ ปริมาณเกลือโดยใช้ Salometer
 - ศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญที่มีอยู่ในตัวอย่างผลิตภัณฑ์
 - บันทึกผลการทดลองเพื่อนำไปเป็น Spec กำหนดลักษณะทางกายภาพและลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ที่จะทดลองขึ้น
3. ทำการทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ จนกระทั่งมีความใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ตัวอย่างมากที่สุดในด้าน
 - ลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น รส ความขุ่น ความหนืด ลักษณะปรากฏ โดยใช้ประสาทสัมผัส
 - ลักษณะทางเคมี เช่น pH, ปริมาณน้ำตาลโดยใช้ Hand refractometer($^{\circ}$ Brix) และ ปริมาณเกลือโดยใช้ Salometer
 - บันทึกผลการทดลอง
4. นำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีที่ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ต้นแบบไปทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิห้อง(32°C) , ต้ม(55°C) และอุณหภูมิตู้เย็น(10°C) เป็นระยะเวลา 7 วัน สังเกตลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงไปพร้อมทั้งทำการบันทึกข้อมูล
5. สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง ปัญหาและข้อเสนอแนะ
6. รวบรวมข้อมูลเสนอกรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด

บทที่ 3 ส่วนเรื่อง ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทดลอง

1. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากน้ำมะพร้าวที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งฆ่าเชื้อความดันไอ ซึ่งหลังการฆ่าเชื่อน้ำมะพร้าวเกิดเป็นสีเหลืองทั้งน้ำมะพร้าวและเนื้อเต้า ทั้งนี้เนื่องจาก หม้อนึ่งฆ่าเชื้อที่ใช้เป็นการให้ความร้อนโดยใช้แก๊ส จึงพบว่าการควบคุมความร้อนเป็นไปได้ยาก จึงเกิดการ Over cook ความร้อนที่ได้รับมากเกินไปจะมีผลไปเร่งปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลในน้ำมะพร้าวซึ่งมีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบหลัก

การแก้ปัญหาขั้นต้นทำโดย

- เปลี่ยนการฆ่าเชื้อจากหม้อนึ่งฆ่าเชื้อที่ให้ความร้อนแบบแก๊สเป็นหม้อนึ่งฆ่าเชื้อที่ให้ความร้อนด้วยกระแสไฟฟ้า ทั้งนี้เนื่องจากหม้อนึ่งฆ่าเชื้อที่ให้ความร้อนแบบแก๊สสามารถควบคุมความร้อนให้มีปริมาณที่สม่ำเสมอ ซึ่งง่ายต่อการควบคุม
 - ควบคุมการให้ความร้อนให้คงอยู่ที่ตามอุณหภูมิและเวลาที่กำหนดโดยไม่ให้อุณหภูมิในการฆ่าเชื้อเพิ่มสูงขึ้นหรือลดลงตลอดระยะเวลาในการฆ่าเชื้อ
2. ในระหว่างการฆ่าเชื้อมีขวดแตกเกิดขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากอุณหภูมิที่ในขวดก่อนการปิดฝาขวดมีอุณหภูมิต่ำกว่า 80 °C ดังนั้นเมื่อทำการฆ่าเชื้อจึงเกิด Thermal shock ขวดจึงแตก

การแก้ปัญหาขั้นต้นทำโดย

- ทำการบรรจุและปิดฝาในขณะที่อุณหภูมิของน้ำมะพร้าวในขวดไม่ต่ำกว่า 80 °C
3. ในระหว่างการฆ่าเชื้อฝาขวดน้ำมะพร้าวเปิด เนื่องจาก Head space ของน้ำมะพร้าวสูงเกินไป ซึ่ง Head space ที่สูงเกินไปจะมีผลทำให้ในระหว่างการฆ่าเชื้อ อุณหภูมิของการฆ่าเชื้อเกินร้อยละน้ำมะพร้าวเกิดการเดือด ความร้อนทำให้น้ำมะพร้าวเกิดการขยายปริมาตร เมื่อปริมาตรของน้ำมะพร้าวมากเกินไปส่งผลให้เกิดการดันฝาขวดให้หลุดออก

การแก้ปัญหาขั้นต้นทำโดย

- บรรจุให้มีระดับ Head Space ประมาณ 2.5 ซม.
4. หลังจากทำการบ่มที่ตู้บ่ม (55 °C) เป็นเวลา 7 วัน พบว่าน้ำมะพร้าว, น้ำกระทิ บางชนิด เกิดกลิ่น Over cook และเปลี่ยนสีโดยเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก ปริมาณสารที่เราเติมเพื่อเป็นตัวยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล เนื่องจากเติมในปริมาณที่น้อยเกินไป หรืออาจมีสาเหตุมาจากเวลาในการฆ่าเชื้อมากเกินไป หรืออุณหภูมิในการฆ่าเชื้อมากเกินไป

การแก้ปัญหาขั้นต้นทำโดย

- เพิ่มปริมาณสารที่เป็นตัวยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลโดยให้ระดับของสารที่เหลือหลังจากการฆ่าเชื้อยังอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
- ควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการฆ่าเชื้อให้คงที่ตามที่กำหนด

จากการปฏิบัติงานในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัทเอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ นั้นนอกจากจะเป็นการนำความรู้ที่ได้รับมาจากมหาวิทยาลัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงแล้วยังได้รับความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมอีกมากมายซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ดีที่จะนำไปปรับปรุงในการทำงานจริงในอนาคตต่อไป ซึ่งการปฏิบัติงานพบปัญหาและอุปสรรคบางประการ ได้แก่

1. ช่วงแรกของการปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นการปฏิบัติงานจริงเป็นครั้งแรก ในช่วงของสัปดาห์แรกจึงยังไม่ได้ทำงานตรงกับหน้าที่มากนักเนื่องจาก ยังปรับตัวให้เข้ากับชีวิตการทำงานจริงของบริษัทไม่ได้ อีกทั้งทางบริษัทยังไม่ค่อยเข้าใจว่าสหกิจศึกษาคืออะไร และจะมอบหมายงานในลักษณะไหนให้นักศึกษาปฏิบัติ จึงขอรับคำปรึกษาและเสนอให้ทางบริษัทมอบหมายงานที่ตรงกับหน้าที่โดยผ่านทาง Job supervisor ทำให้ในช่วงแรกเกิดปัญหาบางเรื่องซึ่งทางโครงการสหกิจศึกษาต้องเดินทางมาดูแลและช่วยแก้ปัญหา ทางบริษัทจึงเข้าใจการปฏิบัติกรงานสหกิจของนักศึกษามากขึ้น ทำให้ข้าพเจ้าได้ทำงานตรงตามที่เรียนมาและสามารถทำประโยชน์ให้ทางบริษัทมากขึ้น
2. ช่วงที่สองของการปฏิบัติงาน หลังจากเข้ามาปฏิบัติงานได้เดือนกว่าทำให้ข้าพเจ้ารู้ว่าลักษณะการทำงานจริงนั้นต่างจากที่ข้าพเจ้าคิดเอาไว้อย่างมาก เช่น การเรียนเราจำเป็นต้องเรียนรู้และปฏิบัติตามทฤษฎี แต่ในการทำงานจริงนั้นเราต้องนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับลักษณะของงาน ทั้งนี้จะดูถึงความเป็นไปได้ในด้านของ ความเหมาะสม ความสมสะดวกในการนำมาใช้ได้จริงในระดับของอุตสาหกรรม
3. หลังการทำงานผ่านไปได้สามเดือนกว่าพบว่า การทำงานจริงนั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากการทำงานในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นี้ ต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบ ความช่างสังเกต ริเริ่มสร้างสรรค์ และการวางแผนงานก่อนลงมือปฏิบัติ ทั้งนี้เนื่องจาก ในการทดลองนั้นจะต้องมีการวางแผนการทำงานว่าเราจะเริ่มต้นทำงานจากตรงไหน จุดไหนก่อน การลงมือปฏิบัติ การบันทึกผลการทดลอง การติดตามผล และการสรุปผล นอกจากนี้การที่เราต้องไปติดต่อกับแผนกต่างๆที่มีในบริษัทพบว่าบางครั้งก็เกิดปัญหา เนื่องจากความไม่เข้าใจในลักษณะของงานที่เราได้รับมอบหมาย ข้าพเจ้าพยายามแก้ปัญหาเฉพาะ โดยการนั่งเงียบไม่ได้ตอบและใช้วิธีการอธิบายถึงลักษณะของงานและหน้าที่ของเราให้บุคคลนั้นทราบ

บทที่ 4

ประโยชน์ที่ได้รับ

การปฏิบัติงานใน บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด ในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในตำแหน่งผู้ช่วยนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ หลายด้าน ดังนี้

1.ด้านสังคม

- การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น ซึ่งส่งผลให้รู้จักบุคคลต่างๆมากขึ้นทั้งในแผนกและแผนกอื่นๆ
- การทำงานร่วมกับผู้อื่น การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆจากบุคคลอื่น
- การฝึกความอดทน ความมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- เข้าใจถึงลักษณะการทำงานจริง และชีวิตประจำวัน ในระหว่างการทำงาน

2.ด้านทฤษฎี

- ได้รับความรู้ใหม่ๆเพิ่มเติมในส่วนของหลักการและวิธีการทำงานในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ได้รับความรู้ใหม่ๆเพิ่มเติมในส่วนของขั้นตอนและวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารในระดับอุตสาหกรรม
- ได้รับความรู้ในส่วนของหลักการและวิธีการการฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์อาหารประเภท อาหารบรรจุกระป๋อง, อาหารบรรจุขวดแก้ว
- ได้รับความรู้ใหม่ๆในเรื่องการใช้สารเคมี ประเภทสารเพิ่มความคงตัว สารกันบูด สารเพิ่มกลิ่น สี รส โดยได้รับความรู้ในด้านของ ชนิดของสารที่ใช้ ปริมาณที่ใช้ที่ไม่เกินข้อกำหนดของ Codex และ อย.
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมในส่วนของการทวนสอบกลับตามมาตรฐาน HACCP (Hazards Analysis Critical Control Point)

3.ด้านปฏิบัติ

- ได้ฝึกปฏิบัติงานในส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์ น้ามะพร้าวบรรจุขวดแก้ว และ ผลิตภัณฑ์สแต็คชอส พริกแดง
- ได้ฝึกปฏิบัติงานในส่วนงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการคิดต่องาน ในแผนกอื่นๆ
- การนำเสนอผลงานกับผู้บังคับบัญชา

บรรณานุกรม

คู่มือสหกิจศึกษา 2546 – 7 (Co-op Education Handbook 2003 - 4). (2546). โครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ.
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา. พิมพ์ครั้งที่ 1/ 2546. 160 หน้า.

