

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ก.

**คำถามที่ใช้สัมภาษณ์ตัวแทนจำหน่ายและร้านค้าปลีกจำหน่ายน้ำแข็ง
ในเขตอำเภอฮอด อำเภอคอยเต่า และอำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่**

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ และประเภทของร้าน
2. ประเภทของน้ำแข็งที่ท่านจำหน่ายหรือใช้ภายในร้านค้าของท่าน เป็นน้ำแข็งประเภทใดบ้าง
3. ท่านสั่งน้ำแข็งจากสถานที่ใด
4. ท่านสั่งน้ำแข็งจากผู้ขายน้ำแข็งเจ้าประจำหรือไม่
5. ท่านสั่งซื้อน้ำแข็งจากผู้ขายเป็นเวลานานเท่าใด
6. ปริมาณสูงสุดและปริมาณเฉลี่ยที่ท่านเคยสั่งซื้อน้ำแข็งต่อครั้ง

	น้ำแข็งหลอด		น้ำแข็งซอง	
	สูงสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	เฉลี่ย
ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน				
ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม				
ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม				

7. วิธีการที่ท่านรับน้ำแข็งจากผู้ขาย (ผู้ขายน้ำแข็งมาส่งที่ร้าน / ไปรับจากผู้ขายด้วยตนเอง)
8. ราคาน้ำแข็งที่ท่านซื้อจากผู้จำหน่ายน้ำแข็ง
9. ระยะเวลาที่ท่านจ่ายชำระชำระให้กับผู้ขายน้ำแข็ง
10. ท่านเคยได้รับของล่าช้ากว่ากำหนดหรือไม่
11. หากมีโรงงานน้ำแข็งมาตั้งในเขตอำเภอฮอด โดยจำหน่ายในราคาที่ต่ำกว่าเดิม ท่านมีความสนใจจะใช้บริการหรือไม่

**ตารางข้อมูลทางการตลาด ของตัวแทนจำหน่ายและร้านค้าปลีกจำหน่ายน้ำแข็ง
ในเขตอำเภอหาด อำเภอคอยเต่า และอำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่**

ตาราง ก. แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์จำแนกตามประเภทกิจการ

ประเภทร้าน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ร้านขายของชำ	18	38
ร้านอาหาร	17	35
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	8	17
อื่น ๆ ^{1/}	5	10
รวม	48	100

^{1/}อื่น ๆ ได้แก่ ร้านขายเครื่องคั้น ร้านจำหน่ายสุรา

ตาราง ข. แสดงจำนวนรายของผู้จำหน่ายน้ำแข็ง ที่จำหน่ายน้ำแข็งประเภทต่าง ๆ ภายในร้าน

	น้ำแข็งหลอด		น้ำแข็งซอง	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ร้านขายของชำ	18	38	10	33
ร้านอาหาร	17	35	9	30
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	8	17	8	27
อื่น ๆ	5	10	3	10
	48	100	30	100

ตาราง ค. แสดงจำนวนรายของผู้ให้สัมภาษณ์ที่สั่งซื้อน้ำแข็งจากสถานที่ต่าง ๆ

	สั่งจากโรงงาน	สั่งจากตัวแทนจำหน่าย	รวม
ร้านขายของชำ	-	18	18
ร้านอาหาร	-	17	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	8	-	8
อื่น ๆ	-	5	5
รวม	8	40	48
ร้อยละ	17	83	100

ตาราง ง. แสดงระยะเวลาที่ผู้ให้สัมภาษณ์สั่งซื้อน้ำแข็งจากผู้ขาย

	< 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	> 5 ปี	รวม
ร้านขายของชำ	1	1	1	15	18
ร้านอาหาร	2	3	2	10	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	-	1	2	5	8
อื่น ๆ	-	1	3	1	5
รวม	3	6	8	31	48
ร้อยละ	6	13	17	65	100

ตาราง จ. แสดงปริมาณเฉลี่ยที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตั้งชื่อน้ำแข็งซอง

	ปริมาณน้ำแข็ง (ซอง)					รวม
	<= 10	11-20	21-30	31-40	> 40	
<u>ช่วงเดือน ก.พ.-มิ.ย.</u>						
ร้านขายของชำ	10	-	-	-	-	10
ร้านอาหาร	2	-	-	-	-	2
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	4	2	1	1	-	8
อื่น ๆ	3	-	-	-	-	3
รวม	19	2	1	1	-	23
<u>ช่วงเดือน ก.ค.-ต.ค.</u>						
ร้านขายของชำ	10	-	-	-	-	10
ร้านอาหาร	2	-	-	-	-	2
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	4	2	1	1	-	8
อื่น ๆ	3	-	-	-	-	3
รวม	19	2	1	1	-	23
<u>ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.</u>						
ร้านขายของชำ	10	-	-	-	-	10
ร้านอาหาร	2	-	-	-	-	2
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	6	2	-	-	-	8
อื่น ๆ	3	-	-	-	-	3
รวม	21	2	-	-	-	23

ตาราง น. แสดงปริมาณเฉลี่ยที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตั้งชื่อน้ำแข็งหลอด

	ปริมาณน้ำแข็ง (ตัน)					รวม
	< 0.1	0.1-0.5	0.6-1.0	1.1-5.0	> 5.0	
<u>ช่วงเดือน ก.พ.-มิ.ย.</u>						
ร้านขายของชำ	10	8	-	-	-	18
ร้านอาหาร	17	-	-	-	-	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	-	-	2	5	1	8
อื่นๆ	4	1	-	-	-	5
รวม	31	9	2	5	1	48
<u>ช่วงเดือน ก.ค.-ต.ค.</u>						
ร้านขายของชำ	16	2	-	-	-	18
ร้านอาหาร	17	-	-	-	-	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	-	-	2	5	1	8
อื่นๆ	5	-	-	-	-	5
รวม	38	2	2	5	1	48
<u>ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.</u>						
ร้านขายของชำ	16	2	-	-	-	10
ร้านอาหาร	17	-	-	-	-	2
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	-	1	2	4	1	8
อื่นๆ	5	-	-	-	-	3
รวม	38	3	2	4	1	23

ตาราง ข. แสดงปริมาณเฉลี่ยและปริมาณสูงสุดที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นตัวแทนจำหน่าย เคยสั่งนำเข้าจากผู้ขายน้ำแข็ง ในช่วงฤดูร้อน

	ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง (รายที่)								รวม	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
ช่วงเดือน ก.พ.-มิ.ย.										
ปริมาณน้ำแข็งของ										
- เฉลี่ย (ซอง/วัน)	30	5	15	50	10	20	10	25	165	
- สูงสุด (ซอง/วัน)	45	15	20	150	15	30	20	40	335	
ปริมาณน้ำแข็งตลอด										
- เฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน)	5,000	1,000	3,000	10,000	3,000	3,000	2,000	5,000	32,000	
- สูงสุด (กิโลกรัม/วัน)	7,000	2,000	5,000	15,000	5,000	6,000	3,000	7,000	50,000	

ตาราง ข. แสดงปริมาณเฉลี่ยและปริมาณสูงสุดที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นตัวแทนจำหน่าย เคยตั้งน้ำแข็งจากผู้ขายน้ำแข็ง ในช่วงฤดูฝน

	ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง (รายที่)								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ช่วงเดือน ก.ค.-ต.ค. ปริมาณน้ำแข็งของ - เฉลี่ย (ซอง/วัน) - สูงสุด (ซอง/วัน) ปริมาณน้ำแข็งหลอด - เฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน) - สูงสุด (กิโลกรัม/วัน)	25 30 3,000 3,000	2 5 800 1,000	7 10 2,000 3,000	35 40 8,000 10,000	8 10 2,000 2,000	15 15 2,000 4,000	3 5 2,000 2,000	15 20 3,000 3,000	110 135 22,800 28,000

ตาราง ณ. แสดงปริมาณเฉลี่ยและปริมาณสูงสุดที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นตัวแทนจำหน่าย เคยดื่มน้ำแข็งจากตู้ขายน้ำแข็ง ในช่วงฤดูหนาว

	ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง (รายที่)								รวม	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.										
ปริมาณน้ำแข็งของ										
- เฉลี่ย (ซอง/วัน)	12.5	1	3	20	4	8	1.5	10	60	
- สูงสุด (ซอง/วัน)	20	5	5	25	5	10	3	15	88	
ปริมาณน้ำแข็งหลอด										
- เฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน)	2,500	500	1,500	6,000	800	1,000	1,000	2,500	15,800	
- สูงสุด (กิโลกรัม/วัน)	3,000	800	2,000	8,000	1,000	1,200	1,100	2,500	19,600	

ตาราง ญ. แสดงจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ ที่ให้ผู้ขายน้ำแข็งมาส่งที่ร้านและไปรับจากผู้ขายด้วยตนเอง

	ผู้ขายน้ำแข็งมาส่งที่ร้าน	ไปรับจากผู้ขายด้วยตนเอง	รวม
ร้านขายของชำ	17	1	18
ร้านอาหาร	16	1	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	4	4	8
อื่นๆ	5	-	5
รวม	42	6	48
ร้อยละ	88	12	100

ตาราง ฎ. แสดงจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ ที่ใช้วิธีการชำระเงินให้ผู้ขายน้ำแข็ง

	ชำระในวันส่งของ	ชำระ 1 สัปดาห์/ครั้ง	ชำระ 15 วัน/ครั้ง	ชำระ 1 เดือน/ครั้ง	รวม
ร้านขายของชำ	18	-	-	-	18
ร้านอาหาร	17	-	-	-	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	-	4	2	2	8
อื่นๆ	5	-	-	-	5
รวม	40	4	2	2	48
ร้อยละ	84	8	4	4	100

ตาราง ก. แสดงจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ ที่เคยประสบปัญหาและไม่เคยประสบปัญหาในการได้รับน้ำแข็งลำช้า

	ไม่เคย	เคย	รวม
ร้านขายของชำ	-	18	18
ร้านอาหาร	-	17	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	-	8	8
อื่นๆ	-	5	5
รวม	-	48	48
ร้อยละ	-	100	100

ตาราง ข. แสดงจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ ที่ให้ความเห็นในด้านความเหมาะสมของราคาจำหน่ายน้ำแข็งในปัจจุบันที่ได้รับจากผู้ขายน้ำแข็ง

	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	รวม
ร้านขายของชำ	4	14	18
ร้านอาหาร	5	12	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	3	5	8
อื่นๆ	1	4	5
รวม	13	35	48
ร้อยละ	27	73	100

ตาราง ท. แสดงจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ ที่ให้ความสนใจในการใช้บริการ หากมีโรงงานน้ำแข็งมาเปิดที่อำเภอฮอด

	ให้ความสนใจ	ไม่ให้ความสนใจ	รวม
ร้านขายของชำ	16	2	18
ร้านอาหาร	15	2	17
ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง	5	3	8
อื่นๆ	4	1	5
รวม	40	8	48
ร้อยละ	83	17	100

ตาราง ชม. แสดงปริมาณเฉลี่ยที่ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ให้สัมภาษณ์เคยส่งน้ำแข็งจากผู้ขายน้ำแข็ง และให้ความสนใจในการใช้บริการ หากมีโรงงานน้ำแข็งมา เบ็ดที่อำเภอหาด

	ตัวแทนจำหน่ายน้ำแข็ง (รายที่)								รวม
	1	3	5	7	8				
ช่วงเดือน ก.พ.-มิ.ย.									
- ปริมาณน้ำแข็งของเฉลี่ย (ซอง/วัน)	30	15	10	10	25				
- ปริมาณน้ำแข็งหลอดเฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน)	5,000	3,000	3,000	2,000	5,000			18,000	
ช่วงเดือน ก.ค.-ต.ค.									
- ปริมาณน้ำแข็งของเฉลี่ย (ซอง/วัน)	25	7	8	3	15			58	
- ปริมาณน้ำแข็งหลอดเฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน)	3,000	2,000	2,000	2,000	3,000			12,000	
ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.									
- ปริมาณน้ำแข็งของเฉลี่ย (ซอง/วัน)	12.5	3	4	1.5	10			31	
- ปริมาณน้ำแข็งหลอดเฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน)	2,500	1,500	800	1,000	2,500			8,300	
									64.58
									13,575

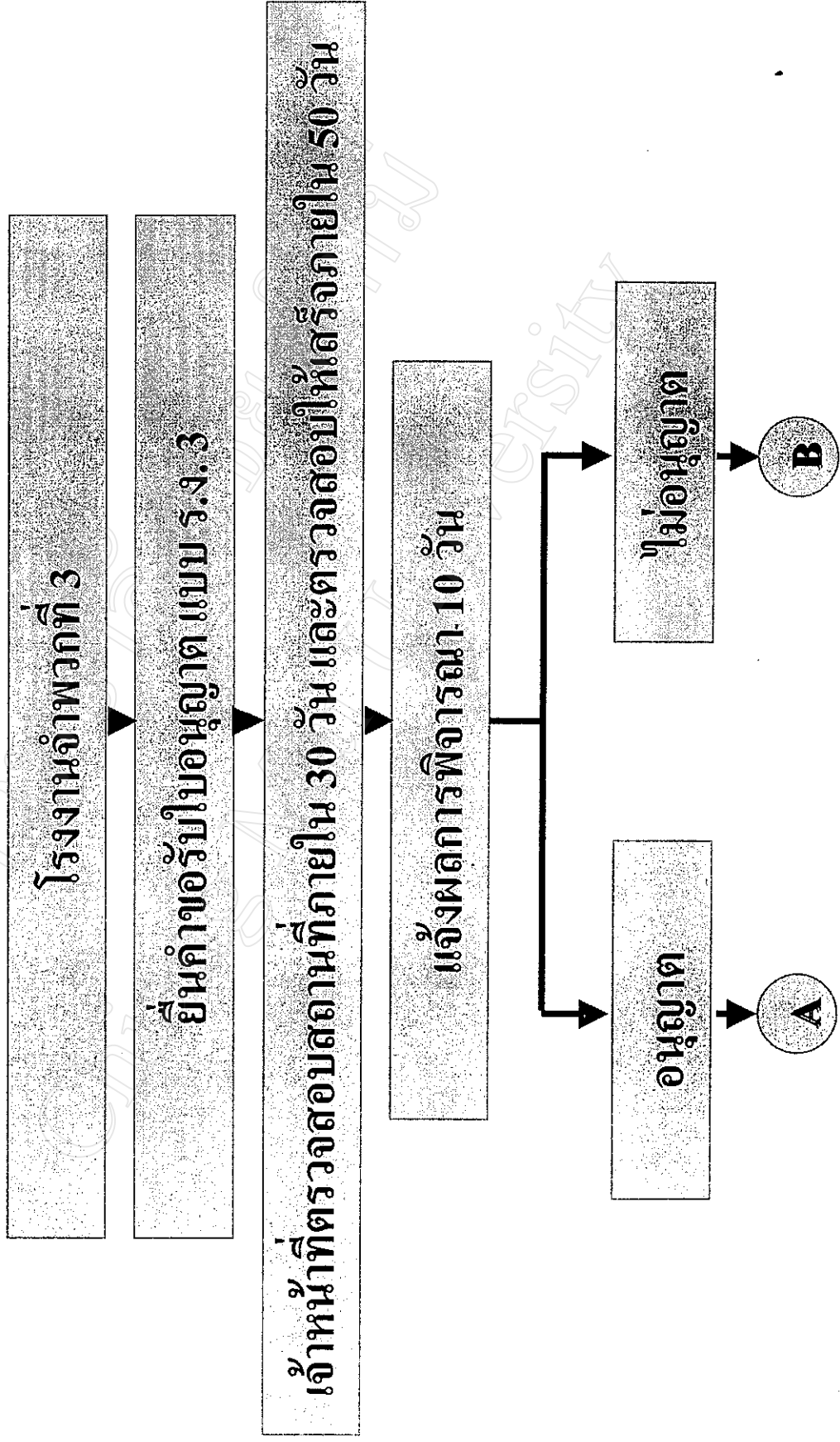
ปริมาณน้ำแข็งของเฉลี่ยต่อวันในปี (ซอง/วัน)

ปริมาณน้ำแข็งหลอดเฉลี่ยต่อวันในปี (กิโลกรัม/วัน)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ข.

ขั้นตอนการขออนุญาตของโรงงานที่จะตั้งขึ้นใหม่



อนุมัติ

A

ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาต

ดำเนินการตั้งโรงงานภายในระยะเวลาที่ระบุในคำขออนุญาต

- แจ้งเริ่มประกอบกิจการ
- ชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ไม่น้อยกว่า 15 วัน

- เริ่มประกอบกิจการ
- เริ่มนับอายุใบอนุญาต

5 ปี (ทุกๆปีในวันครบรอบวัน

เริ่มประกอบกิจการให้ชำระค่า

ธรรมเนียมรายปี)

ต่ออายุใบอนุญาต

ไม่อนุมัติ

B

ผู้สมัครต้องยื่นหลักฐานการทรง
อุปการะต่อผู้สมัครภายใน 30 วัน

อนุมัติ

A

ไม่อนุมัติ (ยกข้อควรพิจารณา)

การจัดเตรียมเอกสารขออนุญาตอาหาร

เนื่องจากน้ำแข็งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ ดังนั้นในกรณีที่เข้าข่ายโรงงาน (มีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไป หรือคนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป) จะต้องยื่นคำขออนุญาตผลิตอาหารพร้อมหลักฐานต่างๆ ตามระเบียบคำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารดังนี้

ระเบียบการยื่นคำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร

ผู้ใดมีความประสงค์จะยื่นคำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารให้ยื่นคำขออนุญาตพร้อมหลักฐานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. คำขออนุญาตตั้งโรงงานตามแบบ อ.1 จำนวน 1 ฉบับ (ขอได้จากกองควบคุมอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด)
2. สำเนาหรือรูปถ่ายทะเบียนบ้านของผู้ขออนุญาตจำนวน 1 ฉบับ ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตเป็นคนต่างด้าวต้องยื่นหนังสืออนุญาตให้ทำงานในประเทศ ซึ่งออกให้โดยอธิบดีกรมแรงงานหรือผู้ว่าราชการจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ
3. สำเนาหรือรูปถ่ายใบทะเบียนการค้าหรือใบทะเบียนพาณิชย์ จำนวน 1 ฉบับ (เฉพาะบุคคลธรรมดา)
4. สำเนาหรือรูปถ่ายหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต จำนวน 1 ฉบับ (เฉพาะนิติบุคคล)
5. สำเนาหนังสือรับรองสัญชาติของนิติบุคคลจากกระทรวงพาณิชย์ (บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น) จำนวน 1 ฉบับ (เฉพาะนิติบุคคล) ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตเป็นคนต่างด้าวต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบธุรกิจคนต่างด้าวด้วย จำนวน 1 ฉบับ
6. หนังสือแสดงว่าเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต จำนวน 1 ฉบับ (เฉพาะนิติบุคคล) ติดอากรแสตมป์ 30 บาท อาจต้องประทับตราของบริษัทด้วย ในกรณีที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการจดทะเบียน (ขอได้จากกองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด)
7. แบบแปลนแผนผังที่ถูกต้องตามมาตรฐาน จำนวน 2 ชุด
 - 7.1 แผนผังที่แสดงที่ตั้งของโรงงานและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
 - 7.2 แผนผังแสดงสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณที่ดินของโรงงาน รวมทั้งระบบกำจัดน้ำเสียและบำบัดอากาศ (ถ้ามี)

7.3 แบบแปลนแผนผังแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ก. รูปด้านหน้า ด้านข้าง และรูปตัดของอาคารที่ใช้ในการผลิต
- ข. แปลนพื้น โดยแสดง

- ตำแหน่งของเครื่องจักร พร้อมด้วยรายละเอียด ได้แก่ ชนิด ขนาด และแรงม้าของเครื่องจักรที่จะใช้ ถ้าเป็นเครื่องจักรที่ไม่อาจระบุแรงม้าได้ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ระบุพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ เตาไฟให้ระบุชนิด ขนาด และแบบของเตา ขนาดของห้องเผา ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้และปริมาณที่ใช้ต่อหนึ่ง ชั่วโมง หม้อน้ำ ให้ระบุแรงม้า (Boiler Horse Power) จาก Name Plate ปริมาณไอน้ำ (Steam Rate) ที่ใช้ หรือจะแสดงแบบหม้อน้ำก็ได้

- ระดับของพื้นโรงงาน ระดับของพื้นห้องผลิตอาหาร ซึ่งต้องเป็นแบบลาดเอียงทางระบายน้ำเพื่อสะดวกในการทำความสะดวก

- ท่อหรือทางระบายน้ำ พร้อมทั้งแจ้งขนาดของท่อหรือทางระบายน้ำและทิศทางของน้ำไหลภายในโรงงานจนออกนอกโรงงานโดยละเอียด ถ้ามีทางระบายน้ำสาธารณะอยู่ใกล้เคียงโรงงานก็ให้แสดงทางระบายน้ำทิ้งไปสู่ทางระบบน้ำสาธารณะด้วย

- ค. แบบแปลนการก่อสร้างระบบกำจัดน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดในการคำนวณประกอบแบบแปลน ถ้าได้รับการยกเว้นไม่ต้องมีระบบกำจัดน้ำเสียจะต้องส่งหนังสือรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรม

- ง. การแบ่งกันห้องหรือเนื้อที่หรือบริเวณ โดยแยกเป็นสัดส่วนสำหรับการผลิตอาหารแต่ละประเภทเพื่อใช้สำหรับ

- เก็บวัตถุดิบ
- เตรียมวัตถุดิบ
- ปรงผสม
- บรรจุ
- ปิดฉลาก
- เก็บผลิตภัณฑ์
- เก็บภาชนะบรรจุ
- ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์หรือภาชนะ
- อื่นๆ

- จ. ที่ตั้งและจำนวนของห้องล้างชายและห้องล้างหญิง อ่างล้างมือหน้าห้องล้างและในบริเวณผลิต

7.4 รายละเอียดต่างๆ

- ก. ที่มาของน้ำที่ใช้ในการผลิต หากไม่ได้ใช้น้ำประปาให้แจ้งกรรมวิธีการปรับคุณภาพของน้ำด้วย

- ข. กรรมวิธีการผลิตอาหารแต่ละชนิดโดยละเอียด
- ค. กรรมวิธีล้างเครื่องจักร ภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ต่างๆ (ถ้ามี)
- ง. ประเภทและชนิดของอาหารที่จะผลิต ตลอดจนปริมาณการผลิตและชนิดของภาชนะ

บรรจุ

- จ. ชนิดของวัตถุดิบและสารปรุงแต่ง
- ฉ. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย
- ช. จำนวนคนงานชาย-หญิง

ข้อพึงปฏิบัติสำหรับโรงงานผลิตอาหาร

1. ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือใบแทนใบอนุญาต แล้วแต่กรณี ไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ผลิตอาหารที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
2. ผู้รับอนุญาตต้องติดหรือจัดป้ายแสดงสถานที่ผลิตอาหารที่ได้รับอนุญาตไว้ภายนอกสถานที่ในที่เปิดเผย ให้เห็นได้ง่าย

ตัวอย่างป้าย

สถานที่ผลิตอาหาร

3. ต้องรักษาบริเวณโรงงานและสถานที่ผลิตอาหารให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะห้องหรือบริเวณเก็บวัตถุดิบ บริเวณผลิต บริเวณบรรจุและบริเวณเก็บอาหารสำเร็จรูป จะต้องสะอาดถูกสุขลักษณะและสามารถป้องกันมิให้แมลงหรือสิ่งอื่นเข้าไปปะปนหรือปนเปื้อนกับวัตถุดิบหรืออาหารที่ผลิตแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศอย่างเพียงพอตามความจำเป็น

4. จัดเครื่องมือเครื่องใช้ชนิดที่เหมาะสมกับงานที่จะใช้ และให้มีการป้องกันเครื่องมือเครื่องใช้ไม่ให้ปะปนหรือเปื้อนกับวัตถุหรือสิ่งสกปรก เครื่องมือเครื่องใช้ที่จะใช้ทำอาหารต้องทำด้วยโลหะหรือวัสดุที่ปลอดภัย ตามหลักวิชาการสำหรับผลิตอาหารประเภทนั้นๆ

5. จัดแยกห้องส้วมของคนงานชายและหญิงให้เป็นสัดส่วน และมีเครื่องสุขภัณฑ์ที่จำเป็น (เช่น อ่างล้างมือ) พร้อมด้วยสบู่สำหรับล้างมือให้เพียงพอแก่จำนวนคนงาน ดังนี้

	คนงาน	ห้องส้วม	ที่ปัสสาวะชาย	อ่างล้างมือ
ไม่เกิน	15	1	1	1
ไม่เกิน	40	2	2	2
ไม่เกิน	80	3	3	3

ถ้าคนงานตั้งแต่ 80 คนขึ้นไป จะต้องเพิ่มห้องส้วม ที่ปัสสาวะชาย และอ่างล้างมืออีกอย่างละ 1 ที่ ต่อคนงานที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 50 คน และให้มีการรักษาความสะอาด พร้อมทั้งใช้ยาฆ่าเชื้อโรคเป็นประจำด้วย

6. รักษาเครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนอาคารโรงงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและสะอาดถูกสุขลักษณะ อยู่เสมอ

7. จัดให้มีที่ใส่ขยะมูลฝอยให้เพียงพอและสะอาดถูกสุขลักษณะ ตลอดจนใช้วิธีที่เหมาะสมในการ กำจัดขยะมูลฝอยและเขม่าควัน

8. น้ำที่ใช้ในการผลิตอาหารต้องเป็นน้ำสะอาดบริโภคได้ตามคุณภาพหรือมาตรฐานของกระทรวง สาธารณสุข และน้ำที่ใช้ภายในอาคารโรงงานต้องเป็นน้ำสะอาด

9. จัดให้คนงานที่ปรุงหรือผลิตอาหารใช้เครื่องแต่งกายที่สะอาด เหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำอยู่ เช่น ใช้ผ้ากันเปื้อน รองเท้ากันน้ำ ถุงมือ ผ้าคลุมผม

10. ต้องห้ามคนงานที่มีบาดแผลหรือมีอาการของโรคที่อาจแพร่เชื้อโรคไปกับอาหารได้ทำหน้าที่ที่จะ ต้องสัมผัสกับอาหารที่ผลิตในระยะนั้น

11. ไม่ใช่ จ้าง วาน คนไร้ความสามารถหรือมีจิตฟั่นเฟือน หรือคนซึ่งเป็นพาหนะของโรค หรือซึ่งเป็นโรค ดังต่อไปนี้ปฏิบัติงานในสถานที่ที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

ก. โรคเรื้อน

ข. วัณโรคระยะอันตราย

ค. โรคติดยาเสพติด

ง. โรคพิษสุราเรื้อรัง

จ. โรคเท้าช้าง

ฉ. โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ

12. รับคนงานที่ปรุงหรือผลิตอาหารเฉพาะผู้มีใบรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมว่าไม่เป็นโรคตาม ข้อ 11

13. จัดให้คนงานได้รับการตรวจร่างกายโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม อย่างน้อยปีละครั้ง และให้เก็บ เอกสารตรวจร่างกายไว้เป็นหลักฐาน

14. ต้องห้ามหรือป้องกันมิให้บุคคลใดทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันพึงรังเกียจต่อการรักษาความ สะอาดในการผลิต เช่น สูบบุหรี่ บ้วนน้ำลาย บ้วนน้ำหมาก ในบริเวณที่ผลิต บรรจุ หรือ เก็บอาหารที่ผลิตแล้ว และสถานที่เก็บวัตถุดิบ

15. ต้องป้องกันดูแลมิให้มีสัตว์ทุกชนิดภายในบริเวณที่ใช้ทำการผลิต บรรจุ หรือเก็บอาหารที่ผลิตแล้ว และสถานที่เก็บวัตถุดิบ

16. ต้องติดป้ายข้อความตาม (1) และ (2) ไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว

เอกสารที่ใช้ในการขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร

1. ระเบียบการยื่นคำขออนุญาต

ผู้ใดมีความประสงค์จะตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายให้ยื่น

(1) คำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารตามแบบ อ.1 ท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2522) จำนวน 1 ฉบับ โดยกรอกข้อความถูกต้องและครบถ้วน

(2) หลักฐานอย่างละ 1 ฉบับ คือ

อันดับ	รายการ	หมายเหตุ
1.	สำเนาหรือรูปถ่ายทะเบียนบ้านของผู้ขออนุญาต ในกรณีผู้ดำเนินการเป็นบุคคลต่างด้าว ต้องยื่น หนังสืออนุญาตให้ทำงานในประเทศ ซึ่งออกให้โดย อธิบดีกรมแรงงาน หรือผู้ว่าราชการจังหวัด	- ทั้งบุคคลธรรมดา และนิติบุคคล
2.	สำเนาหรือรูปถ่ายใบทะเบียนการค้า หรือใบทะเบียนพาณิชย์	- เฉพาะบุคคลธรรมดา
3.	สำเนาหรือรูปถ่ายหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต	- เฉพาะนิติบุคคล
4.	สำเนาหนังสือรับรองสัญชาติของนิติบุคคลจาก กระทรวงพาณิชย์ (บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น) ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตเป็นคนต่างด้าว ต้องยื่นหนังสือ รับรองประกอบธุรกิจคนต่างด้าวด้วย	- เฉพาะนิติบุคคล - ทั้งบุคคลธรรมดา และนิติบุคคล

อันดับ	รายการ	หมายเหตุ
5.	หนังสือแสดงว่าเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต ทั้งนี้ต้องปิดอาคารแสดงมบ 30 บาท และต้องประทับตราของบริษัทในกรณีที่มีระบุ	- เฉพาะนิติบุคคล
6.	สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ฉบับที่ ระบุ ประกอบกิจการผลิตอาหารทุกชนิดที่ระบุในแบบ อ.1)	- เฉพาะกรณีที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

(3) แบบแปลนแผนผังที่ถูกต้องตามมาตรฐาน จำนวน 2 ชุด โดยแสดง

1. แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
2. แผนผังแสดงสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณที่ดินของโรงงาน รวมทั้งบ่อบาดาล (ถ้ามี) ระบบการกำจัดน้ำเสีย
3. แบบแปลนแสดงรูปด้านหน้า ด้านข้าง ด้านตัด ของอาคารที่ใช้ผลิตอาหาร
4. แบบแปลนพื้นที่โดยแสดง
 - 4.1 การแบ่งกันห้องหรือพื้นที่บริเวณโดยแยกเป็นสัดส่วนสำหรับการผลิตอาหารแต่ละประเภท เพื่อใช้สำหรับ

- ลงวัดจุดดิบ
- เก็บวัดจุดดิบ
- เตรียมวัดจุดดิบ
- ปรงผสม
- บรรจุและปิดผนึก
- ปิดฉลาก
- เก็บผลิตภัณฑ์
- เก็บภาชนะบรรจุ
- ล้างทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์การผลิต
- บริเวณปรับคุณภาพน้ำเพื่อใช้ในการผลิต
- อื่นๆ เช่น ห้องปฏิบัติการหรือห้องวิเคราะห์

4.2 ตำแหน่งของเครื่องจักร พร้อมรายการแสดงชื่อ ชนิด หรือแบบขนาด (แรงม้า) ของ

เครื่องจักรที่ใช้ ถ้าเป็นเครื่องจักรที่ไม่อาจระบุแรงม้าได้ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ระบุพลังงานไฟฟ้า เต้าไฟให้แจ้ง ชนิด ขนาด และแบบของเต้า ขนาดของห้องเผาหรืออบ ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้และปริมาณที่ใช้ต่อหนึ่งชั่วโมง หม้อน้ำให้ระบุแรงม้า (Boiler Horse Power) จาก Name Plate ปริมาณไอน้ำ (Steam Rate) ที่ใช้หรือจะ แสดงแบบหม้อน้ำก็ได้

4.3 ตำแหน่งของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต เช่น โต๊ะ ตู้ ชั้นวางอุปกรณ์ ยกพื้นวาง วัตถุติด อ่างล้างมือในบริเวณผลิตและบรรจุ เป็นต้น

4.4 ท่อหรือทางระบายน้ำ พร้อมแจ้งชนิดและทิศทางของน้ำที่ไหลจากภายในอาคารโรงงาน จนออกนอกอาคารโรงงานไปสู่ระบบกำจัดน้ำเสียและทางระบายสาธารณะ

4.5 ที่ตั้งของห้องน้ำ ห้องส้วม โดยแยกชาย-หญิง อ่างล้างมือหน้าห้องส้วมทุกห้อง

5. แบบแปลนการก่อสร้างระบบกำจัดน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดในการคำนวณ ประกอบแบบแปลนโดยสมบูรณ์ ทั้งนี้หากได้รับการยกเว้นไม่ต้องมีระบบกำจัดน้ำเสีย จะต้องส่งหนังสือรับรอง การได้รับการยกเว้นนั้นด้วย

(4) รายละเอียดต่างๆ ในการผลิต จำนวน 2 ชุด

1. น้ำที่ใช้ในการผลิตอาหาร หากไม่ได้ใช้น้ำประปาให้ชี้แจงวิธีการปรับคุณภาพน้ำเพื่อให้ได้ น้ำสะอาด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่บรรจุที่ปิดสนิท หากใช้น้ำบาดาลให้ แสดงตำแหน่งบ่อบาดาลในแบบแปลน ทั้งนี้บ่อบาดาลจะต้องตั้งห่างจากแหล่งโสโครก เช่น บ่อเกรอะของส้วม หรือระบบกำจัดน้ำเสีย 33 เมตรเป็นอย่างน้อย และจะต้องส่งใบอนุญาตให้ขุดเจาะบ่อบาดาลจากกรม ทรัพยากรธรณี จำนวน 1 ฉบับ

2. วิธีล้างทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต และภาชนะบรรจุ โดยชี้แจงชื่อหรือ ชนิดของสารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด หรือฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ พร้อมทั้งความเข้มข้นของสารนั้น

3. ประเภทและชนิดของอาหารที่จะผลิต

4. ชนิดของวัตถุดิบและส่วนผสมอื่น หากใช้วัตถุเจือปนอาหารให้แจ้งชื่อสามัญหรือชื่อทางเคมี พร้อมทั้งปริมาณที่ใช้เป็นร้อยละ

5. กรรมวิธีการผลิตน้ำแข็ง

6. ชนิดและขนาดของภาชนะบรรจุ

7. ปริมาณการผลิต (ต่อวัน ต่อเดือน หรือต่อปี)

8. ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและระบบกำจัดเขม่าควันและกลิ่น (ถ้ามี)

9. ระบบป้องกันการปนเปื้อน โดยเฉพาะสัตว์แมลง

10. จำนวนคนงาน (ให้แจ้งแยกชาย-หญิง)

2. คำแนะนำในการกรอกคำขอ

คำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารตามแบบ อ.1

1. ข้าพเจ้า.....

ถ้าผู้ขออนุญาตเป็นบุคคลธรรมดาให้ระบุชื่อผู้ขอฯ ซึ่งจะต้องตรงกับทะเบียนบ้านและตรงกับทะเบียนการค้า หรือทะเบียนพาณิชย์

ถ้าผู้ขออนุญาตเป็นนิติบุคคลให้ระบุชื่อกรรมการผู้มีอำนาจตามแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต หรือระบุชื่อบุคคลที่ 3 ที่นิติบุคคลนั้นได้มอบอำนาจให้ ตามหนังสือมอบอำนาจและแต่งตั้งผู้ดำเนินกิจการที่แนบมาพร้อมคำขอฯ

2. ขอรับใบอนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารในนามของ

ถ้าผู้ขออนุญาตเป็นบุคคลธรรมดาให้ระบุชื่อผู้ขอฯ เช่นเดียวกับข้อ 1 แต่ถ้าเป็นนิติบุคคลให้ระบุชื่อของนิติบุคคล เช่น บริษัท.....

โดยมี ...เป็นผู้ดำเนินกิจการ

ให้ระบุชื่อบุคคลเช่นเดียวกับข้อ 1

ณ สถานที่ผลิตชื่อ.....

คำขออนุญาตในนามบุคคลธรรมดาให้ระบุชื่อสถานที่ตามใบทะเบียนการค้า หรือทะเบียนพาณิชย์ แต่ถ้าขออนุญาตในนามนิติบุคคลให้ระบุชื่อนิติบุคคลนั้น เว้นแต่จะใช้ชื่ออื่น (สาขา) ตามที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนฯ จากกระทรวงพาณิชย์ก็ได้

และมีสถานที่เก็บอาหารอยู่เลขที่.....

ให้ระบุเลขที่เดียวกับสถานที่ผลิตอาหาร

3. เพื่อผลิตอาหาร

ให้ระบุชื่อประเภทอาหารทุกชนิดที่จะผลิต เช่น น้ำแข็งก้อนเล็ก หรือ น้ำแข็งซอง เป็นต้น

4. (ลายมือชื่อ) ผู้ยื่นขอ

ให้ผู้ที่มีชื่อตามข้อ 1 เป็นผู้ลงลายมือแล้ววงเล็บได้ชื่อ โดยพิมพ์หรือเขียนด้วยตัวบรรจงเป็นภาษาไทยกำกับไว้

หมายเหตุ

1. ให้กรอกข้อความให้ครบถ้วนและถูกต้องตามความเป็นจริง
2. ช่องว่างใดที่ไม่ใช้ให้ขีดเสีย
3. ยื่นคำขอฯ ที่ใดให้เขียนที่สถานที่นั้น เช่น เขียนที่กองควบคุมอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือเขียนที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่
4. วันที่ในคำขอคือวันที่ที่ผู้ขอฯ ยื่นต่อกองควบคุมอาหาร หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
5. ในกรณีที่ยังไม่มีอาคารโรงงาน ให้หมายเหตุไว้ในคำขอฯ ว่าให้ติดต่อได้ที่ใด พร้อมทั้งแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ไว้เพื่อสะดวกในการติดต่อ

3. คำแนะนำในการเตรียมแบบแปลนแผนผัง

การแสดงรายละเอียดต่างๆ ลงในแบบแปลนแผนผังนั้นจะต้องแสดงให้เห็นถูกต้องตามมาตรฐาน และควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1:100 ยกเว้นแผนที่แสดงที่ตั้งของโรงงานอาจแสดงในขนาดพอประมาณได้ และแบบแปลนในแผ่นหนึ่งอาจแสดงหลายรายการรวมกันก็ได้ แต่ต้องให้เห็นได้ชัดเจน

3.1 แผนที่สังเขปที่แสดงที่ตั้งของโรงงาน ให้แสดงอาณาเขตที่ดินทั้งหมดทางเข้าทางออกติดต่อกับถนน ซอย หรือหลักกิโลเมตรที่เท่าใด หากถนนหรือซอยไม่มีหลักกิโลเมตร ให้แสดงว่าโรงงานตั้งอยู่ห่างจากปากถนนหรือปากซอยเท่าใด มีสถานที่น่าสังเกตอะไรบ้าง เช่น สถานที่ราชการ หรือโรงงานอุตสาหกรรมประเภทใด รวมทั้งแจ้งอาณาเขตติดต่อ เช่น ติดต่อกับที่ดินว่างเปล่าหรือบ้านเรือนที่อยู่อาศัย หรือเรือกสวนไร่นา เป็นต้น

3.2 แผนผังแสดงสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณที่ดินของโรงงาน อาจแสดงรวมในแผ่นเดียวกับแผนที่สังเขปได้โดยแสดงอาณาเขตของที่ดินของโรงงานทั้งหมด และแสดงตำแหน่งของตัวอาคารและสิ่งปลูกสร้างได้แก่ สำนักงาน อาคารผลิต อาคารบรรจุ อาคารเก็บวัตถุดิบ อาคารเก็บสินค้าสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์ อาคารเก็บภาชนะบรรจุ อาคารพักอาศัย ห้องน้ำ ห้องส้วม บ่อบาดาล (ถ้ามี) และระบบกำจัดน้ำเสีย เป็นต้น

3.3 แบบแปลนแสดงรูปด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านหน้า ด้านข้าง ด้านตัด ของอาคารผลิต ทั้งนี้ควรชี้แจงความสูงของอาคารแต่ละชั้นให้ชัดเจน แสดงทางเข้า-ออก ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง ช่องลม หรือการระบายอากาศ ชี้แจงชนิดของวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง รวมทั้งระบบการป้องกันการปนเปื้อนโดยเฉพาะสัตว์แมลง

3.4 แบบแปลนพื้น ให้แสดงห้องหรือบริเวณทั้งหมดที่ใช้ประโยชน์ทุกอาคารที่เกี่ยวข้องกับการผลิต แสดงประตูทางเข้า-ออก ลักษณะของบานประตู แสดงการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องจัดเรียงไปตามสายงานการผลิต ไม่ย้อนกลับไม่กลับมา และสอดคล้องกับกรรมวิธีการผลิตด้วย ควรมีรายการเครื่องจักรพร้อมขนาด (แรงม้า) แสดงไว้ในแบบแปลนแผ่นเดียวกับการติดตั้งเครื่องจักร เพื่อสะดวกในการตรวจสอบในบริเวณผลิต หากมีห้องส้วมอยู่ในอาคารผลิตจะต้องไม่หันประตูห้องส้วมไปสู่บริเวณผลิต และไม่ใช้บริเวณเป็นทางเดินผ่านไปยังห้องส้วมหรือบริเวณอื่นที่ไม่ใช่บริเวณผลิต หน้าห้องส้วมจะต้องแสดงอ่างล้างมือให้ครบทุกห้อง ห้องส้วมและอ่างล้างมือจะต้องมีจำนวนเพียงพอกับคนงาน และต้องแยกห้องส้วมของคนชายและหญิงออกเป็นสัดส่วน

3.5 การแสดงทางระบายน้ำจะต้องแสดงสัญลักษณ์ให้แตกต่างจากสิ่งอื่น เช่น เป็นเส้นประสองเส้น มีลูกศรชี้แนวทางน้ำไหล ควรแจ้งลักษณะและขนาดของทางระบายน้ำไว้ให้ชัดเจน เช่น บริเวณใดเป็นทางระบายเปิด บริเวณใดเป็นท่อปิด และควรแสดงทางระบายน้ำไว้ทุกจุดที่ใช้น้ำ ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร จนออกไปสู่ระบบกำจัดน้ำเสีย และไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

3.6 แบบแปลนทุกแผ่นให้ระบุมาตราส่วนไว้ด้วย และจะต้องมีชื่อผู้ขออนุญาต หรือชื่อโรงงานเขียนไว้มุมล่างขวาให้ชัดเจน ควรระบุรายการที่แสดงในแบบแปลนแผนผังไว้ด้วย และอาจมีชื่อวิศวกรหรือผู้เขียนแบบซึ่งรับผิดชอบไว้ด้วย ก็จะเป็นแบบแปลนที่สมบูรณ์ดูง่าย เข้าใจง่าย ทั้งนี้เพื่อความรวดเร็วในการพิจารณา

การจัดสถานที่ผลิตน้ำแข็งซอง

การผลิตน้ำแข็งซอง ควรจัดสถานที่ผลิตให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยต่อการบริโภค และเป็นไปตามสายงานการผลิต ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงสุขลักษณะต่างๆ ของสถานที่ตั้งตัวอาคาร อาคารที่ใช้ผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์การผลิต และการสุขาภิบาล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถานที่ตั้งตัวอาคาร

1.1 ต้องอยู่ในที่เหมาะสมและไม่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ เช่น คอกปศุสัตว์ หรือสถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ผลิตวัตถุดิบพิษ หรือแหล่งเสื่อมโทรมขยะมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูล เป็นต้น อันอาจทำให้อาหารที่ผลิตเกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค

1.2 อยู่ห่างจากบริเวณซึ่งมีถนน ทางเดิน หรือสถานที่อื่นๆ ที่มีฝุ่นมากผิดปกติ อันอาจเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารที่ผลิตขึ้นได้

1.3 บริเวณพื้นที่ตัวอาคารต้องไม่มีน้ำขังแฉะ และสกปรก และต้องมีท่อระบายน้ำ เพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

2. อาคารผลิต

2.1 ต้องใช้สำหรับผลิตอาหารเท่านั้น

2.2 ต้องมั่นคงและถูกสุขลักษณะ มีระบบแสงสว่างและระบบการถ่ายเทอากาศได้เพียงพอ

2.3 มีผนังเรียบและทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย

2.4 พื้นอาคารต้องทำด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง เรียบและทำความสะอาดง่าย

2.5 พื้นของบริเวณที่ใช้ทำการผลิตต้องเป็นแบบลาดเอียงลงสู่ทางระบายน้ำ

3. การจัดอาคารผลิต อย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย

3.1 บ่อหรือถังเก็บน้ำดิบ

3.2 ห้องหรือบริเวณติดตั้งอุปกรณ์ปรับคุณภาพน้ำ

3.3 ห้องหรือบริเวณเก็บแอมโมเนียและเกลือ

3.4 บ่อน้ำเกลือมีทางขึ้น-ลงปากบ่ออยู่คนละทางกับลานออกน้ำแข็ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

3.5 ห้องหรือบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

3.6 ลานกอดและตัดน้ำแข็ง

3.7 สถานที่เก็บรักษาน้ำแข็งจะต้องสะอาด มีระดับสูงกว่าทางเดิน ทำด้วยวัสดุไม่เป็นพิษ พื้นผิวเรียบ ง่ายต่อการทำความสะอาด และมีลักษณะปกปิด

4. เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

4.1 อุปกรณ์สำหรับปรับคุณภาพน้ำ เพื่อให้ได้น้ำสะอาด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

4.2 อุปกรณ์อื่นที่ทำให้เยือกแข็ง

4.3 ท่อส่งน้ำ ของน้ำแข็ง และเครื่องใช้ ในการผลิตที่สัมผัสกับน้ำสะอาดหรือน้ำแข็ง ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษ ทนทานและมีลักษณะที่ง่ายต่อการทำความสะอาด รวมทั้งพื้นผิวของท่อส่งน้ำ ของน้ำแข็ง และเครื่องใช้ ในการผลิตที่สัมผัสกับน้ำสะอาดหรือน้ำแข็ง ต้องสะอาดและไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดปนเปื้อนอยู่ในระหว่างที่ทำการผลิต

4.4 ภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุน้ำแข็ง ต้องสะอาด ไม่มีสารปนเปื้อนกับน้ำแข็งในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษ ผิวเรียบ ง่ายต่อการทำความสะอาด มีลักษณะปกปิดและไม่เคยใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นนอกจากน้ำแข็ง รวมทั้งไม่มีรูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความที่แสดงว่าเป็นภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุสิ่งอื่น

5. การสุขาภิบาล

5.1 ห้ามใช้แกลบ ขี้เลื่อย กระจาบ กาบมะพร้าว เสื่อ หรือวัสดุอย่างอื่นในทำนองเดียวกัน ปกคลุมหรือห่อหุ้มน้ำแข็ง

5.2 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอและมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมถูกสุขลักษณะ

5.3 ทางระบายน้ำภายในอาคารโรงงานจะต้องมีความลาดเอียงให้น้ำไหลได้สะดวก เรียบ ทำความสะอาดง่าย

5.4 จัดให้คนงานมีรองเท้าสวมใส่อีกคู่หนึ่งต่างหาก ขณะปฏิบัติงานบนปากบ่อ

5.5 จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ห้องส้วมจะต้องถูกสุขลักษณะ และมีอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นและแยกต่างหากจากบริเวณผลิต

เลขรับที่..... วันที่..... (สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก)

คำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่.....ออกให้ ณ.....

อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....

2. ขอรับใบอนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร ในนามของ.....

(ชื่อผู้ขออนุญาต)

โดยมี.....เป็นผู้ดำเนินการ ณ สถานที่ผลิตชื่อ.....

อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....และมีสถานที่เก็บอาหารอยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....

จังหวัด.....โทรศัพท์.....

3. เพื่อผลิตอาหาร.....

.....
.....

4. พร้อมกับคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบหลักฐานต่าง ๆ มาด้วย คือ

(1) รายการเครื่องจักร เครื่องมือ พร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการผลิตอาหาร จำนวน 2 ชุด

(2) แผนที่แสดงที่ตั้งของโรงงานและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง จำนวน 2 ชุด

(3) แบบแปลนแผนผังสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณโรงงาน จำนวน 2 ชุด

(4) สำเนาหรือรูปถ่ายทะเบียนบ้าน

(5) สำเนาหรือรูปถ่ายหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต

บุคคลผู้ขออนุญาต

(6) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต

(7) สำเนาหรือรูปถ่ายใบทะเบียนการค้าหรือใบทะเบียนพาณิชย์

(8) หนังสือรับรองสัญชาติของนิติบุคคลจากกระทรวงพาณิชย์

(ลายมือชื่อ).....ผู้ยื่นคำขอ

คำขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร

ข้าพเจ้า

ในนามของ (บริษัท/ห้าง/ร้าน)

ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ ณ เลขที่

ซอย..... ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด เชียงใหม่..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

มีความประสงค์ขออนุญาตใช้ฉลากของอาหารตามตัวอย่างที่ได้แนบมาด้วย และมีรายละเอียดต่างๆเพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- ชื่ออาหารภาษาไทย.....
ชื่ออาหารภาษาต่างประเทศ.....
- ลักษณะของอาหาร.....
- ประเภท..... ตามประกาศฯ ฉบับที่.....
- ชนิดของภาชนะบรรจุ..... ขนาดบรรจุ.....

5. รายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ผลิต แบ่งบรรจุ หรือนำเข้าเพื่อจำหน่าย

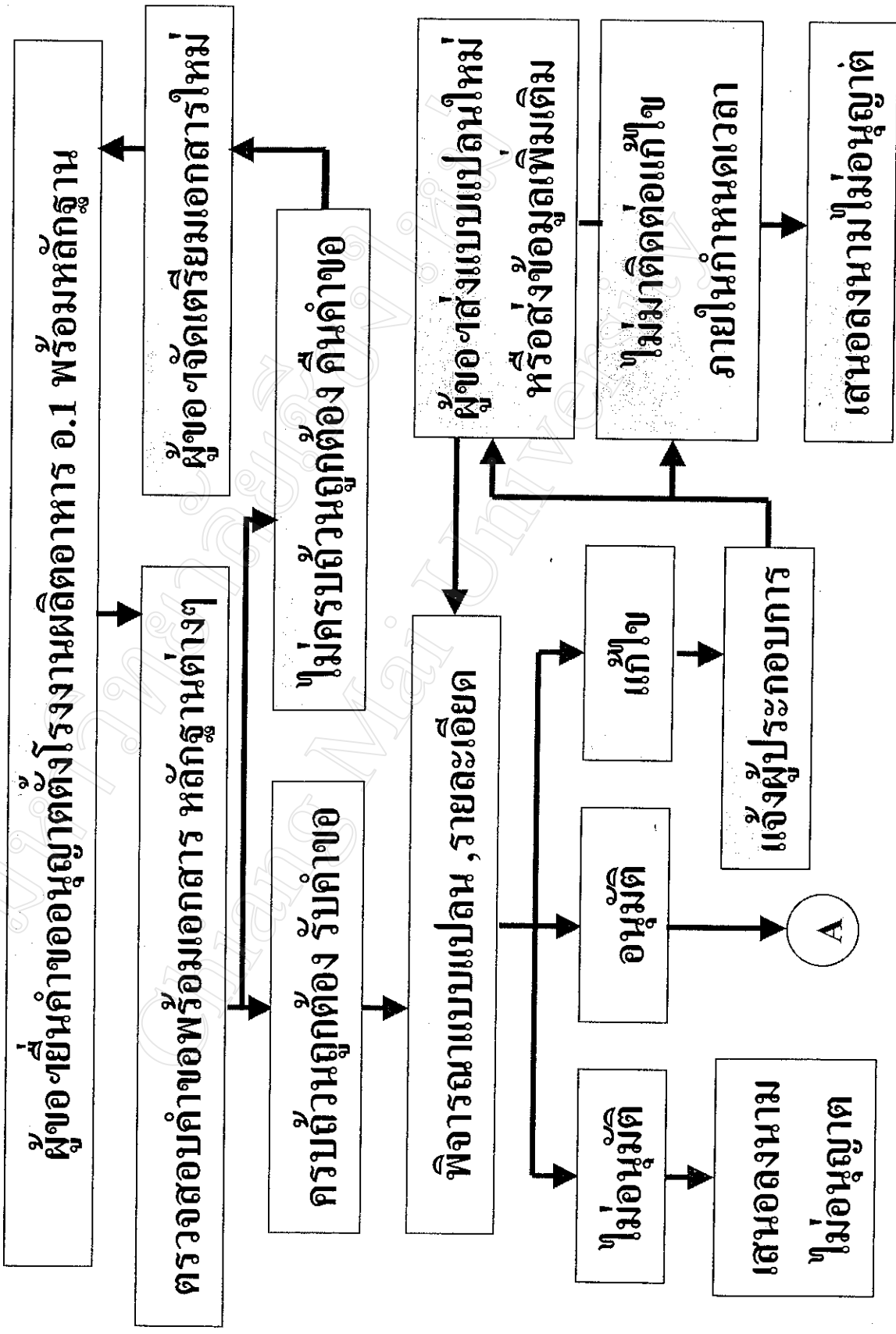
- 5.1 ได้รับอนุญาตผลิตอาหารตามใบอนุญาตเลขที่..... ประเภท.....
 ได้รับอนุญาตนำเข้าหรือส่งอาหารเข้ามาในราชอาณาจักรตามใบอนุญาตเลขที่.....
 ประเภท.....
 ได้รับเลขสถานที่ผลิตอาหารที่..... ประเภทอาหาร.....
- 5.2 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต.....
 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่แบ่งบรรจุ.....
 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่นำเข้า.....

6. สูตรส่วนประกอบของอาหาร (คิดเป็นร้อยละของน้ำหนัก)

ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณ	ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณ
--------------	--------	--------------	--------

ขอรับรองอาหารที่ผลิตมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่.....

การขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร

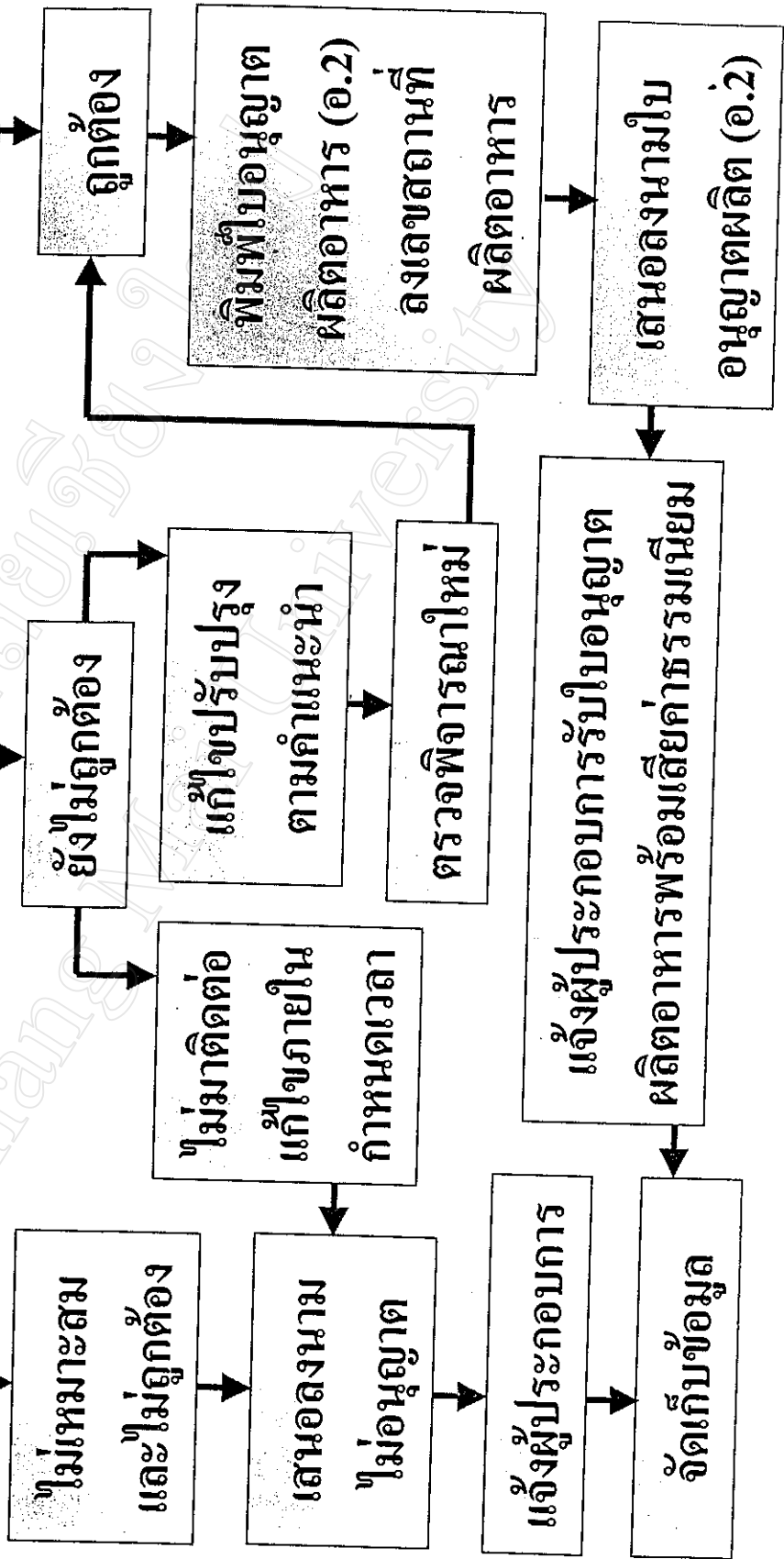


A

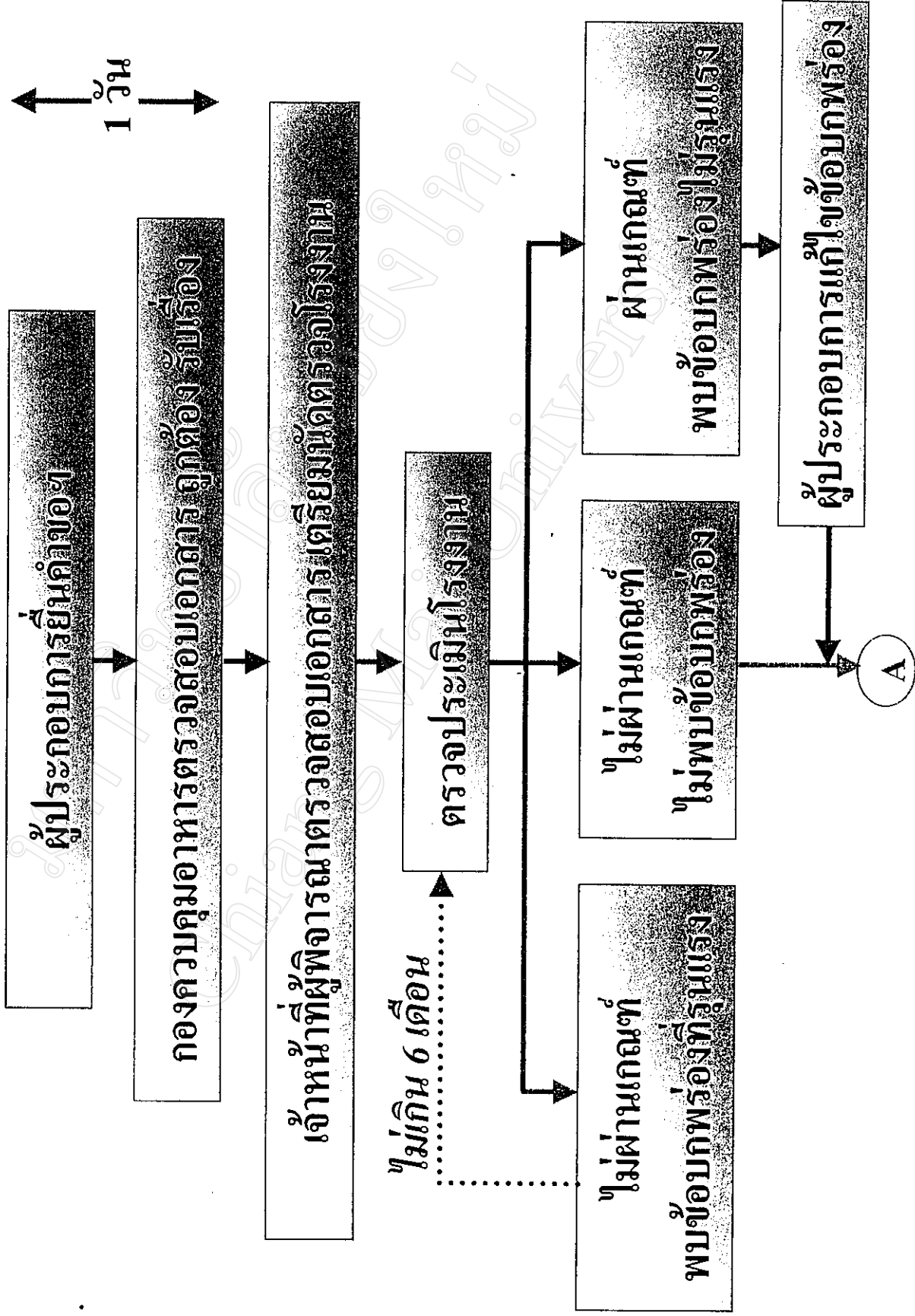
อนุมัติ

นัดตรวจสอบสถานที่

ตรวจสอบสถานที่ผลิต (แบบ ส.2)



การขอหนังสือรับรองตาม GMP



การขอหนังสือรับรองตาม GMP (ต่อ)

A

ร่างและส่งพิมพ์รับรอง (1 วัน)



เสนอลงนามไปรับรอง (2 วัน)



แจ้งผู้ประกอบการรับหนังสือรับรองตาม GMP (1 วัน)

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

ฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527)

เรื่อง น้ำแข็ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(1) (2) (6) (7) และ (10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 19 (พ.ศ.2522) เรื่อง กำหนดน้ำแข็งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ และกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุ การใช้ภาชนะบรรจุ การเก็บรักษาและฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ให้น้ำแข็งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ

ข้อ 3 การผลิตน้ำแข็งเพื่อจำหน่ายที่มีวัตถุประสงค์ให้ใช้รับประทาน ต้องใช้น้ำสะอาดที่มีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(1) คุณสมบัติทางฟิสิกส์

- (ก) สี ต้องไม่เกิน 20 ชาเซนยูนิต
- (ข) กลิ่น ต้องไม่มีกลิ่น แต่ไม่รวมถึงกลิ่นคลอรีน
- (ค) ความขุ่น ต้องไม่เกิน 5.0 ซิลิกาสเกล
- (ง) ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 8.5

(2) คุณสมบัติทางเคมี

- ก) ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid) ไม่เกิน 500.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ข) ความกระด้างทั้งหมด โดยคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนตไม่เกิน 100.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ค) สารหนู ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ง) แบบเรียม ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- จ) แคลเมียม ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ฉ) คลอไรด์ โดยคำนวณเป็นคลอรีน ไม่เกิน 250.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ช) โครเมียมไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ช) ทองแดง ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ด) เหล็ก ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ฉ) ตะกั่ว ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ง) แมงกานีส ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- จ) ปรอท ไม่เกิน 0.002 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ฉ) ไนเตรท โดยคำนวณเป็นไนโตรเจน ไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ช) ฟีนอล ไม่เกิน 0.001 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ฉ) ซีลีเนียม ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ด) เงิน ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ค) ซัลเฟต ไม่เกิน 250.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ค) สังกะสี ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ก) ฟลูออไรด์ โดยคำนวณเป็นฟลูออรีน ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร
- ท) คลอรีนตกค้าง ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร

(3) คุณสมบัติเกี่ยวกับจุลินทรีย์

- (ก) ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 2.2 ต่อน้ำสะอาด 100 มิลลิลิตร โดยวิธี เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)
- (ข) ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด อี. โคไล (Escherichia coli)
- (ค) ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

ข้อ 4 น้ำแข็งตามข้อ 3 ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามมาตรฐานของน้ำสะอาด และไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดปนเปื้อนอยู่ในน้ำแข็งนั้น

ข้อ 5 กรรมวิธีการผลิตน้ำแข็ง ตามข้อ 3 ให้ใช้วิธีที่จะป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่อยู่ภายนอกเข้าไปปนเปื้อนกับน้ำสะอาดที่ใช้ในระหว่าง

ที่ทำการผลิต

ข้อ 6 ท่อส่งน้ำ ของน้ำแข็งและเครื่องใช้ในการผลิตที่สัมผัสกับน้ำสะอาดหรือน้ำแข็ง จะต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษ ทนทานและมีลักษณะที่ง่ายต่อการทำความสะอาด

ข้อ 7 พื้นผิวของท่อส่งน้ำ ของน้ำแข็ง และเครื่องใช้ในการผลิตที่สัมผัสกับน้ำสะอาด หรือน้ำแข็งต้องสะอาดไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดปนเปื้อนอยู่ในระหว่างที่ทำการผลิต

ข้อ 8 การผลิตน้ำแข็งเพื่อจำหน่ายที่มีวัตถุประสงค์ให้ใช้ประโยชน์อื่นนอกจากให้ใช้รับประทาน ต้องใช้น้ำสะอาดที่มีมาตรฐานตามข้อ 3 และจะเติมสารอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเห็นชอบด้วยก็ได้

การผลิตน้ำแข็งตามวรรคหนึ่ง จะทำตามกรรมวิธีการผลิตน้ำแข็งที่กำหนดไว้ในข้อ 5 หรือทำตามกรรมวิธีการผลิตอื่นก็ได้ แต่ท่อส่งน้ำ ของน้ำแข็ง และเครื่องใช้ในการผลิตที่สัมผัสกับน้ำสะอาดหรือน้ำแข็ง ต้องเป็นไปตามข้อ 6 และข้อ 7

ข้อ 9 น้ำที่ใช้ในการทำ ความสะอาดท่อส่งน้ำ ของน้ำแข็ง เครื่องใช้ในการผลิตที่สัมผัสกับน้ำสะอาดหรือน้ำแข็ง และภาชนะบรรจุต้องใช้น้ำที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับน้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็ง

การถอดน้ำแข็งออกจากของน้ำแข็งนั้น ต้องใช้น้ำที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับน้ำที่ใช้ผลิตน้ำแข็ง

ข้อ 10 ในการเก็บรักษาน้ำแข็ง ห้ามมิให้ใช้แก๊ส ซีลื้อย กระจกอบ ภาชนะพราวด์ เสื่อ หรือวัสดุอย่างอื่นในทำนองเดียวกัน ปกคลุมหรือห่อหุ้มน้ำแข็ง

ข้อ 11 สถานที่เก็บรักษาน้ำแข็งตามข้อ 3 เพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่าย ต้อง

(1) สะอาด และมีระดับสูงกว่าทางเดินภายในบริเวณสถานที่เก็บรักษาน้ำแข็ง

(2) ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษและเป็นวัสดุพื้นผิวเรียบรักษาความสะอาดได้ง่าย

(3) มีลักษณะที่ง่ายต่อการทำความสะอาดและมีลักษณะปกปิดที่ป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดจากภายนอกปนเปื้อนน้ำแข็งได้

ข้อ 12 ภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุน้ำแข็ง ตามข้อ 3 เพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่าย ต้อง

(1) สะอาด และไม่มีสารออกมาปนเปื้อนกับน้ำแข็งในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(2) ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษและเป็นวัสดุพื้นผิวเรียบ รักษาความสะอาดได้ง่าย

(3) มีลักษณะที่ง่ายต่อการทำความสะอาดและมีลักษณะปกปิดที่ป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใด จากภายนอกปนเปื้อนน้ำแข็งได้

(4) ไม่เคยใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นนอกจากน้ำแข็งและไม่รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใดที่แสดงว่าเป็นภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุ

สิ่งของอื่น

ในกรณีที่ใช้ยานพาหนะในลักษณะเป็นภาชนะบรรจุด้วย ยานพาหนะที่ใช้เป็นภาชนะบรรจุนั้น จะต้องเป็นไปตาม (1) (2) และ (3)

ข้อ 13 น้ำแข็ง ตามข้อ 3 และข้อ 8 ที่ผลิตเพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่าย ต้องมีฉลากเป็นภาษาไทย อ่านได้ชัดเจนด้วยตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 5 มิลลิเมตร แสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุและอย่างน้อยต้องมีข้อความดังต่อไปนี้

(1) ชื่อ ที่ตั้งโรงงานผลิตน้ำแข็ง

(2) “น้ำแข็งใช้รับประทานได้” ด้วยตัวอักษรสีน้ำเงิน หรือ “น้ำแข็งใช้รับประทานไม่ได้” ด้วยตัวอักษรสีแดง แล้วแต่กรณี

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ภาชนะบรรจุที่ใส่น้ำแข็งเพื่อจำหน่ายโดยตรงแก่ผู้บริโภค

ประกาศฉบับนี้ไม่กระทบกระเทือนถึงใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ซึ่งออกให้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 19 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดน้ำแข็งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะและกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุ การใช้ภาชนะบรรจุ การเก็บรักษา และฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2522 และให้ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าว มาดำเนินการแก้ไขตำรับอาหารให้มีรายละเอียดถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ภายในเก้าสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป.

ประกาศ ณ วันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2527

มารุต บุญนาค

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่มที่ 101 ตอนที่ 23 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2527)

สำเนาถูกต้อง

นักวิชาการอาหารและยา 4

ดวงใจ/พิมพ์

ชาญชัย/ทาน

สำเนา
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 137 (พ.ศ.2534)
เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ 2)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องน้ำแข็ง
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(1) (2) (6) (7) และ (10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความใน (จ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง
ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2527 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(จ) แคลเซียม ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความใน (ณ) และ (ญ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง
น้ำแข็ง ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2527 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(ณ) เหล็ก ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร

“(ญ) ตะกั่ว ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร”

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปเป็น (ฉ) (ง) และ (บ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78
(พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2527

“(ฉ) อะลูมิเนียม ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร

(ง) เอบีเอส (Alkylbenzene Sulfonate) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร

(บ) โซเดียมไนด์ ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร”

ข้อ 4 ให้ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากอาหาร ตามประกาศ
กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2527 อยู่ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ
มายื่นคำขอแก้ไขรายการให้มีรายละเอียดถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศใช้บังคับ
และเมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าวแล้วให้ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือฉลากเดิมคงใช้ได้ต่อไป จนกว่าจะได้รับอนุญาต
หรือจนกว่าผู้อนุญาตจะแจ้งให้ทราบถึงการไม่อนุญาต

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2534

(ลงชื่อ) ไพโรจน์ นิงสานนท์

(นายไพโรจน์ นิงสานนท์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา เล่ม 108 ตอนที่ 94 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2534)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวกัญญาณี ยูววิทยานิช)

นักวิชาการอาหารและยา 6

(สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่องชี้แจงเกี่ยวกับประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ 2)

เนื่องด้วยกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) ซึ่งได้ปรับปรุงคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทในเรื่องเกี่ยวกับปริมาณแคดเมียม เหล็ก ตะกั่ว อะลูมิเนียม เอบีเอส และโซดาไนต์ ที่ยอมให้มีได้ในน้ำบริโภค 1 ลิตร จึงควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527) เรื่อง น้ำแข็ง ในส่วนของมาตรฐานน้ำสะอาดที่ใช้ในการผลิตน้ำแข็งให้สอดคล้องกันด้วย กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 137 (พ.ศ. 2534) เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ 2) เปลี่ยนแปลงปริมาณและเพิ่มเติมแร่ธาตุบางตัว ดังนี้

แคดเมียม	ไม่เกิน	0.005	มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด	1 ลิตร
เหล็ก	ไม่เกิน	0.3	มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด	1 ลิตร
ตะกั่ว	ไม่เกิน	0.05	มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด	1 ลิตร
อะลูมิเนียม	ไม่เกิน	0.2	มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด	1 ลิตร
เอบีเอส	ไม่เกิน	0.2	มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด	1 ลิตร
โซดาไนต์	ไม่เกิน	0.1	มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด	1 ลิตร

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม 2534 เป็นต้นไป สำหรับผู้ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากอาหารไว้แล้ว จะต้องมาดำเนินการแก้ไขรายละเอียดต่างๆ ให้ถูกต้องภายในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2534 และใช้ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือฉลากเดิมไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต หรือจนกว่าผู้อนุญาตจะแจ้งให้ทราบถึงการไม่อนุญาต

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงขอให้ผู้ประกอบการเกี่ยวกับน้ำแข็งดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป หากมีข้อสงสัยประการใดโปรดติดต่อสอบถามได้ที่กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข โทร. 2818330 หรือ 2826520 ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2534

(ลงชื่อ)

ว่าที่เรือโทนิติ เทพมณี

(นิติ เทพมณี)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวกัลยาณี ยิววิทยาพานิช)

นักวิชาการอาหารและยา 6

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543

เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

โดยที่เป็นการสมควรให้มีมาตรการการประกันคุณภาพของอาหารเพื่อให้อาหารมีคุณภาพมาตรฐาน และเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับอาหารที่ปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(7) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับ มาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้อาหารดังต่อไปนี้ เป็นอาหารที่กำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

- (1) อาหารทารกและอาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็ก
- (2) อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก
- (3) นมดัดแปลงสำหรับทารกและนมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก
- (4) น้ำแข็ง
- (5) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (6) เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (7) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (8) นมโค
- (9) นมเปรี้ยว
- (10) ไอศกรีม
- (11) นมปรุงแต่ง
- (12) ผลิตภัณฑ์ของนม
- (13) วัตถุเจือปนอาหาร
- (14) สีสผสมอาหาร
- (15) วัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรสอาหาร
- (16) โซเดียมซัยคลาเมตและอาหารที่มีโซเดียมซัยคลาเมต
- (17) อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก
- (18) ชา

- (19) กาแฟ
- (20) น้ำปลา
- (21) น้ำที่เหลือจากการผลิตโมโนโซเดียมกลูตาเมต
- (22) น้ำแร่ธรรมชาติ
- (23) น้ำส้มสายชู
- (24) น้ำมันและไขมัน
- (25) น้ำมันถั่วลิสง
- (26) ครีม
- (27) น้ำมันเนย
- (28) เนย
- (29) เนยแข็ง
- (30) กี้
- (31) เนยเทียม
- (32) อาหารกึ่งสำเร็จรูป
- (33) ซอสบางชนิด
- (34) น้ำมันปาล์ม
- (35) น้ำมันมะพร้าว
- (36) เครื่องดื่มเกลือแร่
- (37) น้ำมันถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)
- (38) ช็อกโกแลต
- (39) แยม เยลลี่ มาร์มาเลด ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (40) อาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ
- (41) ไข่เยี่ยวม้า
- (42) รอยัลเยลลี่และผลิตภัณฑ์รอยัลเยลลี่
- (43) ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการข่อยโปรตีนของถั่วเหลือง
- (44) น้ำผึ้ง (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)
- (45) ข้าวเติมวิตามิน
- (46) แป้งข้าวกล้อง
- (47) น้ำเกลือปรุงอาหาร
- (48) ซอสในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (49) ขนம்பึง
- (50) หมากฝรั่งและลูกอม

(51) วัสดุสำเร็จรูปและขนมเยลลี่

(52) อาหารที่มีวัตถุที่ใช้เพื่อรักษาคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารรวมอยู่ในภาชนะบรรจุ

(53) ผลิตภัณฑ์กระเทียม

(54) ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

(55) วัตถุแต่งกลิ่นรส

(56) อาหารที่มีส่วนผสมของว่านหางจระเข้

(57) อาหารแช่เยือกแข็ง

ข้อ 2 ผู้ผลิตอาหารตามข้อ 1 เพื่อจำหน่ายต้องปฏิบัติตามวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 3 ผู้นำเข้าอาหารตามข้อ 1 เพื่อจำหน่าย ต้องจัดให้มีใบรับรองวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 4 ให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผลิตอาหาร หรือใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือ ใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร ตามข้อ 1 ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับที่ปฏิบัติไม่เป็นไปตามข้อ 2 หรือข้อ 3 ทำการปรับปรุงแก้ไขหรือจัดให้มีใบรับรองแล้วแต่กรณี ให้ถูกต้องตามประกาศนี้ภายในสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 5 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543

(ลงชื่อ) กร ทัพพะรังสี

(นายกร ทัพพะรังสี)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนพิเศษ 6 ง. ลงวันที่ 24 มกราคม 2544)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวจิรารัตน์ เทศะศิลป์)

นักวิชาการอาหารและยา 5

บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543
เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต
อาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป

การผลิตอาหารจะต้องมีการกำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
1.	สถานที่ตั้งและ อาคารผลิต	<p>1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง ต้องอยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย</p> <p>1.1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบสะอาด ไม่ปล่อยให้มีการสะสมสิ่งที่ไม่ใช่แล้ว หรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลง รวมทั้งเชื้อโรคต่าง ๆ ขึ้นได้</p> <p>1.1.2 อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่นมากผิดปกติ</p> <p>1.1.3 ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น้ำรังเคียง</p> <p>1.1.4 บริเวณพื้นที่ตั้งตัวอาคารไม่มีน้ำขังและและสกปรก และมีท่อระบายน้ำ เพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>ในกรณีที่สถานที่ตั้งตัวอาคารซึ่งใช้ผลิตอาหารอยู่ติดกับบริเวณที่มีสภาพไม่เหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามข้อ 1.1.1-1.1.4 ต้องมีกรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค ตลอดจนฝุ่นผงและสาเหตุของการปนเปื้อนอื่น ๆ ด้วย</p> <p>1.2 อาคารผลิตมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพ รักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย</p> <p>1.2.1 พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา</p> <p>1.2.2 ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย</p> <p>1.2.3 ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณอาคารผลิต</p> <p>1.2.4 จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามสายงานการผลิตอาหารแต่ละประเภท และแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตขึ้น</p> <p>1.2.5 ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต (ต่อ)	1.2.6 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต
2.	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต	<p>2.1 ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค</p> <p>2.2 โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิม ทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและมีเพียงพอในการปฏิบัติงาน</p> <p>2.3 การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมและคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และบริเวณที่ตั้งได้ง่ายและทั่วถึง</p> <p>2.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน</p>
3.	การควบคุมกระบวนการผลิต	<p>3.1 การดำเนินการทุกขั้นตอนจะต้องมีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียม การผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร และการขนส่ง</p> <p>3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องมีการคัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการผลิตอาหารสำหรับบริโภค ต้องล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อขจัดสิ่งสกปรกหรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุดิบ ๆ และต้องเก็บรักษาวัตถุดิบภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้โดยมีการล้อมสลายน้อยที่สุด และมีการหมุนเวียนสต็อกของวัตถุดิบและส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.1.2 ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ ต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต</p> <p>3.1.3 น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องมีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
	การควบคุมกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>3.1.4 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ต้องเป็นน้ำสะอาดบริโภคได้ มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกต้องลักษณะ</p> <p>3.1.5 การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร ต้องป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย</p> <p>3.1.6 การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมด ให้อยู่ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม</p> <p>3.2 จัดทำบันทึกและรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้</p> <p>3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์</p> <p>3.2.2 ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์และวันเดือนปีที่ผลิต โดยให้เก็บบันทึกและรายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี</p>
4.	การสุขาภิบาล	<p>4.1 น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน ต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น</p> <p>4.2 จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกต้องลักษณะ มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน และต้องแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง</p> <p>4.3 จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตให้เพียงพอและมีอุปกรณ์การล้างมืออย่างครบถ้วน</p> <p>4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสม</p> <p>4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม</p> <p>4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร</p>
5.	การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด	<p>5.1 ตัวอาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดถูกต้องลักษณะโดยสม่ำเสมอ</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
	การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ต่อ)	<p>5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสม จุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสมและเพียงพอ</p> <p>5.3 พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ</p> <p>5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาวัตถุดังกล่าวจะต้องแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย</p>
6.	บุคลากรและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน	<p>6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์</p> <p>6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร ต้อง</p> <p>6.2.1 สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็ต้องสะอาด</p> <p>6.2.2 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และหลังการปนเปื้อน</p> <p>6.2.3 ใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหารและของเหลวซึมผ่านไม่ได้ สำหรับจับต้องหรือสัมผัสกับอาหาร กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้คนงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด</p> <p>6.2.4 ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน และดูแลสุขอนามัยของมือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>6.2.5 สวมหมวก หรือผ้าคลุมผม หรือตาข่าย</p> <p>6.3 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม</p> <p>6.4 ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ปฏิบัติตามข้อ 6.1-6.2 เมื่ออยู่ในบริเวณผลิต</p>

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 220) พ.ศ.2544

เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3)

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เพื่อให้เหมาะสมและมีความมั่นใจในการประกันคุณภาพหรือมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(1)(2)(6) และ (7) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับ มาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเป็นอาหารที่กำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร เป็นการเฉพาะ

ข้อ 2 ผู้ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเพื่อจำหน่าย ต้องปฏิบัติตามวิธีการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 3 ผู้นำเข้าน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเพื่อจำหน่าย ต้องจัดให้มีใบรับรองวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 4 ให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผลิตอาหาร หรือใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับที่ปฏิบัติ ไม่เป็นไปตามข้อ 2 หรือข้อ 3 ทำการปรับปรุงแก้ไขหรือจัดให้มีใบรับรองแล้วแต่กรณีให้ถูกต้องตามประกาศนี้ภายในสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 5 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ.2544

ลงชื่อ สุดารัตน์ เกษราพันธุ์

(นางสุดารัตน์ เกษราพันธุ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชการกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนพิเศษ 70 ง. ลงวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2544)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวจิรารัตน์ เทศะศิลป์)

นักวิชาการอาหารและยา 5

บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ.2544

เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3)

การผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทจะต้องมีการกำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
1	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง ต้องอยู่ในที่ที่เหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับน้ำบริโภคที่ผลิต หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนดังกล่าว
		1.2 อาคารผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทอย่างน้อยต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
		1.2.1 มีการออกแบบและก่อสร้างมั่นคง ง่ายแก่การบำรุงสภาพและรักษาความสะอาด และสามารถป้องกันสัตว์ แมลง
		1.2.2 มีระบบแสงสว่างและระบบการถ่ายเทอากาศที่ดีและเพียงพอ
		1.2.3 ใช้สำหรับผลิตอาหารเท่านั้น
		1.2.4 มีการแยกที่อยู่อาศัยและห้องน้ำห้องส้วมออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับบริเวณผลิต
		1.2.5 มีขนาดและพื้นที่ที่มากพอที่จะติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต และแยกเป็นสัดส่วนเป็นไปตามสายงานการผลิต
		1.2.6 ภายในอาคารผลิตอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
		1.2.6.1 ห้องหรือบริเวณติดตั้งเครื่องหรืออุปกรณ์ปรับคุณภาพน้ำ มีพื้นลาดเอียง ไม่มีน้ำขัง และมีทางระบายน้ำ
		1.2.6.2 ห้องหรือบริเวณเก็บภาชนะก่อนล้าง กรณีเป็นภาชนะบรรจุใหม่ (ขวด ถู และฝา) ห้องหรือ บริเวณนั้นต้องมีพื้นที่แห้ง มีชั้นหรือยกพื้น มีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง
		1.2.6.3 ห้องหรือบริเวณล้างและฆ่าเชื้อภาชนะบรรจุ มีพื้นลาดเอียง ไม่มีน้ำขัง และมีทางระบายน้ำ มีระบบจัดแยกภาชนะกำลังรอล้างและที่ล้างแล้ว
		1.2.6.4 ห้องบรรจุ มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนอย่างมีประสิทธิภาพ มีทางเข้า-ออกที่สามารถ ป้องกันสัตว์และแมลง ไม่เป็นทางเดินผ่านไปยังบริเวณหรือห้องอื่น ๆ มีพื้นลาดเอียง ไม่มีน้ำขัง และมีทางระบายน้ำ มีโต๊ะและหรือแท่นบรรจุ ซึ่งทำความสะอาดง่าย และห้องบรรจุดังกล่าว ต้องมีการใช้และปฏิบัติงานจริง

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต (ต่อ)	1.2.6.5 ห้องหรือบริเวณเก็บผลิตภัณฑ์ มีชั้นหรือยกพื้นรองรับ มีระบบการเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอ จำหน่ายในลักษณะผลิตก่อนนำไปจำหน่ายก่อน ห้องหรือบริเวณต่าง ๆ ดังกล่าวต้องแยกเป็นสัดส่วน เป็นไปตามสายงานการผลิต มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน กรณีที่กระบวนการผลิตเป็นแบบต่อเนื่องและเป็นระบบปิด ต้องมีช่องเปิดสำหรับการลำเลียงขนส่ง ซึ่งช่องเปิดนั้นต้องมีขนาดพอเหมาะและมีมาตรการ ป้องกันการปนเปื้อน และกรณีที่มียานพาหนะสำหรับส่งผลิตภัณฑ์ ต้องมีระบบการป้องกัน ปนเปื้อน
2	เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต	<p>2.1 มีจำนวนเพียงพอและเป็นชนิดที่เหมาะสมกับการผลิต ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>2.1.1 เครื่องหรืออุปกรณ์การปรับคุณภาพน้ำ</p> <p>2.1.2 เครื่องหรืออุปกรณ์ล้างภาชนะบรรจุ</p> <p>2.1.3 เครื่องหรืออุปกรณ์การบรรจุ</p> <p>2.1.4 เครื่องหรืออุปกรณ์ปิดผนึก</p> <p>2.1.5 โต้ะหรือแท่นบรรจุที่เหมาะสมสำหรับขนาดบรรจุที่ต่างกัน</p> <p>2.1.6 ท่อส่งน้ำเป็นท่อพลาสติก PVC หรือวัสดุอื่นที่มีคุณภาพทัดเทียมกัน</p> <p>2.2 มีการออกแบบ อย่างน้อยต้องมีลักษณะดังนี้</p> <p>2.2.1 ผิวหน้าของเครื่องหรืออุปกรณ์ที่สัมผัสโดยตรงกับน้ำบริโภคทำจากวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดสนิมและไม่เป็นพิษ สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ง่าย</p> <p>2.2.2 ท่อน้ำที่มีข้อต่อ วาล์ว และน๊อต ออกแบบง่ายต่อการถอดเพื่อทำความสะอาด ฆ่าเชื้อ และการประกอบใหม่ ภายในท่อไม่มีมุมหรือปลายตันซึ่งจะทำให้สิ่งสกปรกสะสมและยากต่อการทำความสะอาด</p> <p>2.2.3 ถังหรือบ่อพักน้ำในกระบวนการผลิตมีฝาปิดป้องกันการปนเปื้อน ซึ่งฝานั้นมีการออกแบบและอยู่ในสภาพที่ดี ไม่เป็นที่สะสมของสิ่งสกปรก</p> <p>2.2.4 อุปกรณ์การปรับคุณภาพน้ำและสารกรองมีการออกแบบและกำหนดคุณสมบัติที่มีประสิทธิภาพ เพื่อวัตถุประสงค์ในการกรองแต่ละขั้นตอนการผลิต และสัมพันธ์กับกำลังการผลิต ซึ่งผู้ผลิตต้องแจ้งไว้ต่อผู้อนุญาต</p> <p>2.3 มีการติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมเป็นไปตามสายงานการผลิต ต้องง่ายต่อการปฏิบัติงานและทำความสะอาด</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
	เครื่องมือเครื่องจักร	2.4 ต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์การกรองสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่ายังมีสภาพการทำงานที่ให้ผลคืออยู่
	และอุปกรณ์การผลิต (ต่อ)	2.5 มีการล้างฆ่าเชื้อ และรักษาความสะอาด ซึ่งอย่างน้อยต้องปฏิบัติดังนี้
		2.5.1 ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างเพียงพอก่อนและหลังการผลิต หรือตามระยะเวลาที่เหมาะสม
		2.5.2 มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของการล้างฆ่าเชื้อเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการล้างและฆ่าเชื้อที่กำหนดไว้ถูกต้อง สามารถขจัดสิ่งสกปรกและฆ่าเชื้อได้จริง
		2.5.3 เก็บรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตที่ล้างและฆ่าเชื้อแล้วให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนอย่างเพียงพอจนถึงเวลาใช้งาน ซึ่งมีการตรวจสอบก่อนใช้ด้วย
3	แหล่งน้ำ	แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ต้องห่างจากแหล่งโสโครกและสิ่งปฏิกูล หรือมีมาตรการป้องกัน ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนกับแหล่งน้ำ ผู้ผลิตต้องเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำไปตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทั้งทางเคมี กายภาพ และจุลินทรีย์ สม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และ/หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแหล่งน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งน้ำและเป็นข้อมูลใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
4	การปรับคุณภาพน้ำ	ต้องเหมาะสมและคำนึงถึงคุณภาพของแหล่งน้ำตามข้อ 3 เพื่อติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์การกรองและฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถกำจัดสิ่งปนเปื้อนทางเคมี กายภาพ และจุลินทรีย์ที่มีอยู่ให้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด
5	ภาชนะบรรจุ	5.1 ต้องทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษ
		5.2 ภาชนะบรรจุชนิดใช้เพียงครั้งเดียวซึ่งรวมถึงฝา ต้องมีการตรวจสอบสภาพเบื้องต้น ไม่มีตำหนิ อยู่ในหีบห่อที่ สะอาด ป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นผง ก่อนนำมาใช้บรรจุต้องล้างด้วยน้ำที่ผ่านการปรับคุณภาพที่พร้อมจะนำไปบรรจุ
		5.3 ภาชนะบรรจุชนิดใช้ได้หลายครั้งอย่างน้อยต้องดำเนินการ ดังนี้
		5.3.1 ก่อนล้างมีบริเวณเก็บ แยกเป็นสัดส่วน มีการตรวจสอบสภาพทั้งภายนอกและภายในภาชนะและฉลาก หากมีข้อบกพร่องต้องทำการคัดแยกออก
		5.3.2 ทำความสะอาดพื้นผิวด้านนอกและฝาด้วยน้ำยาทำความสะอาดที่มีประสิทธิภาพก่อน และล้างทำความสะอาดผิวด้านในที่สัมผัสกับน้ำที่บรรจุ และฆ่าเชื้ออีกครั้งด้วยสารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพ และต้องล้างด้วยน้ำที่ใช้บรรจุเป็นครั้งสุดท้ายก่อนบรรจุ

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
	ภาชนะบรรจุ (ต่อ)	5.4 ต้องตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ของภาชนะบรรจุสม่ำเสมอ เพื่อยืนยันถึง การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ที่มีประสิทธิภาพ
		5.5 ภาชนะบรรจุที่ล้างแล้วควรนำไปบรรจุน้ำบริโภคและปิดฝาทันที หาก ไม่สามารถทำได้ต้องมีวิธีการเก็บ รักษาภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้วอย่าง เหมาะสม ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจนถึงเวลาใช้งาน ต้องมีการตรวจสอบ สภาพความสะอาดก่อน ใช้บรรจุ หากมีตำหนิหรือไม่สะอาดต้องคัดแยกนำไปผ่าน กรรมวิธี การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อใหม่
		5.6 การล้างมือของภาชนะบรรจุที่ทำความสะอาดแล้ว ต้องไม่ทำให้เกิดการ ปนเปื้อนขึ้นอีก
6	สารทำความสะอาดและสาร ฆ่าเชื้อ	สารที่ใช้ในการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต โดยเฉพาะ ภาชนะบรรจุ ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้ ความเข้มข้น อุณหภูมิที่ใช้ ระยะเวลาที่ สารนั้นสัมผัสกับพื้นผิวที่ต้องการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ และต้องมีการทดสอบ ว่าข้อมูลดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ได้จริง
7	การบรรจุ	การบรรจุน้ำบริโภคที่เหมาะสมต้องปฏิบัติดังนี้ 7.1 บรรจุและปิดฝาหรือปิดผนึกทันทีเมื่อน้ำผ่านการปรับคุณภาพแล้ว หากไม่ สามารถทำได้จะต้องมีถังเก็บที่ สะอาด มีฝาปิด และมีอุปกรณ์ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์อีกครั้ง ก่อนบรรจุ 7.2 บรรจุในห้องบรรจุที่มีลักษณะตามข้อ 1.2.6.4 7.3 บรรจุด้วยเครื่องบรรจุที่มีประสิทธิภาพและสะอาด 7.4 บรรจุจากหัวบรรจุโดยตรง ไม่มีการต่อสายยางในการบรรจุไม่ว่าขนาดบรรจุใด ก็ตาม 7.5 ไม่ให้มือของผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับปากขวดขณะทำการบรรจุและปิดฝาหรือ ปิดผนึก 7.6 ตรวจสอบนิutschภาพความเรียบร้อยของภาชนะบรรจุหลังการบรรจุและปิดฝาหรือ ปิดผนึกอีกครั้ง รวมทั้ง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของฉลาก
8	การควบคุม คุณภาพ มาตรฐาน	ผู้ผลิตต้องเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ส่งตรวจวิเคราะห์ทั้งทางด้านจุลินทรีย์ เคมี และ ฟิสิกส์ เป็นประจำ โดยเฉพาะทางด้านจุลินทรีย์ตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อ ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
9	การสุขาภิบาล	<p>ผู้ผลิตต้องดำเนินการเกี่ยวกับสุขาภิบาลดังต่อไปนี้</p> <p>9.1 ทำความสะอาดผนัง เพดาน พื้นอาคารผลิต สม่่าเสมอ โดยเฉพาะห้องบรรจุมีการล้างพื้นและฆ่าเชื้อด้วย สารเคมีก่อนและหลังการปฏิบัติงานทุกครั้ง</p> <p>9.2 มุสลฟอยในสถานที่ผลิตมีภาชนะที่มีฝาปิด ในจำนวนที่เพียงพอและมีวิธีกำจัดที่เหมาะสม</p> <p>9.3 น้ำที่ใช้ในอาคารผลิตสำหรับวัตถุประสงค์อื่น ๆ ต้องสะอาด มีการปรับคุณภาพน้ำ ตามความจำเป็นในการใช้ และมีปริมาณเพียงพอ</p> <p>9.4 มีทางระบายน้ำทิ้งที่ออกแบบให้สามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวก และมีฝาหรือตะแกรงปิดรางระบายน้ำนั้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>9.5 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมมีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานและถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์ใน การล้างมืออย่างครบถ้วน ถูกสุขลักษณะ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>9.6 อ่างล้างมือบริเวณผลิตมีจำนวนเพียงพอโดยเฉพาะหน้าห้องบรรจุ และมีอุปกรณ์ในการล้างมือครบถ้วน ถูกสุขลักษณะ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>9.7 ไม่มีสัตว์เลี้ยงในอาคารผลิต และมีระบบควบคุมป้องกันสัตว์ แมลง ที่มีประสิทธิภาพ</p>
10	บุคลากรและ สุขลักษณะผู้ ปฏิบัติงาน	<p>ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องปฏิบัติและคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>10.1 ไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคที่น่ารังเกียจ หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ และผ่าน การตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</p> <p>10.2 แต่งกายสะอาด ตัดเล็บให้สั้น ไม่ทาเล็บ ไม่ใส่เครื่องประดับ และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานในห้องบรรจุต้องสวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สะอาดถูกสุขลักษณะ กรณีไม่สวมถุงมือต้องล้างมือ เล็บ แขน ให้สะอาดก่อนเข้าห้องบรรจุ และจุ่มล้างด้วยน้ำคลอรีนก่อนทำการบรรจุ มีหมวก/ ผ้าคลุม / ตาข่าย / แอบรัดผม / ผ้ากันเปื้อน / ฝาปิดปาก / รองเท้าคนละคู่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงไป ใน ผลิตภัณฑ์</p> <p>10.3 ไม่บริโภคอาหารและสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงานหรือมีนิสัการทำงานที่น่ารังเกียจอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดการ ปนเปื้อนลงในผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>10.4 ได้รับการอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำบริโภคตามความเหมาะสม</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
11	บันทึกและ รายงาน	ผู้ผลิตต้องมีบันทึกและรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
		11.1 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำจากแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต
		11.2 สภาพการทำงานของเครื่องกรอง และ/หรือเครื่องฆ่าเชื้อ
		11.3 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทั้งด้านเคมี ฟิสิกส์ และจุลชีววิทยา
		11.4 ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 254) พ.ศ.2545

เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ 3)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง น้ำแข็ง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความในข้อ 13 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527) เรื่อง น้ำแข็ง ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2527 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 13 การแสดงฉลากของน้ำแข็ง ให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง ฉลาก ยกเว้นข้อ 3 และข้อ 5 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 194) พ.ศ.2543 เรื่อง ฉลาก ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 252) พ.ศ.2545 เรื่อง ฉลาก (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2545 ให้ปฏิบัติตามประกาศนี้

(2) ฉลากของน้ำแข็งที่จำหน่ายต่อผู้บริโภค ต้องมีข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ และจะต้องมีข้อความแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(2.1) ชื่ออาหาร (ถ้ามี)

(2.2) เลขสารบบอาหาร

(2.3) ข้อความว่า “น้ำแข็งใช้รับประทานได้” ด้วยตัวอักษรสีน้ำเงิน

(2.4) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุสำหรับน้ำแข็งที่ผลิตในประเทศ ชื่อและที่ตั้งของผู้นำเข้าและประเทศผู้ผลิตสำหรับน้ำแข็งนำเข้า แล้วแต่กรณี ทั้งนี้สำหรับน้ำแข็งที่ผลิตในประเทศอาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตหรือของผู้แบ่งบรรจุก็ได้

(2.5) น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก

(3) ฉลากของน้ำแข็งที่มีได้จำหน่ายต่อผู้บริโภค ต้องมีข้อความเป็นภาษาไทย เว้นแต่น้ำแข็งที่นำเข้ามา แสดงข้อความเป็นภาษาอังกฤษก็ได้ และอย่างน้อยต้องมีข้อความ ดังต่อไปนี้

(3.1) ชื่ออาหาร (ถ้ามี)

(3.2) ข้อความว่า “น้ำแข็งใช้รับประทานได้” ด้วยตัวอักษรสีน้ำเงิน หรือ “น้ำแข็งใช้รับประทานไม่ได้” ด้วยตัวอักษรสีแดง แล้วแต่กรณี

(3.3) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุสำหรับน้ำแข็งที่ผลิตในประเทศ ชื่อและที่ตั้งของผู้นำเข้าและประเทศผู้ผลิตสำหรับน้ำแข็งนำเข้า แล้วแต่กรณี ทั้งนี้สำหรับน้ำแข็งที่ผลิตในประเทศอาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตหรือของผู้แบ่งบรรจุก็ได้

ข้อ 2 ให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า น้ำแข็งที่ได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ยื่นคำขอแก้ไขให้ถูกต้อง ภายในหกสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ เมื่อยื่นคำขอดังกล่าวแล้วให้คงใช้ฉลากเดิม ต่อไปได้จนกว่า จะได้รับอนุญาต หรือถึงวันที่ผู้อนุญาตได้แจ้งให้ทราบถึงการไม่อนุญาตให้ใช้ฉลากนั้นต่อไป ในการอนุญาตให้ ใช้ฉลากใหม่ตามวรรคหนึ่ง ถ้าปรากฏว่าฉลากเดิมที่ได้จัดทำไว้ใช้ก่อน วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับเหลืออยู่ และไม่ถูกต้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้ ผู้อนุญาตจะอนุญาตให้ใช้ฉลากเดิมไปพลางก่อนจนกว่า จะหมดก็ได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 3 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2545

ลงชื่อ สุดารัตน์ เกตุราพันธ์

(นางสุดารัตน์ เกตุราพันธ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 119 ตอนพิเศษ 54 ง. ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2545)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวจิรารัตน์ เทศะศิลป์)

นักวิชาการอาหารและยา 5

ภาคผนวก ค.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University



ภาพแสดงการก่อสร้างของน้ำแข็ง



ของน้ำแข็งพร้อมไม้ปิดฝาบ่อ



เครื่องตัดน้ำแข็งของ



เครื่องโม่น้ำแข็ง



เครื่องผลิตน้ำแข็งหลอด



ห้องเย็นเก็บน้ำแข็ง



ผลิตภัณฑ์น้ำแข็งซอง



ผลิตภัณฑ์น้ำแข็งหลอด

ประวัติผู้ทำการศึกษา

ชื่อ - สกุล นายอริคม ชนะ

อายุ 27 ปี

การศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาบัญชี คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประสบการณ์ในการทำงาน :

ปี พ.ศ. 2540 – ปัจจุบัน บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สินเชื่ออาวุโส