



ข้อกำหนดเฉพาะในการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์

ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน :

ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก

R-CB04-01

ประกาศใช้วันที่ 7 มีนาคม 2566

1. วัตถุประสงค์

ข้อกำหนดเพื่อการรับรองผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก กำหนดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เพื่อให้วิธีการ รูปแบบ และข้อกำหนด ที่ใช้เป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงานการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก มีความชัดเจน เป็นที่ยอมรับ และสอดคล้องกับมาตรฐานระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติ

1.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการตรวจประเมิน ผู้ยื่นคำขอหรือผู้ได้รับการรับรอง รวมทั้งใช้ในการประเมินผลิตภัณฑ์ทั้งก่อนและหลังได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์

2. ขอบข่าย

ข้อกำหนดเพื่อการรับรองผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมากนี้ เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ผลิตภัณฑ์กาบหมากที่ใช้กับอาหารแบบใช้ครั้งเดียว โดยครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยกาบหมากเป็นวัสดุหลัก ที่ผ่านกระบวนการอัดขึ้นรูป รวมถึงการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดทั้งหมด ซึ่งรวมถึงการทดสอบ การตรวจประเมิน และการตรวจติดตามผล ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมการใช้งานของภาชนะกาบหมากที่ใช้สำหรับของเหลวร้อน ภาชนะกาบหมากที่ใช้สำหรับการอุ่น และภาชนะกาบหมากที่ใช้สำหรับการปรุงสุกอาหาร

3. นิยาม

3.1 **ผู้ยื่นคำขอ** หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลที่ประสงค์จะขอรับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์กับกรมวิทยาศาสตร์บริการ

3.2 **ผู้ได้รับการรับรอง** หมายถึง ผู้ยื่นคำขอที่ผ่านการตรวจประเมินและได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

3.3 **กาบหมาก หรือที่เรียกว่า กาบปูเล** หมายถึง ส่วนล่างของทางใบที่หุ้มรอบลำต้นหมากเมื่อแก่จัดแล้วหลุดลงมามีลักษณะเป็นแผ่นแข็งเหนียว ความกว้างประมาณ 12 นิ้ว ความยาวประมาณ 20 นิ้ว หรือตามขนาดของลำต้น กาบสดจะเป็นสีเขียวอ่อน กาบที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เป็นกาบหมากแห้งที่หลุดลงมาจากลำต้น มี 2 สี ด้านในเป็นสีขาวนวล ด้านนอกเป็นสีน้ำตาล นำมาทำความสะอาด ผึ่งแดดให้แห้งสนิท อาจผ่านขั้นตอนการป้องกันเชื้อรา

3.4 **ผลิตภัณฑ์กาบหมาก** หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำกาบหมากมาออกแบบ ให้เป็นรูปทรงตามต้องการ เช่น จาน ชาม หรือ ถ้วย สำหรับใช้ในการรองรับอาหาร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผลิตภัณฑ์”

3.5 **การรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์** หมายถึง กระบวนการที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การยอมรับอย่างเป็นทางการแก่ผู้ได้รับการรับรอง ว่ามีขีดความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมวิทยาศาสตร์บริการกำหนดได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมวิทยาศาสตร์บริการกำหนดได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการรับรอง

3.6 **การตรวจประเมิน** หมายถึง การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์และการประเมินผลิตภัณฑ์ของผู้ยื่นคำขอ ด้วยวิธีการและหลักเกณฑ์ที่กรมวิทยาศาสตร์บริการกำหนด

3.7 การตรวจติดตามผล หมายถึง การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์และการประเมินผลิตภัณฑ์ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองของผู้ที่ได้รับการรับรอง ด้วยวิธีการและหลักเกณฑ์ที่กรมวิทยาศาสตร์บริการกำหนด

3.8 มาตรฐานและหลักเกณฑ์อ้างอิง หมายถึง มาตรฐานระดับชาติของประเทศไทย

3.9 มาตรฐานที่เทียบเท่า หมายถึง มาตรฐานระดับนานาชาติ

4. การขี้งผลิตภัณฑ์และมาตรฐานที่กำหนด

4.1 การขี้งผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ประสงค์จะขอรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดฉบับนี้ ต้องมีการขี้งอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ชื่อผลิตภัณฑ์
- แบบรุ่น (Model) / ขนาดหรือมิติ
- ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง
- เดือน ปีที่ผลิต
- ประเภท
- ข้อเสนอแนะการใช้และดูแลรักษา

4.2 เกณฑ์กำหนด

4.2.1 ลักษณะทั่วไป

เป็นไปตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่อง ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก ณ วันที่ 7 มีนาคม 2566

4.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัย

เป็นไปตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่อง ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก ณ วันที่ 7 มีนาคม 2566

4.2.3 คุณสมบัติทางกายภาพ

เป็นไปตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่อง ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก ณ วันที่ 7 มีนาคม 2566

5. สุขลักษณะอนามัย

เป็นไปตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่อง ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก ณ วันที่ 7 มีนาคม 2566

6. หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร (Circular Economy)

เป็นไปตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์บริการ เรื่อง ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติกาบหมาก ณ วันที่ 7 มีนาคม 2566

7. การเลือกตัวอย่างสำหรับตรวจสอบ

กำหนดให้เลือกตัวอย่างจากรุ่นการผลิตตามที่ยื่นคำขอรระบุ ที่มีนัยสำคัญต่อผลการทดสอบ เป็นตัวแทนสำหรับตรวจสอบในแต่ละหัวข้อของมาตรฐาน จำนวน 30 หน่วยภาชนะบรรจุ

หมายเหตุ : (1) การเลือกตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป กลิ่น การบรรจุ และเครื่องหมายฉลากให้ซ้กตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 3 หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.1 แล้วนำไปทดสอบต่อที่ (2)

(2) การเลือกตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความปลอดภัยด้านสารปนเปื้อน ให้ซ้กตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 8 หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.2 จะถือว่าผลิตภัณฑ์กาบหมากที่ใช้กับอาหารรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

(3) การเลือกตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความปลอดภัยด้านความชื้น ให้ซ้กตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 7 หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.2 จะถือว่าผลิตภัณฑ์กาบหมากที่ใช้กับอาหารรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

(4) การเลือกตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความปลอดภัยด้านจุลินทรีย์ ให้ซ้กตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 15 หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.2 จะถือว่าผลิตภัณฑ์กาบหมากที่ใช้กับอาหารรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

(5) การเลือกตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบทางกายภาพ การร่วซึม และความคงรูป (เฉพาะภาชนะที่ระบุใช้กับของเหลวได้) โดยให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบแล้ว จำนวน 3 หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างเป็นไปตามข้อ 4.2.3

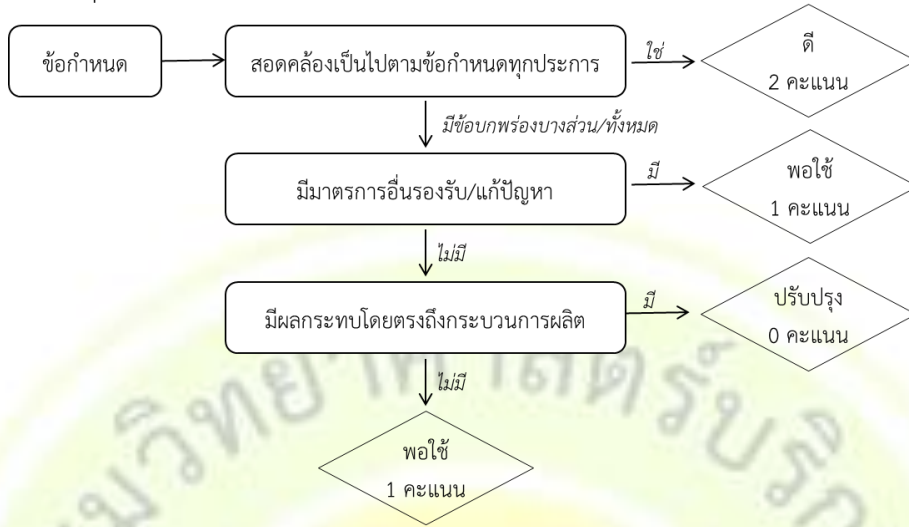
(6) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กาบหมากต้องเป็นไปตาม หมายเหตุ (1) หมายเหตุ (2) หมายเหตุ (3) หมายเหตุ (4) และหมายเหตุ (5) ทุกข้อ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์กาบหมากเป็นไปตามข้อกำหนด

กลุ่มบริการตรวจและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์
กองตรวจและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
เลขที่ 75/7 ซอยโยธี ถนนพระรามที่ 6
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0-2201-7341-2 Email : pc@dss.go.th

ภาคผนวก ก.

บันทึกการตรวจประเมินสุขลักษณะอนามัย

คำชี้แจงการใช้บันทึกการตรวจ : ตรวจประเมินแต่ละข้อกำหนด โดยมีระดับการตัดสินใจ 3 ระดับ ได้แก่ ดี (2 คะแนน) พอใช้ (1 คะแนน) และปรับปรุง (0 คะแนน) ตามลำดับ โดยใช้ผังการตัดสินใจ ดังนี้



ข้อกำหนด	ผลการตรวจประเมิน			การแก้ไข ครั้งที่ 1	การแก้ไข ครั้งที่ 2	หมายเหตุ
	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)			
5.1. หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง และอาคารผลิต						
5.1.1 สถานที่ตั้งและพื้นที่ใกล้เคียงอาคารผลิต อยู่ห่างจากแหล่งที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดการปนเปื้อนจากบริเวณรอบอาคารผลิตได้ง่ายดังนี้						
5.1.1.1 สถานที่ตั้งและบริเวณโดยรอบอาคารผลิต สะอาด ไม่มีน้ำขัง ไม่มีมลพิษ และไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว หรือไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และมีท่อหรือรางระบายน้ำที่เหมาะสม						
5.1.1.2 อยู่ห่างบริเวณที่มีฝุ่นละออง ควันทันมากผิดปกติ และแหล่งสะสมสิ่งสกปรก เช่น แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนที่ดีเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น						
5.1.1.3 ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณของเสียอันตราย และแหล่งกระจายมลพิษที่ไม่สามารถกำจัดได้						
5.1.2 อาคารและภายในอาคารผลิตต้องมีการออกแบบและรูปแบบที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการเกิด การปนเปื้อนในกระบวนการการผลิต						
5.1.2.1 การออกแบบและรูปแบบของอาคารผลิตมีการแยกพื้นที่การใช้งาน และแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต						
5.1.2.2 โครงสร้างภายในอาคารผลิตและวัสดุที่ใช้ต้องง่ายต่อการทำความสะอาด การบำรุงรักษาและสะดวกในการปฏิบัติงาน ดังนี้						
(1) ฝ้า เพดาน ผนัง พื้นของอาคารผลิตใช้วัสดุที่มีความทนทาน ไม่หลุดร่อนง่ายป้องกันการสะสมของสิ่งสกปรกง่ายต่อการทำความสะอาด						
(2) อาคารผลิตต้องมีการระบายอากาศที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากการไหลของอากาศพื้นที่ที่สกปรกสู่พื้นที่ที่สะอาด						

ข้อกำหนด	ผลการตรวจประเมิน			การแก้ไข ครั้งที่ 1	การแก้ไข ครั้งที่ 2	หมายเหตุ
	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)			
(3) อาคารผลิตต้องมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน						
(4) ห้องน้ำมีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน มีอ่างและอุปกรณ์การล้างมือ เช่น สบู่ ผ้าเช็ดมือ และตำแหน่งของห้องส้วมต้องแยกออกจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง						
หมวดที่ 1 คะแนนรวม =						คะแนน
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน
ร้อยละของคะแนนที่ได้ =						คะแนน
5.2. หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต						
5.2.1 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตต้องสะอาดทั้งก่อนและหลังใช้งาน ส่วนที่สัมผัสกับชิ้นงานหรือผลิตภัณฑ์ทำจากวัสดุพื้นผิวเรียบ ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ ป้องกันการกัดกร่อน ไม่หลุดร่อนง่าย และง่ายต่อการรักษาความสะอาด และดูแลรักษาเพื่อป้องกันการปนเปื้อน						
5.2.2 เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต ต้องมีการจัดวาง จัดเก็บเป็นสัดส่วน อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่กระบวนการผลิต และมีจำนวนเพียงพอกับกำลังการผลิต						
5.2.3 ต้องมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ก่อนใช้งานทุกครั้ง และต้องมีการบำรุงรักษา ตรวจสอบตามกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในสภาพดี เพื่อใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน						
หมวดที่ 2 คะแนนรวม =						คะแนน
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน
ร้อยละของคะแนนที่ได้ =						คะแนน
5.3. หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต						
5.3.1 กาบหมาก และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์						
5.3.1.1 กาบหมากต้องสะอาด มีการคัดเลือกกาบที่มีคุณภาพจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และปลอดภัยตามประเภทของวัตถุดิบ						
5.3.1.2 มีการตรวจรับ จัดทำบันทึกสำหรับวัตถุดิบ โดยวัตถุดิบที่คุณภาพไม่ผ่านมาตรฐานจะต้องวางแยกกับวัตถุดิบที่คุณภาพผ่านมาตรฐานและต้องมีป้ายกำกับอย่างชัดเจน ก่อนการนำวัตถุดิบเข้าบริเวณที่จัดเก็บ						
5.3.1.3 มีการเก็บรักษาวัตถุดิบในที่สะอาดอย่างเหมาะสม แยกเก็บเป็นสัดส่วน และป้องกันการปนเปื้อน						

ข้อกำหนด	ผลการตรวจประเมิน			การแก้ไข ครั้งที่ 1	การแก้ไข ครั้งที่ 2	หมายเหตุ
	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)			
5.3.2 การผลิต การเก็บ การขนย้าย การขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม						
5.3.3 ผลิตภัณฑ์สุดท้าย						
5.3.3.1 มีคุณภาพหรือมาตรฐานสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด วศ. R-CB04-01 ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน : ภาชนะสัมผัสอาหารจากธรรมชาติ : กาบหมาก						
5.3.3.2 มีการเก็บรักษาและขนส่งเพื่อจำหน่ายอย่างเหมาะสม						
5.3.4 การจัดทำบันทึก						
5.3.4.1 จัดทำระบบบันทึก บันทึกการจัดซื้อ การผลิต รายละเอียดผลิตภัณฑ์ เช่น แหล่งที่มาของวัตถุดิบ ชื่อข้อมูลติดต่อผู้จำหน่ายของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (วัตถุดิบ วัสดุ สารเคมี บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น) ชนิดหมายเลขชุดการผลิต (Lot.) วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต การเก็บรักษา การตรวจสอบ การซื้อขาย อย่างละเอียดและตามความเป็นจริง เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงกระบวนการการผลิต จากการจัดซื้อวัตถุดิบสู่การขายผลิตภัณฑ์ได้						
5.3.4.2 มีการเก็บรักษาบันทึกและรายงานหลังจากพ้นระยะเวลาการวางจำหน่ายที่แสดงในฉลากผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี						
5.3.5 การเรียกคืนสินค้า						
5.3.5.1 หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด วศ. R-CB04-01 ต้องหยุดการผลิต ทำการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ และมีการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานอย่างเหมาะสม โดยการคัดแยกหรือทำลายเพื่อป้องกันการนำไปจำหน่าย						
5.3.5.2 มีบันทึกชุดการผลิต (Lot.) ข้อมูลตามความเหมาะสม โดยใช้ป้ายติดเพื่อชี้บ่ง เช่น ชนิด ชุดหมายเลขการผลิตและแหล่งที่มาของวัตถุดิบ เพื่อสอบสวนสาเหตุและสะดวกในการตรวจย้อนกลับ						
หมวดที่ 3 คะแนนรวม =						คะแนน
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน
ร้อยละของคะแนนที่ได้ =						คะแนน
5.4. หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล						
5.4.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ต้องเป็นน้ำสะอาดที่มีการควบคุมคุณภาพ ต้องมีปริมาณเพียงพอกับการใช้ใน						

ข้อกำหนด	ผลการตรวจประเมิน			การแก้ไข ครั้งที่ 1	การแก้ไข ครั้งที่ 2	หมายเหตุ
	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)			
การผลิตประจำวัน มีการปรับคุณภาพน้ำที่เหมาะสมตาม วัตถุประสงค์ที่ใช้						
5.4.2 มีมาตรการการควบคุม และกำจัดสัตว์พาหะนำ เชื้อโรค แมลง ไม่ให้เข้าพื้นที่บริเวณผลิต และจัดเก็บ สินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และต้องไม่กระทบต่อความ ปลอดภัยและคุณภาพผลิตภัณฑ์ ไม่ปนเปื้อนอุปกรณ์ เครื่องมือ พื้นที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง						
5.4.3 มีการจัดการขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้งอย่าง เหมาะสม ป้องกันมลพิษทางกลิ่นหรือก๊าซพิษ ป้องกัน การเพาะพันธุ์ของแมลง เพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่ ผลิตภัณฑ์						
5.4.4 มีวิธีการจัดการสารเคมีที่ใช้ในสถานที่ผลิต เช่น สารเคมีใช้กำจัดสัตว์พาหะนำโรค แมลง สารเคมีใช้ทำ ความสะอาด มีป้ายบ่งชี้หรือฉลากที่ชัดเจนเพื่อป้องกัน การนำไปใช้ที่ผิดพลาด และจัดเก็บแยกเป็นสัดส่วนจาก บริเวณผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์						
หมวดที่ 4 คะแนนรวม =						คะแนน
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน
ร้อยละของคะแนนที่ได้ =						คะแนน
5.5. หมวดที่ 5 สุขลักษณะส่วนบุคคล						
5.5.1 ผู้ปฏิบัติงานและบุคลากรด้านการผลิตที่เกี่ยวกับด้านการผลิตและมีโอกาสสัมผัสตัวผลิตภัณฑ์						
5.5.1.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องมีสุขภาพทั้ง ร่างกายและจิตใจที่ดี ไม่เป็นโรคหรือพาหะของโรคตามที่ กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2522) ออก ตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 หาก บุคลากรด้านการผลิตเจ็บป่วยด้วยโรคที่อาจก่อให้เกิด ความปลอดภัยด้านอาหารเช่น วัณโรค หรือผิวหนังมี แผลที่ยังไม่ได้รับการรักษาควรปรับเปลี่ยนให้ปฏิบัติ หน้าที่อื่น ที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความ ปลอดภัยของผลิตภัณฑ์						
5.5.1.2 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตก่อนการเข้าในพื้นที่ ผลิต ควรดูแลรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวม ชุดปฏิบัติงานที่สะอาด สวมหมวกคลุมผม หรือใช้ตาข่าย คลุมเก็บผมให้มิดชิด และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อน เริ่มปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องน้ำ และเมื่อมือสกปรก ก่อนจะสัมผัสกับเครื่องมือ อุปกรณ์การผลิตอีกครั้ง กรณี สวมถุงมือ ต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนสวมถุงมือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์						
5.5.1.3 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิต ไม่ควรสวมใส่ เครื่องประดับ นาฬิกาข้อมือ แต่งหน้า ทาเล็บหรือนำ						

ข้อกำหนด	ผลการตรวจประเมิน			การแก้ไข ครั้งที่ 1	การแก้ไข ครั้งที่ 2	หมายเหตุ
	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)			
ของใช้ส่วนตัวเข้าไปในบริเวณผลิต และไม่บริโภคอาหาร ไม่สุบบุหรี ในขณะปฏิบัติงาน						
5.5.1.4 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตผ่านการฝึกอบรมงาน แต่ระดับอย่างเหมาะสม						
5.5.2 บุคคลภายนอก						
5.5.2.1 บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องข้องกับกระบวนการ ผลิต หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต ก่อน เข้าบริเวณผลิตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดสุขอนามัย เช่นเดียวกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต						
หมวดที่ 5 คะแนนรวม =						คะแนน
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน
ร้อยละของคะแนนที่ได้ =						คะแนน

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประกอบการ

(.....)

(.....)

.....

.....

ภาคผนวก ข.

บันทึกการตรวจหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy)

รายการ	ตัวชี้วัด (ต้องมีอย่างน้อย 1 รายการในแต่ละหัวข้อ)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ/บันทึก
วัตถุดิบ (Raw material)	1. การเลือกวัตถุดิบ - สถานประกอบการเลือกใช้วัตถุดิบจากกลุ่มวัสดุชีวภาพ (biological materials) และมีการจัดการอย่างยั่งยืน เช่น ไม่เก็บเกี่ยวเกินอัตราการเกิดหรือเติบโต ไม่บุกรุกพื้นที่ป่าธรรมชาติ - สถานประกอบการเลือกใช้วัตถุดิบที่เป็นวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุที่ผ่านการใช้งานแล้ว - สถานประกอบการเลือกใช้วัตถุดิบที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมีซึ่งเป็นอันตรายต่อวงจรชีวภาพเพื่อย่อยสลายคืนสู่ธรรมชาติ 2. กระบวนการจัดการวัตถุดิบที่ไม่ได้คุณภาพที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น - นำวัตถุดิบไปผลิตเป็นถ่านชีวภาพ (Bio-char) - นำวัตถุดิบไปผลิตเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ (Organic Fertilizer) - นำวัตถุดิบขายให้กับบริษัทผลิตเชื้อเพลิง - กระบวนการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน		
กระบวนการผลิต (Process)	1. สถานประกอบการมีแนวทางในการออกแบบกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมรวมถึงมีแนวทางการลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต 2. สถานประกอบการมีการใช้พลังงานในการผลิตอย่างเหมาะสม หรือมีการใช้พลังงานทดแทน เช่น - ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการอบผลิตภัณฑ์ - ใช้พลังงานน้ำหมุนเวียน หรือมีการบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้งาน เพื่อรักษาและสร้างคุณค่าของทรัพยากรให้หมุนเวียนอยู่ในระบบให้ได้มากที่สุด - กระบวนการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน		

รายการ	ตัวชี้วัด (ต้องมีอย่างน้อย 1 รายการในแต่ละหัวข้อ)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ/บันทึก
	3. สถานประกอบการมีแผนการลดของเสียจากกระบวนการผลิต หรือมีกระบวนการจัดการของเสีย ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต เช่น - นำของเสียไปผลิตเป็นถ่านชีวภาพ (Bio-char) - นำของเสียไปผลิตเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ (Organic Fertilizer) - นำของเสียขายให้กับบริษัทผลิตเชื้อเพลิง - กระบวนการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน			
	4. สถานประกอบการมีแนวทางในการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น เปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์สัมผัสอาหารเป็นงานศิลปะหรือของตกแต่ง			
บรรจุภัณฑ์ (Packaging)	1. สถานประกอบการมีแผนการลดใช้บรรจุภัณฑ์จากพลาสติก และมีแนวทางในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น - มีการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดการใช้บรรจุภัณฑ์ - เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม			
การจัดการผลิตภัณฑ์ (Disposal)	1. ผลิตภัณฑ์เมื่อหมดอายุแล้ว สามารถย่อยสลายกลับคืนสู่สิ่งแวดล้อม โดยไม่มีสารเคมีอันตรายปนเปื้อน			

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจประเมิน
 (.....)

ลงชื่อ.....ผู้ประกอบการ
 (.....)