

## PAS 220:2008

### ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับการจัดการโปรแกรม พื้นฐาน (PRP) ของมาตรฐาน ISO 22000:2005

ปัจจุบันธุรกิจการค้าขาย และการสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้ารวมถึงผู้บริโภค ผู้ผลิต จำเป็นต้องมีระบบการจัดการเรื่องความปลอดภัยอาหารเพื่อสร้างความ เชื่อมั่นส่งผลให้ สถานการณ์ปัจจุบันผู้ผลิตอาหารชั้นนำมีระบบและได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 22000:2005 เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามถ้าท่านผู้อ่านเคยอ่านข้อกำหนดของ ISO 22000:2005 ในข้อกำหนดที่ 7.2.3 เรื่องข้อกำหนดการจัดการ โปรแกรมพื้นฐาน (Pre-requisite program) ซึ่งมีข้อกำหนดย่ออยู่ กับโปรแกรมพื้นฐานที่ต้องจัดทำดังข้อ a-k ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ

- การก่อสร้างและแผนผังอาคาร และสาธารณูปโภคต่าง ๆ
- แผนผังสถานที่ รวมถึงพื้นที่ทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน
- ระบบอากาศ ระบบนำําระบบทลังงาน และสาธารณูปโภคอื่น ๆ
- ระบบบริการสนับสนุน รวมถึง การกำจัดของเสียและสิ่งไฮโดรเจน
- ความเหมาะสมของเครื่องมือ และการเข้าถึงเครื่องมือเหล่านั้นเพื่อใช้ในการทำความสะอาด การบำรุงรักษา และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- การจัดการด้านการจัดซื้อวัสดุ
- การตรวจวัดสำหรับการป้องกันการปนเปื้อนข้าว
- การทำความสะอาด และสุขอนามัย
- การควบคุมสัตว์พาหะ
- สุขอนามัยส่วนบุคคล
- ประเด็นอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อกำหนดไม่ได้ชี้บ่งหรือขยายความสิ่งที่มาตรฐานต้องการ การที่มาตรฐาน ISO 22000:2005 ไม่ได้ขยายความ หรือบ่งชี้ความต้องการของ PRPs (7.2.3) ทำให้มาตรฐานมีข้อด้อย ทำให้บางลูกค้าบางราย หรือกลุ่มประเทศไม่ยอมรับในตัวมาตรฐาน ISO 22000:2005 ดังนั้น องค์กร British Standard Institute (BSI) ได้จัดทำ Publicly Available Specification (PAS) ประกาศใช้เมื่อเดือนตุลาคม 2008 เพื่อสนับสนุนและขยายความจำเพาะในการประยุกต์ใช้ PRPs นอกจากนี้ PAS 220 ยังได้ขยายการประยุกต์ใช้ในข้อกำหนด 7.2.3 k เพิ่มอีก 5 เรื่อง ได้แก่ การนำผลิตภัณฑ์กลับมาผลิตใหม่ การเรียกคืนผลิตภัณฑ์ การจัดการคลังสินค้า ข้อมูลผลิตภัณฑ์และ

การให้ข้อมูลผู้บริโภค และการป้องกันการแพร่ระบาดทางเชิงภาพและการก่อการร้าย ซึ่งความชัดเจนจะทำให้มาตรฐาน ISO 22000 มีเนื้อหาที่สมบูรณ์และครอบคลุมແ่อมุต่างๆที่สนับสนุนให้ระบบบริหารความปลอดภัยอาหาร ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก และเรียกทั้งสองมาตรฐานรวมกันว่า Food Safety System Certification หรือ FSSC 22000 (ISO22000 + PAS 220)

โปรแกรมพื้นฐานสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร (Pre-requisite program) เป็นโปรแกรมที่ทุกมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหารกำหนดให้จัดทำเพื่อการปนเปื้อนข้ามลงสู่ผลิตภัณฑ์ (cross contamination) จากอันตรายที่มีโอกาสและความเสี่ยงจากการวิเคราะห์จุดควบคุมวิกฤต (HACCP)

PAS 220:2008 เป็นข้อกำหนดที่ระบุแนวทางการจัดการโปรแกรมพื้นฐานทั้งหมด 15 โปรแกรมโดยมีเนื้อหา ดังนี้

### 1. การก่อสร้างและแผนผังอาคาร และสาธารณูปโภคต่าง ๆ

ต้องมีการออกแบบ ก่อสร้าง และบำรุงรักษาให้เหมาะสม ไม่เป็นที่สะสมและทำให้มีโอกาสการปนเปื้อนของ อันตรายลงสู่อาหาร สำหรับสภาพแวดล้อมรอบอาคาร หรือรอบนอกโรงงานจะต้องปลอดจากมลพิษ ถ้าหากมีความเสี่ยง ผู้ประกอบการจำเป็นต้อง采ามาตรการในการป้องกันและมีการทบทวนประสิทธิภาพของ มาตรการเป็นระยะๆ อาณาเขตบริเวณ โรงงานต้องมีรั้วรอบขอบซิด และป้องกันการเข้าออกของผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ที่ไม่ได้รับ อนุญาต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนามหญ้า หรือที่จอดรถต้องได้รับการคุ้มครองจากโอกาสในการปนเปื้อนและการกักขังของ น้ำ ถ้ามีสนามหญ้า หรือต้นไม้ต้องได้รับการคุ้มครองแต่งให้เรียบร้อยเพื่อ ไม่ก่ออน ให้เกิดโอกาสในการปนเปื้อนหรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค

### 2. แผนผังสถานที่ รวมถึงพื้นที่ทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงาน

แผนผังสถานที่ ต้องออกแบบ ก่อสร้างและดำเนินไว้ในเรื่องสุขอนามัยครอบคลุมการเข้าออกของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ พนักงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม และการบุกรุกของสัตว์พาหะ พื้นจะต้องไม่มีน้ำขัง กำแพงไม่สะสนั่น ฝ้าหรือเพดานปราศจากการควบแน่นของหยดน้ำ ช่องเปิด ประตูและหน้าต่างต้องปิดมิดชิดป้องกันการเข้ามาของสัตว์พาหะ ตำแหน่ง

ที่ตั้งของเครื่องจักรต้องเหมาะสม และง่ายต่อการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด อุปกรณ์เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการหรือการตรวจวิเคราะห์จะต้องไม่มีโอกาสและ ความเสี่ยงต่อการเพิ่มโอกาสการปนเปื้อนข้าม สิ่งปลูกสร้างชั่วคราวรวมถึงพื้นที่จัดเก็บจะต้อง มีพื้นที่เพียงพอ ง่ายต่อการจัดการ การทำความสะอาด และการป้องกันการเข้ามาของ สัตว์พาหะ

### 3. ระบบอากาศ ระบบนำ้ ระบบพลังงาน และสารเคมี

ระบบอากาศต้องมีการควบคุมความชื้น การกรองอากาศและเชื้อชุลินทรีย์เมื่ออากาศนั้น เป็นส่วนหนึ่งในการประกอบอาหารหรือผลิตภัณฑ์ นำ้ใช้ นำ้แข็งและไอน้ำต้องได้ มาตรฐานในระดับนำ้บริโภค และต้องมีการจัดแยกและซื้อปั้งท่อน้ำที่ไม่ใช่น้ำบริโภค สารเคมีสำหรับหม้อไอน้ำจะต้องผ่านการอนุมัติว่าเป็นเกรดอาหาร และจัดเก็บในที่ ปลอดภัยโดยการปิดล็อก หลอดไฟแต่ละจุดการทำงานจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการ แตกหัก และมีความเข้มแข็งที่เหมาะสมต่อการทำงาน

### 4. ระบบบริการสนับสนุน รวมถึง การกำจัดของเสียและสิ่งสกปรก

ภาชนะบรรจุของเสียจะต้องมีฝาปิดมิดชิด มีการบ่งชี้ประเภท และจัดเก็บในตำแหน่งที่ จัดเตรียมไว้ ต้องมีการกำหนดความถี่ในการขันถ่าย เคลื่อนย้าย สำหรับของเสียจากการ ผลิตจะต้องบนถ่ายทุกวัน สำหรับน้ำจะต้องมีการควบคุมการทำลายน้ำที่เหลือ หรือไม่ได้มาตรฐาน หรือเสียหายระหว่างการผลิต ท่อระบายน้ำจะต้องไม่มีนำเสียจังอยู่ และง่ายต่อการทำความสะอาด

### 5. ความเหมาะสมของเครื่องมือ และการเข้าถึงเครื่องมือเหล่านั้นเพื่อใช้ในการทำความสะอาด การบำรุงรักษา และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

เครื่องมือจะต้องออกแบบให้ผิวสัมผัสเรียบ ปราศจากรู หรือนื้อต ง่ายต่อการทำความ สะอาดทั้งประเภทในท่อ (CIP) หรือบนพื้นผิวสัมผัส (COP) และไม่ก่อให้เกิดการนำ้ขัง สำหรับพื้นผิวสัมผัสกับอาหารจะต้องเป็นเกรดอาหาร ไม่มีการกัดกร่อน เหมาะสมกับ การใช้งาน เช่นกระบวนการให้ความร้อน และทุกเครื่องมือเครื่องจักรต้องมีแผน บำรุงรักษาเชิงป้องกัน สารหล่อลื่นหรือสารบีจจะต้องเป็นเกรดที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรม อาหาร

## **6. การจัดการด้านการจัดซื้อวัสดุ**

จะต้องมีการกำหนดกระบวนการคัดเลือก รับรองและเฝ้าระวังผลการดำเนินการของผู้ขายบนพื้นฐานการประเมินอันตรายที่ เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เช่น การตรวจประเมินผู้ขาย การขอใบรับรองการจัดการระบบความปลอดภัยอาหาร รวมถึงการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ขณะรับเข้า

## **7. การตรวจวัดสำหรับการป้องกันการปนเปี้ยนข้าม**

การป้องกันการปนเปี้ยนข้ามจากชิ้นส่วนที่มีการแบ่งพื้นที่การผลิตออก เป็นส่วนที่มีความเสี่ยงมากและส่วนที่มีความเสี่ยงน้อยส่วนดิบหรือส่วนสุก ส่วนสะอาดมาก หรือสามารถเป็นพิเศษ โดยใช้การกันแยกอย่างชัดเจนเป็นผนังที่สามารถป้องกันการปนเปี้ยนข้าม ระหว่างสองพื้นที่ที่มีระดับความเสี่ยงที่ต่างกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือ ม่านในการแบ่งพื้นที่หรือการใช้แรงคันอากาศการจัดการด้านสารก่อภัยมิแพ้ จะต้องควบคุมตลอดกระบวนการผลิต การนำกลับมาทำใหม่ การจัดเก็บ ซึ่งบ่ง การควบคุมตลาด และการทำความสะอาดรวมถึงการฝึกอบรมพนักงานในเรื่องดังกล่าว ส่วนการปนเปี้ยนทางกายภาพ เช่น เศษแก้วเศษ โลหะสามารถออกแบบอุปกรณ์หรือเครื่อง มือที่ช่วยในการตรวจจับ ได้แก่ เครื่องตรวจจับโลหะและเครื่องอีกซ์เรย์

## **8. การทำความสะอาด และสุขาอนามัย**

โปรแกรมทำความสะอาดจะต้องครอบคลุมทุกอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิตอาหาร สารเคมีและน้ำยาฆ่าเชื้อในการทำความสะอาดจะต้องปั่งชี้ จัดเก็บในที่ปลอดภัยและปิดล็อก สารเคมีต้องได้รับการแบ่งแยกระหว่างเกรดอาหาร กับเกรดสารเคมีทั่วไป วิธีการทำความสะอาดจะต้องพิสูจน์ยืนยันว่ามีประสิทธิภาพ โปรแกรมทำความสะอาดจะต้องระบุพื้นที่ อุปกรณ์และเครื่องจักร ผู้รับผิดชอบ วิธีการ ความถี่ วิธีการทำความสะอาดจะต้องระบุพื้นที่ อุปกรณ์และเครื่องจักร ผู้รับผิดชอบ วิธีการ ความถี่ วิธีการทำความสะอาด การตรวจสอบก่อนและหลังทำความสะอาด

## **9. การควบคุมสัตว์พาหะ**

โปรแกรมการควบคุมสัตว์พาหะ จะต้องเป็นเอกสาร ระบุประเภทของสัตว์พาหะ เป้าหมายที่จะควบคุม มีการกำหนดแผนงาน วิธีการ สารเคมีที่ผ่านการรับรอง รวมถึง การฝึกอบรมพนักงาน สำรวจโครงสร้างอาคารซึ่งจะต้องป้องกันการเข้ามาของสัตว์พาหะ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 10. สุขอนามัยส่วนบุคคล

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพนักงานจะต้องสะอาดและมีอ่างเพียงพอ เช่น เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ล้างมือ ห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และห้องอาหาร เครื่องแต่งกายจะต้องประกอบด้วยเสื้อผ้าที่สะอาดปราศจากคราบ แผลระเป้า ผ้าคลุมผม ที่ปิดปากหรือคลุมหนวด ถุงมือสำหรับกรณีใช้มือสัมผัสอาหาร และรองเท้าที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน พนักงานที่สัมผัสอาหารจะต้องได้รับการตรวจโรคก่อนเข้าทำงาน และกำหนดความถี่ในการตรวจโรคตามกฎหมาย พนักงานจะต้องมีความตระหนักรถเมื่อทราบว่าตนอาจเจ็บป่วยโดยการแจ้งหัวหน้างาน ให้ทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้ามของเชื้อโรคจากพนักงานสู่อาหาร พฤติกรรมของพนักงานจะต้องควบคุมเรื่องการกินดื่มสูบ เป็นที่เป็นทาง ไม่ส้วมเครื่องประดับ ไม่ไว้เล็บหรือส้วมเล็บปลอม

## 11. การนำผลิตภัณฑ์กลับมาผลิตใหม่

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแต่มีความปลอดภัยจะนำกลับมาทำใหม่โดยจะต้องมีระบบการจัดเก็บ บ่งชี้ การสอบข้อนกลับ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีสารก่อภัยแพ้เหตุผลในการนำมาผลิตใหม่ และระบบการนำกลับมาผลิตใหม่โดยต้องพิจารณาในเรื่องสัดส่วน ชนิดและสภาพการผลิต

## 12. การเรียกคืนผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยต้องสามารถบ่งชี้ กักกัน และเคลื่อนข้ายออกจากระหว่างโซ่อาหาร กิจกรรมการเรียกคืน หรือการถอนออกต้องมีการทำรายชื่อทีมการจัดการ รวมถึงแผนในการเรียกคืนและการสื่อสารไปยังผู้บริโภค

## 13. การจัดการคลังสินค้า

คลังสินค้าจะต้องมีการจัดการในเรื่องความสะอาด การระบายน้ำอากาศ การป้องกันเรื่องหยดน้ำ กลิ่น หรือการปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ ในการจัดเก็บบางสินค้าจะต้องควบคุมความชื้นและอุณหภูมิ ของเสียและสารเคมีจะต้องจัดเก็บแยกจากผลิตภัณฑ์พร้อมการบ่งรวมถึงการจัดการสินค้าที่ไม่สอดคล้องต่อข้อกำหนด การใช้หลักการควบคุมสต็อกแบบ FIFO/FIFO และรถโฟก์ลิฟท์ที่ใช้ชือเพลิงน้ำมันห้ามใช้ในพื้นที่จัดเก็บ

#### **14. ข้อมูลผลิตภัณฑ์และการให้ข้อมูลผู้บริโภค**

การให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์บนตลาด หรือเว็บไซด์ และสื่อโฆษณาต้องชัดเจนต่อ  
วัตถุประสงค์การบริโภค

#### **15. การป้องกันการแพร่ระบาดทางชีวภาพและการก่อการร้าย**

ระบบต้องมีการควบคุมบุคคลที่ผ่านเข้าออกบริษัท รวมถึงการทำหนดพื้นที่ที่ง่ายต่อการ  
ก่อการร้าย และวิธีการควบคุม

ในการตรวจประเมินเพื่อของการรับรองระบบ ISO 22000 ผู้ประกอบการสามารถที่จะร้องขอให้  
หน่วยรับรองตรวจตามข้อกำหนด PAS 220 ไปพร้อมกันได้ ซึ่งบนใบรับรองจะระบุว่าเป็น  
ใบรับรองที่มีการตรวจร่วมกับ PAS 220 สำหรับผู้ตรวจสอบประเมินที่จะทำการตรวจประเมิน PAS  
220 ได้จะต้องผ่านการทดสอบความสามารถเช่นเดียวกับการตรวจประเมิน ISO 22000 จึงจะ  
สามารถตรวจได้

การเพิ่มศักยภาพในการค้าขายบนโลกธุรกิจปัจจุบัน ระบบและการจัดการมาตรฐานตามความ  
ต้องการของลูกค้าถือเป็นสิ่งสำคัญในระบบ ประกันคุณภาพ และความปลอดภัยของอาหาร  
รวมถึงการเติบโตและการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตอาหารที่มีความสนใจใน  
การที่จะตรวจรับรองระบบการเลือก ผู้ให้การรับรองที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือใน  
ท้องตลาด ตรงไปตรงมา และสามารถพัฒนาองค์กรของท่านได้อย่างต่อเนื่อง การได้รับการ  
รับรองระบบมาตรฐาน ISO 22000 และ PAS 220 ซึ่งรวมเรียกว่า FSSC 22000 สามารถช่วย  
สนับสนุนผู้ประกอบการให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ได้

บทความโดย : คุณบุญฤทธิ์ ฤทธิ์คงดาว หัวหน้าผู้ตรวจประเมิน บริษัท SGS (ประเทศไทย) จำกัด

#### **เอกสารอ้างอิง**

BSI, 2008. PAS 220:2008. Prerequisite programmes on food safety for food manufacturing.

21pp.

ISO, 2005. ISO 22000 : Food safety management system – requirements for any organization  
in the food chain. 32pp.