



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๒๙๑

วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

เรียน ลนท./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/สชช./กตท./กพร./สนท./กปร./กกย./กวม. และ กศก.

กมพ. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นางสาวนุจรี ชินสุทธิ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ (ตล.๓๐๐๙) กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กมพ. ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๘

ขอประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงผลงาน และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูเค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ) และสัดส่วนของผลงานได้จาก Website ของ กกจ. และหากประสงค์ จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

1. ผลงาน จำนวนไม่เกิน 3 เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ 1

เรื่อง การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบการหาปริมาณกรดไขมันอิสระ (Free fatty acid)

และค่าความเป็นกรด (Acid value) ในน้ำมันและไขมัน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ตามภารกิจของหน่วยงาน

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) พฤษภาคม 2564 ถึง ตุลาคม 2566

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัดผู้ขอประเมิน/ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
1. นางสาวนุจรี ชินสุทธิ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	60	หัวหน้าการทดลอง
2. นางริสา รัตนชัย ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	40	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

ปัจจุบันน้ำมันและไขมันเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ใช้ในการทำอาหารเพื่อบริโภค ซึ่งน้ำมันและไขมันทุกชนิดประกอบด้วย กรดไขมัน (fatty acid) ชนิดต่าง ๆ แตกต่างกันไปโดยจะรวมกันอยู่ในรูปของไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) หากถูกแยกออกมาโดยการไฮโดรไลซ์ จะอยู่ในรูปของกรดไขมันอิสระ (free fatty acid) การเกิดกรดไขมันอิสระในอาหารจะเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพของน้ำมันพืช ไขมัน และน้ำมันทอดซ้ำ และเป็นต้นเหตุสำคัญของการเสื่อมเสียของอาหารทำให้เกิดกลิ่นผิดปกติที่เรียกว่า การหืน (rancidity) ซึ่งไขมันและน้ำมันบางชนิดเมื่อเกิดการหืนแล้วไม่สามารถสังเกตได้ด้วยการดมกลิ่น หรือชิมรส ต้องทำการทดสอบโดยวิธีทางเคมี คือ การทดสอบหาปริมาณกรดไขมันอิสระ (Free fatty acid) และค่าความเป็นกรด (acid value) ในน้ำมันและไขมัน โดยจะต้องละลายไขมันในแอลกอฮอล์จากนั้นนำไปไตเตรทกับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ความเข้มข้น 0.1 โมลาร์ แล้วนำไปคำนวณกับมวลโมเลกุลของกรดไขมันแต่ละชนิด โดยคำนวณค่าปริมาณของกรดไขมันอิสระในรูปเปอร์เซ็นต์กรดลอริก (ใช้น้ำมันมะพร้าว) หรือกรดปาล์มติก (ใช้น้ำมันปาล์ม) หรือกรดโอเลอิก (ใช้น้ำมันพืชอื่นๆ) (น้ำหนักมวลโมเลกุลของกรดลอริก = 20.0, กรดปาล์มติก = 25.6 และกรดโอเลอิก = 28.2) การทดสอบค่าความเป็นกรด ใช้วิธีคำนวณโดยนำค่าเปอร์เซ็นต์ของกรดไขมันอิสระ (%FFA) คูณกับแฟกเตอร์

ที่เหมาะสม (กรดลอริก = 2.81, กรดปาล์มติก = 2.19 และกรดโอเลอิก = 1.99) ดังนั้น เพื่อให้มั่นใจว่าวิธีทดสอบมีความถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของห้องปฏิบัติการจึงได้ทำการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบการหาปริมาณ free fatty acid และ Acid value ในน้ำมันและไขมัน ตามวิธีมาตรฐาน AOCS Official Method Ca 5a-40 (Revised 2017), Free Fatty Acid, Official Methods and Recommended practices of the American Oil Chemist Society (AOCS), 7th Edition 2017, Commercial Fat and Oils โดยใช้วิธีการไทเตรต แล้วพิจารณาและประเมินผลจากตัวแปรดังนี้ ความแม่นยำ (Accuracy) และความเที่ยง (Precision) ซึ่งจากการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบพบว่าการทดสอบ Accuracy และ Precision ในตัวอย่างที่มีปริมาณ Free Fatty Acid ≥ 0.01 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ พบค่าร้อยละการคืนกลับ(%Recovery) อยู่ในช่วง 85 – 110 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมพัทธ์ (%RSD) ไม่เกิน 8 ตามลำดับ ดังนั้นสรุปได้ว่าวิธีทดสอบการหาปริมาณ free fatty acid และ Acid value ในน้ำมันและไขมัน มีความถูกต้องเหมาะสม สามารถนำมาใช้ทดสอบภายในห้องปฏิบัติการได้นอกจากนี้ได้นำวิธีทดสอบดังกล่าวไปใช้ทดสอบกับตัวอย่างน้ำมันที่สุ่มเก็บจากสินค้าที่วางจำหน่ายตามร้านค้าทั่วไปในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อทดสอบหาปริมาณ free fatty acid และ Acid value จำนวนทั้งหมด 42 ตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณ free fatty acid อยู่ในช่วง 0.04 – 1.07 เปอร์เซ็นต์ และค่าเฉลี่ยของปริมาณ Acid value อยู่ในช่วง 0.09 – 2.14 มิลลิกรัมโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ต่อกรัม (mgKOH/g) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.47-2561) เรื่อง น้ำมันและไขมันสำหรับบริโภค และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 421) พ.ศ. 2564 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง น้ำมันและไขมัน กำหนดไว้โดยกำหนดค่าของกรด(Acid value) ไม่เกิน 0.6 – 4.0 mgKOH/g และร้อยละของกรดไขมันอิสระ(% free fatty acid) เมื่อคำนวณกลับต้องไม่เกินค่าของกรดที่กำหนดไว้

ผลงานลำดับที่ 2

เรื่อง การประเมินผลการตรวจติดตามคุณภาพภายในของห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพ
สินค้าตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ตามภารกิจของหน่วยงาน

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) มีนาคม 2566 ถึง สิงหาคม 2567

สัปดาห์ของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัดผู้ขอประเมิน/ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
1. นางสาวนุจรี ชินสุทธิ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	80	หัวหน้าการทดลอง
2. นางสาวรณมนต์ เหล็กเพชร ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	20	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

ห้องปฏิบัติการของกลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มาจนถึงปัจจุบัน หมายเลขการรับรอง (Accreditation No.) 1074/48 ซึ่งมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 และหน่วยรับรองได้กำหนดให้ห้องปฏิบัติการต้องจัดกิจกรรมการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และผลจากการตรวจติดตามคุณภาพภายในของห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2567 พบข้อบกพร่องและข้อสังเกตรวมทั้งหมด 84 ข้อ ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 ตรวจพบมากที่สุดจำนวน 20 ข้อ สำหรับข้อบกพร่องและข้อสังเกตที่พบจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อกำหนดที่ 7.2 เรื่อง การเลือก การทวนสอบ และการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี พบจำนวน 14 ข้อ ข้อกำหนดที่ 7.7 เรื่อง การประกันความ ได้ของผลทดสอบ พบจำนวน 9 ข้อ และ ข้อกำหนดที่ 8.5 เรื่อง การจัดการความเสี่ยง และการประเมินโอกาส พบจำนวน 8 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 11.76, 7.56 และ 6.72 ของข้อบกพร่องและข้อสังเกตทั้งหมด ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่าทุกห้องปฏิบัติการสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องตามข้อกำหนด มาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 ทำให้มั่นใจได้ว่าผลการทดสอบที่ออกให้กับผู้มาใช้บริการงานทดสอบ มีความถูกต้อง แม่นยำ เป็นไปตามหลักวิชาการ

2. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน 1 เรื่อง

เรื่อง การศึกษาและพัฒนาปรับปรุงคู่มือการตรวจติดตามและประเมินห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตร และอาหารด้านพืชที่กรมวิชาการเกษตรให้การยอมรับความสามารถ

3. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

- 3.1 Thai Melon-สถานการณ์การแพร่กระจาย *Listeria* spp. ในเมล่อน
- 3.2 คู่มือความปลอดภัยการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- 3.3 การควบคุมเอกสารในระบบ ISO/IEC 17025
- 3.4 มารู้จัก “โปรตีน (Protein)” กันเถอะ
- 3.5 การควบคุมเอกสารและการจัดการข้อมูลสารสนเทศ และการควบคุมบันทึกและบันทึกทางวิชาการ
- 3.6 การสุ่มเก็บตัวอย่างผลไม้สดเพื่อวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

4. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

เรื่อง -

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวนุจรี ชินสุทธิ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ 3009)

สังกัด กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ 3009)

สังกัด กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร

1. เรื่อง การศึกษาและพัฒนาปรับปรุงคู่มือการตรวจติดตามและประเมินห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารด้านพืชที่กรมวิชาการเกษตรให้การยอมรับความสามารถ

2. หลักการและเหตุผล

ISO/IEC 17025 เป็นข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการ เป็นมาตรฐานสากล ช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ มีความสำคัญต่อภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมที่ต้องใช้ผลการทดสอบที่มีความเที่ยงตรง แม่นยำ เชื่อถือได้เป็นบรรทัดฐานการวัด ซึ่งเดิมมาตรฐานที่ใช้เป็นฉบับ ISO/IEC 17025:2005 นำมาใช้เป็นระยะเวลากว่า 10 ปีแล้ว ปัจจุบันมาตรฐานมีการปรับเปลี่ยนเป็นฉบับ ISO/IEC 17025:2017 สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 กับระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 ที่หน่วยงานใช้ดำเนินงานอยู่เดิม การวางแผนงาน การปรับเปลี่ยนระบบ การนำระบบไปใช้งาน การทวนสอบระบบ การปรับปรุงเพิ่มประสิทธิผล พบความแตกต่างสำคัญ คือ ข้อกำหนด 4.1, 4.2, 5.3, 7.1, 7.8, 7.9, 8.5 และ 8.9 (กรณีการ และคณะ, 2563) และเลขข้อกำหนดได้มีการจัดเรียงใหม่ ซึ่งหมายเลขข้อจะไม่ตรงกับข้อกำหนดเดิม ดังนั้นแบบรายงานการตรวจติดตามและประเมินความสามารถ ห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารด้านพืช (Check list) ที่เคยจัดทำไว้เป็นแนวทางให้ผู้ตรวจติดตาม และประเมินตรวจสอบรายการให้ครบถ้วนตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025; 2005 จึงไม่สามารถนำมาใช้ได้ อีกทั้ง การพิจารณาให้ข้อบกพร่องของผู้ตรวจติดตามและประเมินยังพบปัญหาและอุปสรรคความสับสน และความไม่มั่นใจว่า ข้อบกพร่องที่พบมีความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด และตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 ดังนั้นจึงควรศึกษาและพัฒนาปรับปรุงคู่มือการตรวจติดตามและประเมิน ห้องปฏิบัติการทดสอบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

คู่มือการตรวจติดตามและประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารด้านพืช เป็นแนวปฏิบัติในการตรวจติดตามและประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารด้านพืช ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรนำขั้นตอนการตรวจติดตามและประเมิน แนวทางการให้ข้อพร่องในการตรวจติดตามและประเมินไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจติดตามและประเมิน ในการตรวจติดตามและประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารด้านพืช เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025: 2017 ทำให้ได้รับความเชื่อมั่นจากภาคเอกชน

ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และยังเป็นเครื่องมือที่สร้างแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกัน สร้างเครือข่ายการปฏิบัติงานมีเป้าหมายในการปฏิบัติงานในทิศทางเดียวกัน

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

พัฒนาปรับปรุงคู่มือการตรวจติดตามและประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตร และอาหารด้านพืช เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจติดตามและประเมินของเจ้าหน้าที่ กรมวิชาการเกษตรในการตรวจติดตามและประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารด้านพืช ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025: 2017

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ได้คู่มือการตรวจติดตามและประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหาร ด้านพืช

(ลงชื่อ) *พจธ ชินสุทธิ*
 (นางสาวนุจรี ชินสุทธิ)
 ผู้ขอประเมิน
 (วันที่) *28* / *พฤษภาคม* *2568*