



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ.๐๙๐๒/ ร ๒๕๖ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

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

กมพ. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ของนางรัชณี รัชชสัตยานันท์ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ (ตล.๓๐๑๒) กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบ คุณภาพสินค้า กมพ. ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ท.ก.ม.

(นางสาวทัศนมาลี มากมณี)  
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ  
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

1. ผลงาน จำนวนไม่เกิน 3 เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ 1

เรื่อง การศึกษาคุณภาพด้านความปลอดภัยของกระดาดชอเนกประสงค์ที่ใช้ในครัวเรือน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ตามภารกิจของหน่วยงาน

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) พฤศจิกายน 2558 ถึง กุมภาพันธ์ 2562

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
1. นางรัชณี รัชย์สัตยานันท์ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	80%	หัวหน้าการทดลอง
2. นางสาวกนกวรรณ พลฉิม ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	20%	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การศึกษาคุณภาพด้านความปลอดภัยของกระดาดชอเนกประสงค์ที่ใช้ในครัวเรือน เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลกฎระเบียบ ข้อกำหนด และคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลความปลอดภัยของกระดาดสัมผัสอาหารจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยของภาชนะบรรจุหรือวัสดุสัมผัสอาหาร เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดทำมาตรฐานและสำรวจคุณภาพด้านความปลอดภัยของกระดาดสัมผัสอาหาร เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดทำมาตรฐานและสำรวจคุณภาพด้านความปลอดภัยของกระดาดสัมผัสอาหาร และเพื่อให้ทราบสถานการณ์ด้านความปลอดภัยของกระดาดสัมผัสอาหารในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นกระดาดที่ใช้สัมผัสกับอาหารที่มีไขมัน เนื่องจากสารอินทรีย์สามารถละลายในอาหารที่มีไขมันได้ดี และกระดาดมีโครงสร้างค่อนข้างเปิดและมีรูพรุน ทำให้สารเคมีในกระดาดสามารถเคลื่อนย้ายมายังอาหารที่มีไขมันได้ ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ในการทดลองนี้จึงเลือกใช้กระดาดชอเนกประสงค์ที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในครัวเรือนและธุรกิจบริการอาหาร นิยมนำมาใช้ซับน้ำมันจากอาหารทอดซึ่งสัมผัสกับอาหารโดยตรง โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากท้องตลาดจำนวน 10 ตรายสินค้า เป็นตัวอย่างที่ผลิตภายในประเทศจำนวน 9 ตรายสินค้า และตัวอย่างนำเข้า จำนวน 1 ตรายสินค้า โดยแต่ละตรายสินค้าทำการสุ่มจากแหล่งจำหน่าย 3 แหล่ง รวมจำนวนทั้งหมด 30 ตัวอย่าง และทำการสำรวจสารเคมีที่ตกค้างในกระดาดซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภค ได้แก่ ตะกั่ว แคดเมียม โปรท ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไกลอ็อกซัล (Glyoxal) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol, PCP) 4,4'-บิส(ไดเมทิลอะมิโน)-เบนโซฟีโนน (4,4'-bis(dimethylamino)- benzophenone หรือ Michler's ketone, MK) 4,4'-บิส(ไดเอทิลอะมิโน)-เบนโซฟีโนน (4,4'-bis(diethylamino) benzophenone, DEAB) เบนโซฟีโนน (Benzophenone) ไดไอโซพโรพิลแนฟทาเลน (Diisopropyl naphthalene, DIPN) สารกลุ่มทาเลต (Phthalate) และ

บิสฟีนอล เอ (Bisphenol A, BPA) ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ตกค้างจากกระบวนการผลิตและการรีไซเคิลกระดาษ จากการทดสอบพบสารเคมีในตัวอย่างกระดาษอเนกประสงค์ ได้แก่ ตะกั่ว จำนวน 14 ตัวอย่าง มีค่าอยู่ในช่วง  $< 0.03 - 0.09$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบปรอทในทุกตัวอย่าง มีค่าอยู่ในช่วง  $0.062 - 0.110$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พอร์มาลดีไฮด์ถูกพบในทุกตัวอย่าง และทุกตัวอย่างมีค่า  $< 0.003$  มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร พบไกลอ็อกซัล จำนวน 9 ตัวอย่าง มีค่าอยู่ในช่วง  $0.075 - 0.422$  มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร สำหรับสารกลุ่มทาเลตที่ทดสอบมี 2 ชนิด ได้แก่ ไดบิวทิลทาเลต (Dibutyl-phthalate, DBP) และ ไดเอทิลเฮกซิลทาเลต (Di-(n-hexyl)-phthalate, DEHP) ซึ่งพบทาเลตทั้ง 2 ชนิด ตกค้างในทุกตัวอย่าง มีค่าอยู่ในช่วง  $0.002 - 0.019$  มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร และ  $0.002 - 0.018$  มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร ตามลำดับ และยังพบบิสฟีนอล เอ (BPA) จำนวน 12 ตัวอย่าง มีค่าอยู่ในช่วง  $< 0.001 - 0.009$  มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร ซึ่งทุกตัวอย่างที่ตรวจพบสารเคมีตกค้างนั้นผ่านตามเกณฑ์กำหนดของกระดาษสัมผัสอาหาร

## ผลงานลำดับที่ 2

เรื่อง การเปรียบเทียบค่าความไม่แน่นอนของการตรวจวัดปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในพลาสติกสัมผัสอาหารที่ได้จากการประเมินค่าตามแนวทาง ISO/GUM และแนวทางการใช้ข้อมูลจากการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ตามภารกิจของหน่วยงาน

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) กันยายน 2563 ถึง ตุลาคม 2564

## สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
1. นางรัชณี รัชชัตยานันท์ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	60%	หัวหน้าการทดลอง
2. นางสาวกนกวรรณ พลฉิม ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช	40%	ผู้ร่วมการทดลอง

## เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การรายงานค่าความไม่แน่นอนของการวัดทำให้ผลของการวัดมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งการรายงานค่าความไม่แน่นอนมีความสำคัญต่อการตัดสินใจสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผลการทดสอบมีค่าใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด ตามมาตรฐานระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025: 2017 กำหนดให้ห้องปฏิบัติการต้องมีการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดโดยต้องระบุปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อค่าความไม่แน่นอนของการวัด โดยใช้วิธีการประเมินค่าความไม่แน่นอนที่เหมาะสมและจัดทำไว้เป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติ ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเปรียบเทียบค่าความไม่แน่นอนของการตรวจวัดปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในพลาสติกสัมผัสอาหารตามแนวทาง ISO/GUM (ISO/GUM approach หรือ Bottom-up approach) และแนวทางการใช้ข้อมูลจากการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ (Method validation approach) จากการศึกษาพบว่าค่าความไม่แน่นอนของการตรวจวัดปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในพลาสติกสัมผัสอาหารที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากการประเมินค่าตามแนวทาง ISO/GUM มีค่าเท่ากับร้อยละ 10.3 และ 3.6 ของผลการทดสอบ ตามลำดับ ส่วนค่าความไม่แน่นอนของการตรวจวัดปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในพลาสติกสัมผัสอาหารที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากการประเมินค่าตามแนวทางการใช้ข้อมูลจากการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับร้อยละ 13.2 และ 11.3 ของผลการทดสอบ ตามลำดับ ซึ่งค่าความไม่แน่นอนที่ได้จากการประเมินค่าตามแนวทาง ISO/GUM จะมีค่าน้อยกว่าเมื่อเทียบกับค่าความไม่แน่นอนที่ได้จากการประเมินค่าตามแนวทางการใช้ข้อมูลจากการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบ การประเมินค่าความไม่แน่นอนทั้ง 2 แนวทางนี้เหมาะสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบเดี่ยว (Single laboratory) และเหมาะสำหรับวิธีทดสอบที่มีการตรวจวัดค่าเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐาน อย่างไรก็ตามการเลือกใช้แนวทางในการประเมินค่าความไม่แน่นอนต้องพิจารณารายละเอียด

ในการดำเนินงาน เงื่อนไขการประยุกต์ใช้ของแนวทาง และวัตถุประสงค์ของการนำผลการทดสอบ  
ไปใช้งานด้วย

## 2. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน 1 เรื่อง

เรื่อง การพัฒนาวิธีทดสอบ Multi-pesticide residue และ Multi-mycotoxin ในสินค้าธัญพืชนำเข้าที่ได้รับ การถ่ายโอนภารกิจจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

## 3. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

- 3.1 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง การตรวจสอบปริมาณตะกั่วและแคดเมียมจากภาชนะบรรจุที่มีผลกระทบต่ออาหาร (The Determination of Lead and Cadmium from Food Contact Material)
- 3.2 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง พัฒนาริธีทดสอบหาปริมาณเพนตะคลอโรฟีนอลที่ไมเกรทจากวัสดุที่ใช้สัมผัสอาหารประเภทไขมัน (The Determination of Pentachlorophenol Migrated from Food Contact Material into Fatty Food)
- 3.3 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง หลอดพลาสติกสัมผัสอาหาร
- 3.4 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง Determination of Aflatoxin in Peanut and Peanut Product by using High Performance Liquid Chromatography
- 3.5 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง การพัฒนาวิธีทดสอบซีราลีโนนในลูกเต๋อโดยการเตรียมตัวอย่างด้วยเทคนิคแคชเชอร์ และไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ลิกวิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมตรี (Development of Analytical Method for Zearalenone in Job's Tears using QuEChERS Sample Preparation and HPLC-MS)
- 3.6 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง การปนเปื้อนโอคราทอกซินเอในธัญพืช (Occurrence of Ochratoxin A in Cereal)
- 3.7 เอกสารเผยแพร่งานวิชาการ เรื่อง การพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์โอคราทอกซิน เอ ในธัญพืชด้วยเทคนิค High Performance Liquid Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry ( Development and Method Validation of Ochratoxin A Analysis in Cereal using High Performance Liquid Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry)

## 4. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

เรื่อง -

### แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางรัชณี รักรัตยานันท์ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ 3012) สังกัด กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ (ตำแหน่งเลขที่ 3012) สังกัด กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร

1. เรื่อง การพัฒนาวิธีทดสอบ Multi-pesticide residue และ Multi-mycotoxin ในสินค้าธัญพืชนำเข้าที่ได้รับการถ่ายโอนภารกิจจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
2. หลักการและเหตุผล

กรมวิชาการเกษตรได้รับถ่ายโอนภารกิจจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข ในการควบคุม กำกับ ดูแลสินค้านำเข้าด้านพืช ตามพิกัดอัตราศุลกากร 09 ได้แก่ กาแฟ ชา ชามาเต้ และเครื่องเทศ (ยกเว้นสินค้าสำเร็จรูป) 10 ได้แก่ ธัญพืช (ยกเว้น popcorn) และ 12 ได้แก่ เมล็ดพืชและผลไม้ที่มีน้ำมัน เมล็ดธัญพืช เมล็ดพืชและผลไม้เบ็ดเตล็ด พืชที่ใช้ในอุตสาหกรรม หรือใช้เป็นยา พางและหญ้าแห้งที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่าง ตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยของสินค้านำเข้าในปริมาณร้อยละ 10 ของปริมาณการนำเข้าสินค้า ตามแผนการสุ่มเก็บตัวอย่างสินค้านำเข้าของด่านอาหารและยา อย.

ในการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้านำเข้าประเภทธัญพืชซึ่งเป็นสินค้านำเข้าจากประเทศอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และจีน เป็นต้น ทำการตรวจสอบตามความปลอดภัยของสินค้าตามความเสี่ยงด้านสารพิษตกค้าง (Pesticide residue) สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxin) และโลหะหนัก การสุ่มเก็บตัวอย่างสินค้านำเข้าดำเนินการโดยด่านตรวจพืชของสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร (สคว.) และทำการตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยโดยห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช (กพม.) เพื่อให้การควบคุม กำกับ ดูแลความปลอดภัยสินค้านำเข้ามายังราชอาณาจักรไทยมีคุณภาพเป็นไปตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศ แต่เนื่องจากงบประมาณในการตรวจสอบสินค้านำเข้ามีจำกัด ทำให้ไม่สามารถสุ่มเก็บตัวอย่างสินค้านำเข้าให้เป็นไปตามแผนข้างต้นได้

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กพม. ใช้วิธีทดสอบในการตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยด้านสารพิษตกค้างและสารพิษจากเชื้อราในสินค้าธัญพืชนำเข้า จำนวน 3 วิธีทดสอบ ได้แก่ 1) การทดสอบสารพิษตกค้าง จำนวน 139 สาร ใช้วิธีทดสอบอ้างอิงตาม Foods of plant origin – Multimethod for the determination of pesticide residues using GC- and LC- based analysis following acetonitrile extraction/partitioning and clean-up by dispersive SPE – Modular QuEChERS – method (EN 15662: 2018) 2) การทดสอบอะฟลาทอกซินใช้วิธีทดสอบอ้างอิงตาม Official Method of Analysis of AOAC International, 21<sup>st</sup> edition, Chapter 49: Natural Toxin (AOAC (2019) 991.31, 994.08) และ 3) การทดสอบดีออกซีนิวาเลนอล (Deoxynivalenol) ใช้วิธีทดสอบอ้างอิงตาม Determination of Deoxynivalenol in Cereals by HPLC-UV. Mycotoxin Research, March 2003, Volume 19, Issue 1 ซึ่งทั้ง 3 วิธีทดสอบ ใช้สารเคมีและเทคนิคในการสกัดตัวอย่างที่แตกต่างกัน และมีค่าใช้จ่ายในการทดสอบสูง แต่เนื่องจากทั้ง 3 วิธีทดสอบ ใช้เครื่องมือในการตรวจวัดปริมาณประเภทเดียวกัน คือ

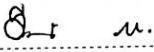
เครื่องไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ลิควิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมตรี (High Performance Liquid Chromatography-Mass Spectrometry: HPLC-MS/MS) ดังนั้นเพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากร เวลา และค่าใช้จ่ายในการทดสอบสารพิษตกค้างและสารพิษจากเชื้อรา จึงควรศึกษาเทคนิคการสกัดตัวอย่างร่วมกัน โดยเลือกใช้เทคนิคการสกัดตัวอย่างอ้างอิงตามมาตรฐานวิธีทดสอบ EN 15662: 2018 ใช้อะซิโตนไนไตรล์ (Acetonitrile) ในอัตราส่วนต่างๆ ในการสกัดสารพิษตกค้างและสารพิษจากเชื้อราจากตัวอย่างธัญพืช และกำจัดสิ่งรบกวนด้วย Solid Phase Extraction (SPE) ชนิดที่เหมาะสม กระบวนการสกัดควรทำในห้องควบคุมแสงยูวี เนื่องจากอะฟลาทอกซินซึ่งเป็นสารพิษจากเชื้อราชนิดหนึ่งมีความไวต่อแสงจะสลายตัวได้ง่าย และทำการปรับสภาพของเครื่องมือตรวจวัดปริมาณให้เหมาะสมกับทั้งสารสารพิษตกค้างและสารพิษจากเชื้อรา ทั้งนี้นอกจากเป็นการประหยัดทรัพยากร เวลา และค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยของสินค้านำเข้าแล้ว ยังช่วยให้สามารถดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างสินค้านำเข้าให้เป็นไปตามแผนภายในงบประมาณที่ได้รับจัดสรรได้อีกด้วย

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถดำเนินการทดสอบสารพิษตกค้างและสารพิษจากเชื้อราในสินค้าธัญพืชนำเข้าโดยใช้วิธีทดสอบเพียง 1 วิธี เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากร เวลา และค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบความปลอดภัยสินค้านำเข้า

#### 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ได้วิธีวิธีทดสอบ Multi-pesticide residue และ Multi-mycotoxin สำหรับใช้ในการทดสอบคุณภาพ และความปลอดภัยของสินค้าธัญพืชนำเข้าที่ได้รับถ่ายโอนภารกิจจากสำนักงานอาหารและยา เพื่อช่วยให้การสุ่มตรวจสินค้านำเข้าสามารถดำเนินการได้ตามแผนการสุ่มเก็บตัวอย่างตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

(ลงชื่อ).....  .....

( นางรัชณี รัชชัตยานันท์ )

ผู้ขอประเมิน

(วันที่)..... 27 / กันยายน / 2566 .....