

**การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน
เพื่อยกระดับมาตรฐานการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพปุ๋ย
Accreditation of Private Fertilizer Testing Laboratories to Enhance Standards
for Fertilizer Inspection and Quality Control**

ชญาพร คงนาม สงกรานต์ มลิสอน สุภากร ดวนใหญ่ ทองจันทร์ พิมพ์เพชร พงศ์พิศ แก้วสุข
นันทกานต์ ขุนโหระ สุวรรณี ศรีทองอินทร์ อาธิยา ปุ่นประโคน สุภัคชญา ทาหาร
เจนจิรา เทเวศร์วรกุล รุ่งนภา พิทักษ์ตันสกุล จรีรัตน์ กุศลวิริยะวงศ์
Chadaporn Khongnam Songkrant Malisorn Supakorn Duanyai Thongchan Pimpet Pongpit Kaessuk
Nanthakan Khunhon Suwannee Sritongin Arthiya Punprakhon Supakchaya Thahan
Junejira Teweswarakul Rungnapa Phitaktansakul Charirat Kusonwiriawong

บทคัดย่อ

คณะกรรมการปุ๋ยได้มีมติเห็นชอบให้แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ส่งผลให้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยแก้ไขมาตรา 10 มาตรา 36 (11) มาตรา 36/1 (10) และ 36/2 (10) เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย และผู้ขอขึ้นทะเบียนปุ๋ยสามารถใช้รายงานการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยอื่นที่อธิบดีกำหนดไปใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนปุ๋ยได้ นอกจากนี้ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้หน่วยงานภาครัฐถ่ายโอนภารกิจด้านการตรวจสอบและรับรองคุณภาพมาตรฐานไปสู่ภาคเอกชน กรมวิชาการเกษตร โดยกองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร จึงได้จัดทำหลักเกณฑ์การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ในปี พ.ศ. 2554 ได้ออกประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ตามมาตรา 36 (11) และ มาตรา 36/2 (10) แห่งพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2554 เพื่อให้สามารถนำรายงานการวิเคราะห์ปุ๋ยจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิชาการเกษตรให้การยอมรับความสามารถไปใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนปุ๋ย ปัจจุบันมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนที่ได้รับหนังสือรับรองครอบคลุม 4 ขอบข่าย ได้แก่ ขอบข่ายที่ 1 (ธาตุอาหารหลักในปุ๋ยเคมี) จำนวน 12 ห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายที่ 2 (ธาตุอาหารรองในปุ๋ยเคมี) จำนวน 8 ห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายที่ 3 (ธาตุอาหารเสริมในปุ๋ยเคมี) จำนวน 6 ห้องปฏิบัติการ และขอบข่ายที่ 4 (ปุ๋ยอินทรีย์) จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ ผลการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน 3,615 2,236 1,598 และ 1,404 ตัวอย่าง ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาวิเคราะห์เฉลี่ยลดลงจาก 21 วันทำการ เหลือเพียง 15 วันทำการ ขณะที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนสามารถให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน 7,426 6,894 6,136 และ 5,510 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วนการให้บริการที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 67.3 75.5 79.3 และ 79.7 ตามลำดับ และมีระยะเวลาวิเคราะห์เฉลี่ย 8 วันทำการ ผลการเฝ้าระวังคุณภาพจากการทดสอบตัวอย่างเทียบผล พบว่า ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนมีผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ในทุกขอบข่าย อยู่ในช่วงร้อยละ 89.1 – 100.0 และมีผลการประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการภาคเอกชนมากกว่าร้อยละ 90 ผลการดำเนินการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนโยบายภาครัฐ

เพิ่มช่องทางแก่ผู้ขอรับบริการให้มีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และเป็นการยกระดับมาตรฐานการวิเคราะห์ปุ๋ยในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้การควบคุมคุณภาพปุ๋ยมีประสิทธิภาพ และสร้างความมั่นใจให้แก่เกษตรกรต่อคุณภาพของปุ๋ยที่นำไปใช้

คำสำคัญ: ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย; การรับรองความสามารถ; การขึ้นทะเบียนปุ๋ย; ปุ๋ยเคมี; ปุ๋ยอินทรีย์

ABSTRACT

The Fertilizer Committee approved amendments to the Fertilizer Act B.E. 2518, leading to the enactment of the Fertilizer Act (No. 2) B.E. 2550. The amendments to Sections 10, 36(11), 36/1(10), and 36/2(10) established the criteria, procedures, and conditions for the designation of fertilizer testing laboratories and enabled fertilizer registration applicants to use fertilizer analysis reports issued by laboratories designated by the Director-General to support fertilizer registration applications. Furthermore, the Cabinet approved the policy for transferring inspection and quality certification responsibilities from government agencies to the private sector. In 2011, the Department of Agriculture issued an announcement on the designation of fertilizer testing laboratories in accordance with Section 36 (11) and Section 36/2 (10) of the Fertilizer Act B.E. 2518, amended by the Fertilizer Act (No. 2) B.E. 2550 B.E. 2554. Currently, there were accredited private fertilizer testing laboratories in Scope 1 (Primary elements in chemical fertilizer) 12 laboratories, Scope 2 (Secondary elements in chemical fertilizer) 8 laboratories, Scope 3 (Trace elements in chemical fertilizer), 6 laboratories, and Scope 4 (Organic fertilizer), 2 laboratories. During 2022–2025, the Agricultural Production Science Research and Development Division analyzed 3,615 2,236 1,598 and 1,404 fertilizer samples for registration, respectively, with the average analysis turnaround time reduced from 21 working days to 15 working days. In contrast, private fertilizer testing laboratories analyzed 7,426 6,894 6,136 and 5,510 fertilizer samples for registration, accounting for increasing service proportions of 67.3% 75.5% 79.3% and 79.7%, respectively, with an average analysis turnaround time of 8 working days. Quality surveillance through inter-laboratory comparison testing showed that private fertilizer testing laboratories achieved acceptable results across all scopes, with pass rates ranging from 89.1 - 100.0%. In addition, user satisfaction with private fertilizer testing laboratories services exceeded 90%. These findings demonstrate that the accreditation of private fertilizer testing laboratories plays a significant role in supporting government policy, expands service channels to enhance convenience and reduces turnaround time for service recipients, and harmonizes fertilizer analysis standards nationwide. This contributes to more effective fertilizer quality control and strengthens farmer confidence in the quality of fertilizers used in agriculture.

Keywords: Fertilizer testing laboratory; Accreditation; Fertilizer registration; Chemical fertilizer; Organic fertilizer

คำนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเป็นแหล่งธาตุอาหารพืชหรือช่วยบำรุงดิน เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น จากความต้องการดังกล่าวส่งผลให้ประเทศไทยมีการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศในปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปีเพื่อนำมาจำหน่ายหรือผสมก่อนจำหน่ายให้แก่เกษตรกร ในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยมีการนำเข้าปุ๋ยเคมีประมาณ 6 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 91,000 ล้านบาท (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2569) อย่างไรก็ตาม พบว่าปุ๋ยเคมีที่วางจำหน่ายในท้องตลาดบางส่วนเป็นปุ๋ยปลอมหรือปุ๋ยที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยมีปริมาณธาตุอาหารพืชไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้องตามที่ระบุไว้บนฉลาก ซึ่งถือเป็นการเอาเปรียบเกษตรกรมุ่งแสวงหากำไรเกินควร โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกร ด้วยเหตุนี้ พระราชบัญญัติปุ๋ยจึงได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการผลิต การขาย และการนำหรือส่งปุ๋ยเคมีเข้ามาในราชอาณาจักรให้เป็นไปโดยสุจริต เพื่อรักษาผลประโยชน์ของเกษตรกรให้ได้รับปุ๋ยที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ทั้งนี้หนึ่งในหลักฐานสำคัญในการขึ้นทะเบียนปุ๋ย หรือการแจ้งปุ๋ยเคมีธาตุอาหารรอง ธาตุอาหารเสริม คือ รายงานผลการวิเคราะห์ปุ๋ย ซึ่งใช้เป็นเอกสารยืนยันชนิดและปริมาณธาตุอาหารพืชให้เป็นไปตามที่ระบุไว้บนฉลากเพื่อป้องกันการกล่าวอ้างเกินจริงและการจำหน่ายปุ๋ยที่ไม่ได้คุณภาพ ดังนั้น ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยจึงเป็นหน่วยงานสำคัญในการวิเคราะห์ตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารและควบคุมคุณภาพปุ๋ย เพื่อให้การกำกับดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการปุ๋ยได้มีมติเห็นชอบให้แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ส่งผลให้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับใหม่ คือ พระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 7 ก วันที่ 11 ม.ค. 2551 โดยมีสาระสำคัญประการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงในมาตรา 10 ข้อ (2) โดยเพิ่มการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย และมาตรา 36 (11) มาตรา 36/1 (10) และ 36/2 (10) กำหนดให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนปุ๋ยต้องแจ้งรายละเอียดรายงานการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยอื่นที่อธิบดีกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการปุ๋ย (พระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2), 2550) ซึ่งรวมทั้งปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ ประกอบกับได้มีมาตรการทบทวนบทบาทภารกิจของส่วนราชการตามมาตรา 33 แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 2553 เห็นชอบให้หน่วยงานภาครัฐถ่ายโอนภารกิจด้านการตรวจสอบและรับรองคุณภาพมาตรฐานของส่วนราชการต่างๆ ให้ภาคเอกชนหรือภาคส่วนอื่นรับไปดำเนินการแทน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2553) จากการแก้ไขกฎหมายและนโยบายดังกล่าว กรมวิชาการเกษตรโดยกองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ให้บริการการวิเคราะห์ตรวจสอบให้คำปรึกษาแนะนำ และรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับปุ๋ย จึงได้ดำเนินการยกย่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย โดยนำหลักการของข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ และปี พ.ศ. 2554 คณะกรรมการปุ๋ยเห็นชอบให้ออกประกาศ “การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ตามมาตรา 36 (11) และมาตรา 36/2 (10) แห่งพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2554” ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 122 ง วันที่ 14 ต.ค. 2554 เพื่อกำหนดคุณสมบัติห้องปฏิบัติการ วิธีการขอรับการกำหนดห้องปฏิบัติการ หน้าที่และความรับผิดชอบ มาตรการในการควบคุม กำกับดูแล การดำเนินงานของภาคเอกชนหรือภาคส่วนอื่นที่รับไปดำเนินการแทน การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยดังกล่าว

เป็นการให้การยอมรับในความสามารถของห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์ปุ๋ยเคมี และหรือปุ๋ยอินทรีย์ โดยหนังสือรับรองมีอายุใช้ได้ 3 ปี นับแต่วันที่กรมวิชาการเกษตรออกหนังสือรับรอง และการต่ออายุหนังสือรับรองต้องยื่นคำขอพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องก่อนวันที่หนังสือรับรองจะหมดอายุไม่น้อยกว่า 6 เดือน ทั้งนี้ ผู้รับบริการสามารถนำผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิชาการเกษตรให้การยอมรับความสามารถไปใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนได้ (กรมวิชาการเกษตร, 2554) ดังนั้น การดำเนินการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการวิเคราะห์ มีความสอดคล้องกับกฎหมายและนโยบายของรัฐ และสนับสนุนระบบการควบคุมคุณภาพปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ประกอบการ เกษตรกร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร โดยกลุ่มวิจัยเกษตรเคมีได้ให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยในปริมาณมากอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2565 - 2568 พบว่า ได้ให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยรวมทั้งสิ้น จำนวน 20,982 ตัวอย่าง 128,392 รายการวิเคราะห์ โดยเป็นการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน 8,853 ตัวอย่าง 51,586 รายการวิเคราะห์ จากปริมาณงานวิเคราะห์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังกล่าว การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยภาคเอกชน เป็นแนวทางในการเพิ่มช่องทางแก่ผู้ขอรับบริการ และเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน สำหรับห้องปฏิบัติการงานภาครัฐและเอกชน ตลอดจนยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเดียวกัน และรองรับภารกิจด้านการควบคุมคุณภาพปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. การออกแบบระบบการตรวจรับรองและควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน
 - 1.1 กำหนดขอบข่ายรายการวิเคราะห์ สำหรับการตรวจประเมินและรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
 - 1.2 กำหนดขั้นตอนการดำเนินและวิธีปฏิบัติงานการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการ รวมทั้งแบบบันทึกเพื่อใช้ในการตรวจประเมินของเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
 - 1.3 การควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสามารถห้องปฏิบัติการและคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
2. การขอรับการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน ดำเนินการตามคู่มือประชาชนกระบวนการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย (กรมวิชาการเกษตร, 2569) ดังนี้
 - 2.1 การตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร
 - 2.1.1 ผู้ยื่นคำขอยื่นแบบคำขอรับการกำหนดเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย (แบบ ร.ป 1) พร้อมเอกสารประกอบคำขอ โดยสามารถดาวน์โหลด แบบ ร.ป 1 พร้อมเอกสารประกอบคำขอที่เว็บไซต์ <https://www.doa.go.th/apsrdo/agchem>
 - 2.1.2 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร ตามข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ของประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ตามมาตรา 36 (11) และมาตรา 36/2 (10) แห่งพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2554
 - 2.2 การตรวจพิจารณาเอกสาร
 - 2.2.1 แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน กำหนดวัน เวลา ในการตรวจประเมิน และแจ้งให้ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนทราบ
 - 2.2.2 เจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน ตรวจพิจารณาความถูกต้องของเอกสาร

- 2.3 การเตรียมตัวอย่างทดสอบ สำหรับประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน
- 2.3.1 จัดหาตัวอย่างแม่ปύ หรือวัตถุดิบที่จะนำมาผสมเป็นปύ
- 2.3.2 นำวัตถุดิบมาผสมตามสูตรปύที่กำหนด จัดเตรียมตัวอย่างจำนวน 2 ถัง น้ำหนักถังละ 1 กิโลกรัม โดยตัวอย่างหนึ่งที่หนึ่งนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการกลุ่มวิจัยเกษตรเคมี กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสูตรปύ โดยเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับค่าที่คำนวณตามสูตร ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ต้องเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด จึงจะนำตัวอย่างดังกล่าวไปใช้ในการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน ส่วนตัวอย่างที่สองนำไปให้ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนวิเคราะห์ในวันตรวจประเมิน
- 2.4 เจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน ดำเนินการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการ ณ สถานที่จริง และแจ้งสิ่งที่ตรวจพบให้ห้องปฏิบัติการทราบ
- 2.4.1 กรณีที่ผลการทดสอบไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ให้ถือว่าห้องปฏิบัติการยังไม่ผ่านการรับรอง ทั้งนี้ หากประสงค์จะขอรับการกำหนดเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύอีกครั้ง ให้ยื่นคำขอพร้อมเอกสารการแก้ไขข้อบกพร่องในรายละเอียดที่ไม่ผ่านการตรวจประเมิน
- 2.4.2 กรณีที่ผลการทดสอบเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ให้ห้องปฏิบัติการจัดส่งเอกสารแนวทางการแก้ไข ภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อประกอบการพิจารณาให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύ
- 2.5 เจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน พิจารณาแนวทางแก้ไข และแจ้งห้องปฏิบัติการทราบเพื่อดำเนินการแก้ไข
- 2.6 เจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน ตรวจสอบรายงานการแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นรวบรวมข้อมูล และจัดทำข้อมูลสรุปส่งคณะทำงานตรวจประเมินห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ปύ (คณะทำงาน)
- 2.7 คณะทำงาน ประชุมพิจารณาเอกสาร ข้อมูล และผลการดำเนินการตรวจประเมินของคณะเจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน และสรุปความเห็นเสนอคณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณาห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ปύ (คณะกรรมการ)
- 2.8 การลงนาม/ คณะกรรมการมีมติ
- 2.8.1 คณะกรรมการ พิจารณาผลการตรวจประเมิน และเสนอความเห็นต่ออธิบดีกรมวิชาการเกษตร พิจารณาลงนามในหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύเคมี และหรือ หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύอินทรีย์
- 2.8.2 แจ้งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการกำหนดเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύต่อสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร และห้องปฏิบัติการมารับหนังสือรับรอง
3. การเฝ้าระวังคุณภาพของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύภาคเอกชน
- ห้องปฏิบัติการที่ผ่านการตรวจประเมิน และได้รับหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการรักษาไว้ซึ่งความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύให้เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด
4. การประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปύของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน
- กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ได้จัดส่งแบบสำรวจความพึงพอใจให้แก่ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนภายหลังจากได้รับหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปύ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนนำไปดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

ผลการดำเนินงาน

1. การออกแบบระบบการตรวจรับรองและควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน
 - 1.1 กำหนดขอบข่ายรายการวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 4 ขอบข่าย ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนปุ๋ยที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด ดังนี้
 - 1.1.1 ขอบข่ายที่ 1 (ธาตุอาหารหลักในปุ๋ยเคมี) ประกอบด้วย รายการทดสอบความเป็นกรด-ด่าง ความถ่วงจำเพาะ ความชื้น ไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่ละลายน้ำ ในปุ๋ยเคมี ไบยูเรตและยูเรียไนโตรเจน ในปุ๋ยยูเรีย
 - 1.1.2 ขอบข่ายที่ 2 (ธาตุอาหารรองในปุ๋ยเคมี) ประกอบด้วย รายการทดสอบแอมโมเนียมไนโตรเจน ไนเตรทไนโตรเจน ยูเรียไนโตรเจน แคลเซียมทั้งหมด แคลเซียมที่ละลายน้ำ แมกนีเซียมทั้งหมด แมกนีเซียมที่ละลายน้ำ กำมะถันทั้งหมด กำมะถันที่ละลายน้ำ และอินทรีย์วัตถุ ในปุ๋ยเคมี
 - 1.1.3 ขอบข่ายที่ 3 (ธาตุอาหารเสริมในปุ๋ยเคมี) ประกอบด้วย รายการทดสอบฟอสฟอรัสที่ละลายน้ำ เหล็กทั้งหมด เหล็กที่ละลายน้ำ สังกะสีทั้งหมด สังกะสีที่ละลายน้ำ แมงกานีสทั้งหมด แมงกานีสที่ละลายน้ำ ทองแดงทั้งหมด ทองแดงที่ละลายน้ำ โคบอลต์ทั้งหมด โมลิบดีนัมทั้งหมด โมลิบดีนัมที่ละลายน้ำ โบรอน โบรอนที่ละลายน้ำ สารหนู คลอไรด์ และความละเอียด ในปุ๋ยเคมี
 - 1.1.4 ขอบข่ายที่ 4 (ปุ๋ยอินทรีย์) ประกอบด้วย รายการทดสอบความเป็นกรด-ด่าง ความถ่วงจำเพาะ ความชื้น ไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสฟอรัสทั้งหมด โพแทสเซียมทั้งหมด โซเดียม ค่าการนำไฟฟ้า อินทรีย์วัตถุ อัตราส่วนของคาร์บอนต่อไนโตรเจน การย่อยสลายของปุ๋ยอินทรีย์ พลาสติก แก้ว วัสดุเคมี หรือโลหะอื่นๆ ปริมาณหิน กรวด และขนาดของปุ๋ย ในปุ๋ยอินทรีย์
 - 1.2 กำหนดขั้นตอนการดำเนินและวิธีปฏิบัติงานการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการ รวมทั้งแบบบันทึก
 - 1.2.1 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ประกอบด้วย
 - 1) การตรวจประเมินด้านระบบคุณภาพ โดยตรวจสอบความเป็นอิสระของห้องปฏิบัติการ คุณสมบัติของผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ วิธีการจัดการข้อร้องเรียน วิธีการรักษาความลับและสิทธิ์ของผู้ใช้บริการ วิธีการควบคุมเอกสาร วิธีการบันทึกผลการวิเคราะห์ การคำนวณ การรายงานผลวิเคราะห์และระบบบันทึกเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ วิธีการตรวจติดตามคุณภาพ และทบทวนระบบคุณภาพ
 - 2) การตรวจประเมินด้านวิชาการ โดยตรวจสอบการรับ การจัดเก็บ การขนย้าย และการจำหน่ายตัวอย่าง การควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องมือ วิธีวิเคราะห์และการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี การประกันคุณภาพผลการวิเคราะห์ การควบคุมสภาวะแวดล้อม การบันทึกผล การคำนวณ และการรายงานผลการวิเคราะห์ รวมทั้งการเฝ้าดูการปฏิบัติงานวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่การเตรียมตัวอย่าง การวิเคราะห์ และการรายงานผลการวิเคราะห์
 - 3) การประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการในวันตรวจประเมิน โดยใช้ตัวอย่างทดสอบในการประเมินความถูกต้องและความเที่ยงของผลวิเคราะห์
 - 1.2.2 จัดทำแบบบันทึกสำหรับการตรวจประเมิน ประกอบด้วย แบบบันทึกการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ แบบบันทึกการประกันคุณภาพผลการวิเคราะห์ รายงานการตรวจประเมินตามข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข รายงานการตรวจแต่งตั้ง รายงานการเฝ้าดูการวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างทดสอบ และรายงานการเฝ้าดูการปลดตัวอย่างปุ๋ย

1.3 การควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน

กำหนดให้มีการจัดส่งตัวอย่างเทียบผลให้แก่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับหนังสือรับรอง ทุก 2 เดือน เพื่อใช้ในการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการ และแจ้งผลการประเมินให้ห้องปฏิบัติการทราบ หากห้องปฏิบัติการมีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ครั้งติดต่อกันในขอบข่ายเดียวกัน คณะเจ้าหน้าที่ตรวจประเมินจะให้คำแนะนำด้านเทคนิคการทดสอบ และกำหนดให้ห้องปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่อง โดยภายหลังจากการให้คำแนะนำดังกล่าวจะเริ่มนับผลการประเมินตัวอย่างเทียบผลใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้ หากห้องปฏิบัติการยังมีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ครั้งติดต่อกันในขอบข่ายเดียวกัน คณะทำงานจัดทำตัวอย่างเทียบผลจะรวบรวมและสรุปข้อมูล เสนอคณะทำงานและคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาพักใช้หนังสือรับรองในขอบข่ายที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Figure 1)

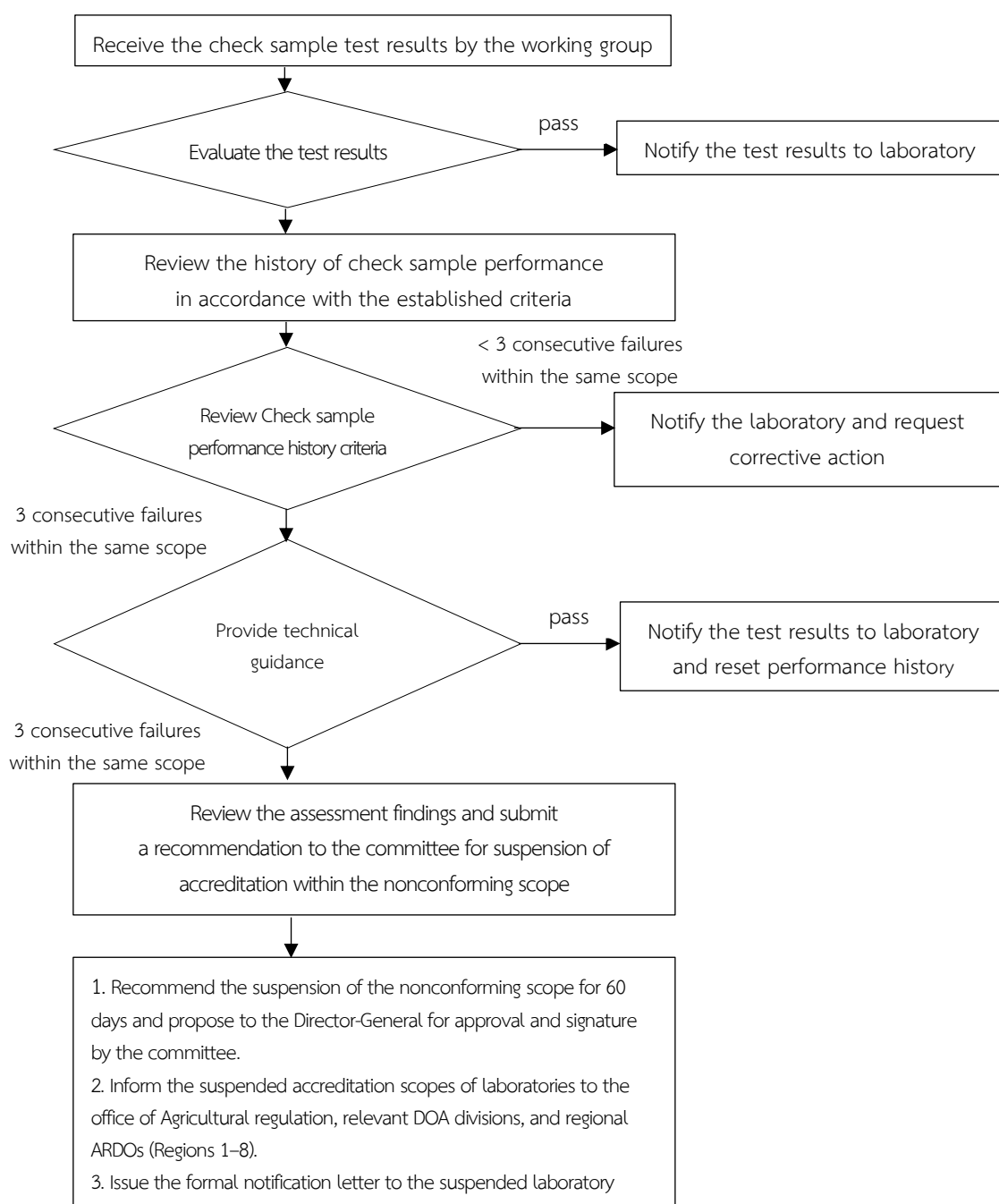


Figure 1 Criteria for evaluating laboratory competence using check sample

2. การขอรับการกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน

เริ่มดำเนินการเปิดรับสมัครห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2555 ปัจจุบันห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนที่ได้ผ่านการตรวจประเมิน ณ ห้องปฏิบัติการของผู้ยื่นคำขอ (Figure 2A, 2B) โดยคณะกรรมการและคณะทำงาน ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอความเห็นต่ออธิบดีกรมวิชาการเกษตรเพื่อออกหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย (Figure 2C, 2D) จำนวน 12 ห้องปฏิบัติการ โดยจำแนกตามขอบข่ายการรับรอง ได้แก่ ขอบข่ายที่ 1 (ธาตุอาหารหลักในปุ๋ยเคมี) จำนวน 12 ห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายที่ 2 (ธาตุอาหารรองในปุ๋ยเคมี) จำนวน 8 ห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายที่ 3 (ธาตุอาหารเสริมในปุ๋ยเคมี) จำนวน 6 ห้องปฏิบัติการ และขอบข่ายที่ 4 (ปุ๋ยอินทรีย์) จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ มีสถานที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง จำนวน 10 ห้องปฏิบัติการ ภาคตะวันออก จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการ (Table 1) ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2568 พบว่า จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับหนังสือรับรอง ในขอบข่ายที่ 1 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีจำนวนสะสมสูงสุด สะท้อนถึงความพร้อมของห้องปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์ธาตุอาหารหลัก ขณะที่ขอบข่ายที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง สำหรับขอบข่ายที่ 3 และขอบข่ายที่ 4 เริ่มมีจำนวนห้องปฏิบัติการสะสมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงหลัง (Table 2) แสดงถึงการพัฒนาศักยภาพและการยกระดับมาตรฐานการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการในประเทศไทย



(A)



(B)



(C)



(D)

Figure 2 Accreditation of private fertilizer testing laboratory process (A) Technical assessment at the laboratory; (B) Quality system assessment at the laboratory; (C) Assessment of fertilizer testing laboratory qualifications; (D) Review and approval of fertilizer testing laboratory designation by the committee

Table 1 Summary of the assessment results for the private fertilizer testing laboratories

Laboratories	Scope*	Date of initial assessment	Assessment results**	Corrective action completion date	Initial issue date	Current Certificate
1. ICP International Co., Ltd., Chon Buri	1	October 15 – 16, 2013	12 NC	January 31, 2014	July 16, 2014	July 1, 2023 – June 30, 2026
	2	March 1 – 2, 2017	2 NC	May 2, 2017	June 30, 2017	
	3	April 10 – 11, 2019	5 NC	July 1, 2019	August 15, 2019	
	4	April 1 – 2, 2021	2 NC	May 31, 2021	September 1, 2021	September 1, 2024 – August 31, 2027
2. SGS (Thailand) Co., Ltd., Bangkok	1	May 11 – 12, 2015	13 NC	August 14, 2015	September 30, 2015	March 16, 2024 – March 15, 2027
	2	November 29 – 30, 2017	4 NC	February 12, 2018	April 30, 2018	
	3	November 10 – 11, 2020	1 NC	December 15, 2020	March 16, 2021	
	4	November 16 – 17, 2023	4 NC	January 22, 2024	March 16, 2024	
3. Thai Central Chemical Public Co., Ltd. (Samut Prakan), Samut Prakan	1	April 3, 2017	7 NC	June 26, 2017	September 1, 2017	September 1, 2023 – August 31, 2026
	2	June 12 – 13, 2018	12 NC	September 17, 2018	December 17, 2018	
	3	January 10 – 11, 2022	2 NC	February 28, 2022	May 1, 2022	
4. Terragro Fertilizer Co., Ltd., Phra Nakhon Si Ayutthaya	1	December 7 – 8, 2017	4 NC	February 2, 2018	April 30, 2018	April 30, 2024 – April 29, 2027
	2	November 15 – 16, 2021	4 NC	December 17, 2021	February 1, 2022	
	3	July 19 – 20, 2022	4 NC	November 11, 2022	April 16, 2023	
5. Nas Agro Co., Ltd., Nakhon Pathom	1	August 6 – 7, 2020	4 NC	September 9, 2020	November 16, 2020	November 16, 2023 – November 15, 2026
	2	July 29 – 30, 2021	3 NC	August 12, 2021	September 1, 2021	August 1, 2025 – November 15, 2026
	3	January 6 – 7, 2025	3 NC	April 22, 2025	August 1, 2025	

Table 1 (continued)

Laboratories	Scope*	Date of initial assessment	Assessment results**	Corrective action completion date	Initial issue date	Current Certificate
6. Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Co., Ltd., Bangkok	1	July 20 – 21, 2020	10 NC	September 30, 2020	November 16, 2020	November 16, 2023 – November 15, 2026
	2	December 14 – 15, 2023	5 NC	January 26, 2024	May 1, 2024	May 1, 2024 – November 15, 2026
	3	December 16 – 17, 2024	4 NC	April 21, 2025	July 16, 2025	July 16, 2025 – November 15, 2026
7. Thai Central Chemical Public Co., Ltd. (Phra Nakhon Si Ayutthaya), Phra Nakhon Si Ayutthaya	1	May 8, 2014	8 NC	May 23, 2014	September 16, 2014	November 16, 2023 – November 15, 2026
	2	December 19 – 20, 2018	17 NC	June 12, 2019	August 15, 2019	
8. Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Bangkok), Bangkok	1	May 29, 2015	6 NC	July 3, 2015	September 1, 2015	September 16, 2024 – September 15, 2027
	2	December 2–3, 2024	5 NC	August 1, 2025	September 1, 2025	September 1, 2025 – September 15, 2027
9. Charoen Pokphand Produce Co., Ltd., Phra Nakhon Si Ayutthaya	1	November 19 – 20, 2019	14 NC	February 13, 2020	June 1, 2020	August 16, 2023 – August 15, 2027
10. Chia Tai Co., Ltd., Samut Sakhon	1	September 20–21, 2021	3 NC	November 30, 2021	February 1, 2022	February 1, 2025 – January 31, 2028

Table 1 (continued)

Laboratories	Scope*	Date of initial assessment	Assessment results**	Corrective action completion date	Initial issue date	Current Certificate
11. Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Khon Kaen), Khon Kaen	1	May 5–6, 2022	9 NC	August 9, 2022	September 16, 2022	September 16, 2022 – September 15, 2025
12. World Fart Co., Ltd., Phra Nakhon Si Ayutthaya	1	August 4–5, 2022	8 NC	November 9, 2022	February 1, 2023	February 1, 2023 – January 31, 2026

- * Scope 1 = Primary elements in chemical fertilizer
 Scope 2 = Secondary elements in chemical fertilizer
 Scope 3 = Trace elements in chemical fertilizer
 Scope 4 = Organic fertilizer

** NC = Nonconformity

Table 2 Cumulative number of accredited private fertilizer testing laboratories by scope and year

Year	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Scope 4
2014	2	0	0	0
2015	4	0	0	0
2016	4	0	0	0
2017	5	1	0	0
2018	6	3	0	0
2019	6	4	1	0
2020	9	4	1	0
2021	9	5	2	1
2022	11	6	3	1
2023	12	6	4	1
2024	12	7	4	2
2025	12	8	6	2

จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน 3,615 2,236 1,598 และ 1,404 ตัวอย่าง ตามลำดับ มีระยะเวลาการวิเคราะห์เฉลี่ยลดลงจาก 21 วันทำการ เหลือเพียง 15 วันทำการ ขณะที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนสามารถให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน 7,426 6,894 6,136 และ 5,510 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วนการให้บริการที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 67.3 75.5 79.3 และ 79.7 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาวิเคราะห์เฉลี่ยจำนวน 8 วันทำการ สะท้อนถึงบทบาทที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของภาคเอกชนในการรองรับภารกิจด้านการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อการขึ้นทะเบียน ดังนั้น การรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยภาคเอกชนจึงเป็นแนวทางในการเพิ่มช่องทางให้แก่ผู้ขอรับบริการที่ประสงค์จะผลิตและขึ้นทะเบียนปุ๋ย โดยผู้ประกอบการสามารถนำรายงานผลการวิเคราะห์ปุ๋ยจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยที่กรมวิชาการเกษตรให้การรับรอง ซึ่งมีอายุไม่เกิน 6 เดือนนับแต่วันที่รายงานผลไปใช้ประกอบการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนปุ๋ยได้

3. การเฝ้าระวังคุณภาพของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน

ส่งตัวอย่างเทียบผลให้กับห้องปฏิบัติการที่ได้รับหนังสือรับรอง ทุก 2 เดือน ดำเนินการประเมินผลการทดสอบและพิจารณาความสามารถของห้องปฏิบัติการ ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาความสามารถของห้องปฏิบัติการจากตัวอย่างเทียบผล ตามข้อ 1.3 พบว่า ผลการเฝ้าระวังคุณภาพของห้องปฏิบัติการจากตัวอย่างเทียบผลในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2568 สรุปผลได้ดังนี้

3.1 ขอบข่ายที่ 1 (ธาตุอาหารหลักในปุ๋ยเคมี) พบว่า ผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 92.7 94.3 97.9 และ 94.1 ตามลำดับ (Table 3)

3.2 ขอบข่ายที่ 2 (ธาตุอาหารรองในปุ๋ยเคมี) พบว่า ผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 89.5 94.7 89.1 และ 93.3 ตามลำดับ (Table 3)

3.3 ขอบข่ายที่ 3 (ธาตุอาหารเสริมในปุ๋ยเคมี) พบว่า ผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 95.5 98.8 98.1 และ 96.2 ตามลำดับ (Table 3)

3.4 ขอบข่ายที่ 4 (ปุ๋ยอินทรีย์) พบว่า ผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 95.8 91.3 100.0 และ 93.8 ตามลำดับ (Table 3)

ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนที่ได้รับการประเมินและผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ ต้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์หาสาเหตุและปฏิบัติการแก้ไข จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุของผลการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน ในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า สาเหตุที่พบมากที่สุดเกิดจากกระบวนการเตรียมสารละลายตัวอย่าง เช่น ความคลาดเคลื่อนในการเจือจางสารละลาย การย่อยตัวอย่างไม่สมบูรณ์ การปรับปริมาตรขณะสารละลายตัวอย่างมีฟองอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ ห้องปฏิบัติการภาคเอกชนได้จัดส่งรายงานการปฏิบัติการแก้ไขครบถ้วนทุกห้องปฏิบัติการ เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันยังไม่พบการพักใช้หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน

Table 3 Percentage of Checked Sample test results passing the acceptance criteria

Year	Checked Sample test results passing the acceptance criteria (%)			
	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Scope 4
2022	92.7	89.5	95.5	95.8
2023	94.3	94.7	98.8	91.3
2024	97.9	89.1	98.1	100.0
2025	94.1	93.3	96.2	93.8

4. การประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน

แบบสำรวจความพึงพอใจประกอบด้วยประเด็นการประเมิน จำนวน 6 หัวข้อ ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านข้อมูล/คุณภาพ การให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ ด้านราคาวิเคราะห์ และภาพรวมความพึงพอใจต่อการบริการที่ได้รับ จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลการสำรวจ ในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2568 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน สรุปผลได้ดังนี้

4.1 ปี พ.ศ. 2565 จากผู้ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ จำนวน 431 ราย พบว่า ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.8

4.2 ปี พ.ศ. 2566 จากผู้ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ จำนวน 269 ราย พบว่า ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.8

4.3 ปี พ.ศ. 2567 จากผู้ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ จำนวน 301 ราย พบว่า ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.6

4.4 ปี พ.ศ. 2568 จากผู้ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ จำนวน 260 ราย พบว่า ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.4

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 90 แสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการยังคงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการสามารถนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนางานบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น

สรุปผล

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร โดยกลุ่มวิจัยเกษตรเคมี ได้ดำเนินการตามนโยบายของภาครัฐในการถ่ายโอนภารกิจด้านการตรวจสอบและรับรองคุณภาพมาตรฐานของส่วนราชการไปสู่ภาคเอกชน โดยดำเนินการตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ตามมาตรา 36 (11) และมาตรา 36/2 (10) แห่งพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2554 ปัจจุบันมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนที่ได้รับหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยในขอบข่ายที่ 1 (ธาตุอาหารหลักในปุ๋ยเคมี) จำนวน 12 ห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายที่ 2 (ธาตุอาหารรองในปุ๋ยเคมี) จำนวน 8 ห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายที่ 3 (ธาตุอาหารเสริมในปุ๋ยเคมี) จำนวน 6 ห้องปฏิบัติการ และขอบข่ายที่ 4 (ปุ๋ยอินทรีย์) จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ ครอบคลุมทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียนจำนวน 3,615 2,236 1,598 และ 1,404 ตัวอย่าง ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาวิเคราะห์เฉลี่ยลดลงจาก 21 วันทำการ เหลือเพียง 15 วันทำการ ขณะที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนสามารถให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อขึ้นทะเบียนจำนวน 7,426 6,894 6,136 และ 5,510 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วนการให้บริการที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 67.3 75.5 79.3 และ 79.7 ตามลำดับ และมีระยะเวลาวิเคราะห์เฉลี่ย 8 วันทำการ ผลการเฝ้าระวังคุณภาพของห้องปฏิบัติการภาคเอกชนจากการทดสอบตัวอย่างเทียบผล พบว่า ผลการทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ในขอบข่ายที่ 1 2 3 และ 4 อยู่ในช่วงร้อยละ 92.7 – 97.9 89.1 – 94.7 95.5 – 98.8 และ 91.3 – 100.0 ตามลำดับ และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 90 จากผลการดำเนินงานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการภาคเอกชนเป็นกลไกที่สำคัญในการสนับสนุนนโยบายภาครัฐ เพิ่มช่องทางให้แก่ผู้ขอรับบริการที่มีความประสงค์จะผลิตปุ๋ย โดยสามารถนำผลการวิเคราะห์ปุ๋ยจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยที่กรมวิชาการเกษตรให้การรับรองไปใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนปุ๋ยได้ ส่งผลให้การบริการด้านวิเคราะห์ปุ๋ยมีความสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงได้มากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการยกระดับความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเดียวกัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพปุ๋ย และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกรต่อคุณภาพของปุ๋ยที่นำไปใช้ในการผลิตทางการเกษตร

การนำไปใช้ประโยชน์

1. กรมวิชาการเกษตรให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยภาคเอกชน เป็นการเพิ่มช่องทางและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการ โดยสามารถนำผลการวิเคราะห์ปุ๋ยจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยที่กรมวิชาการเกษตรให้การรับรองไปใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนปุ๋ย ส่งผลให้การขึ้นทะเบียนหรือการต่ออายุทะเบียนปุ๋ยสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว
2. การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชนสามารถลดระยะเวลาการวิเคราะห์ปุ๋ยเพื่อการขึ้นทะเบียนจากเดิมเฉลี่ย 21 วันทำการ เหลือ 8 วันทำการ ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถลดค่าเสียโอกาสและต้นทุนที่เกิดจากความล่าช้าในการผลิตและจำหน่ายปุ๋ย คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจประมาณ 75 ล้านบาทต่อปี
3. เกษตรกรได้รับประโยชน์จากระบบการควบคุมคุณภาพปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มั่นใจได้ว่าปุ๋ยที่นำไปใช้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีธาตุอาหารพืชตรงตามที่ระบุไว้บนฉลาก

4. กรมวิชาการเกษตรสามารถยกระดับคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเดียวกัน ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับบริการวิเคราะห์ปุ๋ย ในด้านคุณภาพของการให้บริการและความถูกต้องของผลวิเคราะห์ ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยของห้องปฏิบัติการภาคเอกชน โดยมีความพึงพอใจเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 90

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการกองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวคิดอันเป็นประโยชน์ต่อการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ปุ๋ย และขอขอบคุณคณะกรรมการที่ได้พิจารณาผลการตรวจประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ยภาคเอกชน จนทำให้การดำเนินงานรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2554. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย ตามมาตรา 36 (11) และมาตรา 36/2 (10) แห่งพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2554. ประกาศ ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2554. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 122 ง ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2554.
- กรมวิชาการเกษตร. 2569. คู่มือประชาชน : การกำหนดห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ปุ๋ย (N). แหล่งข้อมูล: <https://url.in.th/bkkES>. สืบค้น: 16 มกราคม 2569.
- พระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2). 2550. ประกาศ ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2550. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 7 ก. ลงวันที่ 11 มกราคม 2551.
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. 2569. ข้อมูลการนำเข้าปุ๋ยเคมี ปี พ.ศ. 2567 (รายประเทศ). แหล่งข้อมูล: https://www.doa.go.th/ard/?page_id=312. สืบค้น: 16 มกราคม 2569.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2553. สรุปผลการประชุมคณะรัฐมนตรี วันอังคารที่ 11 พฤษภาคม 2553 เรื่อง มาตรการ ทบทุนบทบาทภารกิจของส่วนราชการ ตามมาตร 33ฯ. แหล่งข้อมูล: http://www4.opdc.go.th/content.php?menu_id=3&content_id=1641. สืบค้น: 24 มีนาคม 2568.