

(ร่าง) คู่มือการปฏิบัติงานการสนับสนุนแผนปฏิบัติงานเฝ้าระวังและควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตร  
ในระดับจังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

### หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญ แต่เนื่องจากการแข่งขันในตลาดภายในประเทศและตลาดระหว่างประเทศโดยเฉพาะการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งไม่มีการกีดกันของกำแพงภาษี การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร และควบคุมมาตรฐานการผลิตเพื่อให้แข่งขันในตลาดได้ทั้งคุณภาพและราคา ดึงดูดใจผู้ซื้อ มีมาตรฐานและความปลอดภัยทางอาหารถูกสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช กระบวนการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้แรงงานถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งการใช้มาตรฐานต่างๆ ใน การพัฒนาศักยภาพ การผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานถือได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นหน่วยงานกลางเกี่ยวกับ มาตรฐานสินค้าเกษตร สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารของประเทศไทย โดยมีพันธกิจในการกำหนดมาตรฐานให้ สอดคล้องกับสากล และการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ระดับเรือนถึงผู้บริโภค เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารของไทยให้ได้ มาตรฐาน การเจรจาเพื่อแก้ไขปัญหาทางการค้าเชิงเทคนิคให้ได้มาตรฐานสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก รวมถึงการ ควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจสอบมาตรฐานระบบการผลิต มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร ให้มีการปฏิบัติเป็นไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ โครงการสนับสนุนแผนปฏิบัติงานเฝ้าระวังและควบคุม มาตรฐานสินค้าเกษตรในระดับจังหวัด ได้ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓ – ๒๕๕๘ โดยการเฝ้าระวัง ตรวจติดตามมาตรฐานระบบการผลิต มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานและตรวจวิเคราะห์คุณภาพความปลอดภัยสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้ สินค้าเกษตรได้มาตรฐานความปลอดภัยมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งตลาดในประเทศไทยและต่างประเทศอย่างแท้จริง และช่วยลดการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่มาตรฐานทางภาษีจากประเทศคู่ค้าได้ สอดคล้องกับความตกลง WTO/SPS ที่เป็นมาตรการด้านความปลอดภัยในสินค้าเกษตรและอาหารอีกด้วย

การควบคุม กำกับดูแล ตรวจสอบมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตรในพาร์มที่ผ่านการรับรอง ด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และการเฝ้าระวังตรวจสอบสินค้าเกษตรที่ได้รับรองเครื่องหมาย Q จำเป็นต้องมีระบบเฝ้าระวังและควบคุมอย่างทั่วถึง เพื่อให้ครอบคลุมและได้ผลลัมพุทธิ์ตามเป้าหมาย จึงต้องให้ พนักงานเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในระดับจังหวัด ดำเนินการตั้งกล่าว โดยเป็นไปตามมาตรา ๔๓ ที่ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจในการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตร โดยการเข้าตรวจสอบสถานที่ทำการ สถานที่เก็บสินค้าหรือ yan พาหนะของผู้ผลิต ผู้จำหน่ายหรือครอบครองสินค้าเกษตรเพื่อจำหน่าย และดำเนินการ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามอำนาจหน้าที่ ทั้งนี้สักษณะการทำงานเป็นการบูรณาการระหว่างหน่วยงานสังกัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ จัดตั้งเป็นคณะกรรมการ โดยเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นผู้ประสานงาน

## วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อควบคุมสินค้าเกษตรให้มีมาตรฐานและความปลอดภัยตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๔๙

๓.๒ เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ด้านพืช ปศุสัตว์ และประมงระดับจังหวัดในรอบปีปัจจุบัน

๓.๓ สนับสนุนการตรวจสอบและเฝ้าระวังสินค้าเกษตรด้านพืชผักผลไม้

๓.๔ เพื่อการยอมรับในด้านมาตรฐานสินค้าเกษตร ด้านความปลอดภัยอาหาร และนำไปปฏิบัติใช้ในพื้นที่จังหวัด ทั้งผู้ผลิต ผู้ประกอบการและผู้บริโภค

กิจกรรมหลักในแผนปฏิบัติงานเฝ้าระวังและควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตรในระดับจังหวัด

(สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดและคณะทำงานตามโครงการสนับสนุนแผนเฝ้าระวังฯ เป็นผู้ดำเนินการ)

ประกอบด้วย ๔ กิจกรรม ดังนี้

๑. กิจกรรมการตรวจสอบเครื่องหมาย Q (สีเขียว)

๒. กิจกรรมการควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตร โดยการตรวจสอบมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตร

๓. กิจกรรมปรับปรุงฐานข้อมูลการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรระดับจังหวัดที่เป็นปัจจุบัน

๔. กิจกรรมการสุ่มตรวจสอบพิษตกค้างในสินค้าเกษตรด้านพืชผักผลไม้ ด้วยชุดทดสอบ TM Test kit

### กิจกรรมที่ ๑ การตรวจสอบเครื่องหมาย Q (สีเขียว)

ตรวจสอบการใช้เครื่องหมาย Q (สีเขียว) บนภาชนะบรรจุสินค้าเกษตร หรือ บนตัวสินค้าเกษตร ณ สถานประกอบการ/ร้านค้าที่จำหน่ายสินค้า Q เพื่อให้มีการใช้เครื่องหมาย Q และรหัสการรับรองได้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเฉพาะการเฝ้าระวังเรื่องการตรวจสอบการปลอมแปลงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรโดยผิดกฎหมาย ในกรณีที่พบว่ามีสิ่งไม่ถูกต้อง ขอให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้ถูกต้อง และออกหนังสือแจ้งเตือน และดำเนินตามขั้นตอนของกฎหมายต่อไป

เป้าหมาย มีการตรวจสอบและการแก้ไขเครื่องหมาย Q (สีเขียว) ให้ถูกต้อง จำนวน ๑ ครั้ง ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ – ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

### วิธีดำเนินการ

๑. ตรวจสอบการใช้เครื่องหมาย Q (สีเขียว) บนภาชนะบรรจุ หรือตัวสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทั่วไป คือ มาตรฐาน GAP, GMP และ HACCP ของมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกช.) เพื่อให้ทราบถึงการใช้เครื่องหมาย Q ให้ถูกต้องตามกฎหมาย ถ้าหากใช้เครื่องหมายผิด ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง มิฉะนั้นจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

๒. การตรวจสอบในแต่ละครั้งต้องมีการบันทึกผลตามแบบ มกช. ๑๙ เพื่อแจ้งผู้ประกอบการถึงการตรวจสอบ หรือ การแก้ไขปรับปรุงและการดำเนินการให้ถูกต้อง พร้อมทั้งเก็บหลักฐานการตรวจเป็นรูปภาพเก็บไว้ในรูป Digital files

๓. การตรวจติดตามว่ามีการแก้ไขข้อบกพร่องหรือไม่ ในระยะเวลาที่กำหนด

๔. ส่งรายงานข้อมูลการตรวจสอบเครื่องหมาย Q บนภาชนะบรรจุ หรือตัวสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทั่วไป ให้ มกอช. ทราบ

**กิจกรรมที่ ๒. การควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตร โดยการตรวจสอบมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตร**

การควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตร โดยการตรวจสอบเฝ้าระวังมาตรฐานระบบการผลิตสินค้าเกษตรในระดับฟาร์ม หรือสถานประกอบการและรูปแบบอื่นๆ ของฟาร์ม หรือสถานประกอบการ ได้แก่ ฟาร์มที่มีขนาดใหญ่กว่า ๓๐ ไร่ ทั้งในด้านความปลอดภัย และข้อปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน รวมกันแล้วจังหวัดละไม่น้อยกว่า ๓๐ ฟาร์ม/โรงงาน/สถานประกอบการ โดยขอให้หลักเกี่ยงความซ้ำซ้อนกับแผนดำเนินปกติของหน่วยตรวจสอบรับรองด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง ทั้งนี้ ให้ตรวจสอบสถานะ/ความถูกต้อง และวันหมดอายุของใบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร การปลอมแปลงเอกสารใบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ของสถานประกอบการนั้นๆ ด้วย

**เป้าหมาย** จังหวัดละไม่น้อยกว่า ๓๐ ฟาร์ม/โรงงาน/สถานประกอบการ จำนวน ๒ ครั้ง  
ครั้งที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘  
ครั้งที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๑ เมษายน - ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

**วิธีดำเนินการ**

**ครั้งที่ ๑** ตรวจสอบมาตรฐานระบบการผลิตฟาร์ม/โรงงาน/สถานประกอบการ และบันทึกความบกพร่อง และ/หรือความไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน พร้อมแจ้งข้อปรับปรุงแก้ไขของแต่ละฟาร์ม/โรงงาน/สถานประกอบการ รวมกันแล้วจังหวัดละไม่น้อยกว่า ๓๐ ฟาร์ม/โรงงาน/สถานประกอบการ และเก็บหลักฐานบันทึกการดำเนินงานรวบรวมไว้ที่สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด

**ครั้งที่ ๒** กรณีที่พบข้อบกพร่องให้ดำเนินการตรวจสอบติดตามฟาร์ม/โรงงาน/สถานประกอบการนั้น เพื่อตรวจสอบการปรับปรุงแก้ไขและบันทึกผลการตรวจสอบ

**กิจกรรมที่ ๓. ปรับปรุงฐานข้อมูลการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรระดับจังหวัดที่เป็นปัจจุบัน**

การปรับปรุงฐานข้อมูลการตรวจสอบรับรองที่เป็นปัจจุบันของฟาร์มหรือสถานประกอบการด้านพืช ปศุสัตว์และประมง ในพื้นที่จังหวัด โดยให้ระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ออกใบรับรอง วันหมดอายุ และวันที่เก็บรวบรวมฐานข้อมูล สำหรับแสดงถึงสถานะฟาร์มหรือสถานประกอบการที่เป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์มาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตรในระดับจังหวัดทั้งหมด รวมทั้งการนำไปสู่การเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจ เอกชน โดยเฉพาะสภากาชาดไทย และมกอช. จะได้นำไปเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจเอกชนส่วนกลาง ทั้งส่วนราชการค้าแห่งประเทศไทย และธุรกิจค้าปลีกรายใหญ่

**เป้าหมาย** จำนวน ๑ ครั้ง  
ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ - ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

### วิธีดำเนินการ

รวบรวมและสรุปฐานข้อมูลการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตรระดับจังหวัดที่เป็นปัจจุบัน โดยให้ระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ออกใบรับรอง วันหมดอายุ และวันที่เก็บรวบรวมฐานข้อมูล สำหรับแสดงถึงสถานะฟาร์มหรือสถานประกอบการที่เป็นปัจจุบัน ตามแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล ของ มกอช.

### กิจกรรมที่ ๔. การสุ่มตรวจสอบพิษตกค้างในสินค้าเกษตรด้านพืชผลไม้ ด้วยชุดทดสอบ TM Test kit

#### เป้าหมาย

ตรวจสอบสารพิษตกค้างในสินค้าเกษตรด้านพืชผลไม้ม้อย่างน้อยจังหวัดละ ๒๐ ตัวอย่าง ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ – ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๙

#### วิธีดำเนินการ

๑. การสุ่มเก็บตัวอย่างสินค้าเกษตรด้านพืชผลไม้จากแปลง GAP สินค้าที่ได้รับเครื่องหมาย Q และสินค้าจากตลาดเกษตรกร (Farmer's Market) ออย่างน้อยจังหวัดละ ๒๐ ตัวอย่าง โดยพิจารณาสุ่มตัวอย่างสินค้าเกษตรจำนวน ๘ ชนิด ตามชนิดตัวอย่างการสุ่มของ มกอช. เป็นลำดับแรกได้แก่ ๑.ส้ม ๒.ฝรั่ง ๓.คงน้ำ ๔.หวานตุ้ง ๕.มะเขือเทศ ๖.กะเพรา ๗.พริก ๘.ถั่วฝักดูด หากไม่สามารถสุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้ ให้พิจารณาสุ่มตัวอย่างสินค้าเกษตรอื่นตามความเหมาะสม

๒. ตรวจสอบสารพิษตกค้างในตัวอย่างสินค้าเกษตรด้วยชุดทดสอบ TM Test Kit กรณีพบสารพิษตกค้างให้แจ้งผลด้วยทางโทรศัพท์ หรือ E-mail มาอย่าง มกอช. เพื่อพิจารณาผลสำหรับส่งยืนยันผลที่ห้องปฏิบัติการที่ได้การรับรอง ISO/IEC 17025

๓. บันทึกผลการตรวจสอบสารพิษตกค้างด้วยชุดทดสอบ TM Test Kit ตามแบบฟอร์มบันทึกผลของ มกอช. พร้อมบันทึกภาพผลการตรวจสอบสารพิษตกค้างโดยระบุชื่อตัวอย่างที่สอบให้ชัดเจน

#### หมายเหตุ

๑. มกอช. จะจัดการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ TM Test kit ให้กับเจ้าหน้าที่ และมี VDO การตรวจสอบสารพิษตกค้างด้วยชุดทดสอบ TM-Test Kit ในเว็บไซต์ ของ มกอช. ([www.acfs.go.th](http://www.acfs.go.th))

๒. ถ้าตรวจพบสารตกค้าง ขอให้ส่งตัวอย่างวิเคราะห์เชิงลึกกับห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 (ค่าใช้จ่ายเบิกจากเงินงบประมาณทาง มกอช.)

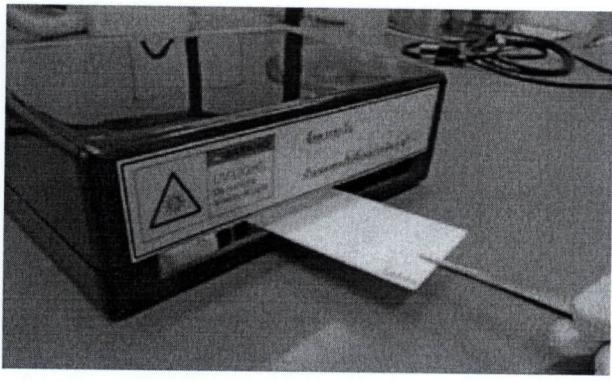


การฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนการตรวจสอบเฝ้าระวังมาตรฐานสินค้าเกษตร

ลำดับ	รายการ	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
1	โครงการ การใช้ชุดสอบ槃พิษศักดิ์ในผู้ผลิตและล้ม PR1,2,3,M-Kit และ TM-Kit เพื่อการปฏิบัติงานตรวจสอบเฝ้าระวังมาตรฐานสินค้าเกษตร	โครงการฝึกอบรมความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตรในระดับจังหวัด	โครงการฝึกอบรมความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตรในจังหวัด 76 จังหวัด	โครงการฝึกอบรมความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตรในจังหวัด 76 จังหวัด
2	บุคลากรช่วย สำเนา/กอง/ศูนย์ มากอช.	เจ้าหน้าที่เกษตรและสหกรณ์จังหวัด 76 จังหวัด แหล่งสำนัก/กอง/ศูนย์ มากอช.	เจ้าหน้าที่เกษตรและสหกรณ์จังหวัด 76 จังหวัด แหล่งสำนัก/กอง/ศูนย์ มากอช.	เจ้าหน้าที่เกษตรและสหกรณ์จังหวัด 76 จังหวัด แหล่งสำนัก/กอง/ศูนย์ มากอช.
3	จำนวนผู้เข้าร่วม 50 คน	จัด 2 ครั้ง รวม 126 คน	ครั้งที่ 1 : 24 – 25 มี.ค. 57 ครั้งที่ 2 : 27 – 28 มี.ค. 57	จัด 2 ครั้ง รวม 112 คน
4	วันที่จัดอบรม 8 ก.ย. 56	-	ครั้งที่ 1 : 27 – 28 พ.ย. 57 ครั้งที่ 2 : 2 – 3 ธ.ค. 57	จัด 2 ครั้ง รวม 112 คน
5	สถานที่จัด นากอช.	กรุงเทพฯ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ - ไม่มี	จังหวัดเชียงใหม่ โรงแรมศรีเมือง ครั้งที่ 1 โรงแรมพรจุลารามหลังสอง ว.แม่ใจยะ จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งที่ 2 สถานีเคมแทรฟเชียงใหม่ บร.เดชะ จังหวัดเชียงใหม่	จังหวัดเชียงใหม่ โรงแรมศรีเมือง ครั้งที่ 1 โรงแรมพรจุลารามหลังสอง ว.แม่ใจยะ จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งที่ 2 สถานีเคมแทรฟเชียงใหม่ บร.เดชะ จังหวัดเชียงใหม่
6	สถานที่เก็บข้อมูล -ไม่มี	-	-	-
7	งบประมาณที่ใช้ 20,500 บาท	390,000 บาท	460,440 บาท	การบรรยาย
8	เงิน油า	การบรรยาย แสงกรีบบี	การบรรยาย	1. ใช้จัดการสถาบันศูนย์และน้ำเพื่อระบายน้ำและควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตร 2. ความรู้เรื่องอ่อนตราชายในอาหาร และความปลอดภัยทางดูเหมือนทรัพยากรที่ไม่ควรรับประทาน 3. หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และระบบการบริหารเชื้อโรคที่ดี (HACCP)
		และการเฝ้าระวัง		- หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตของสด

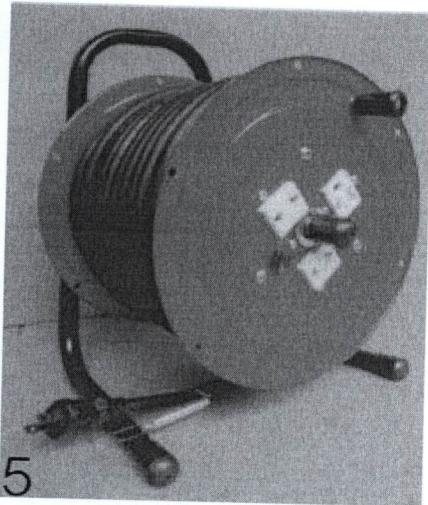
			อาหาร (HACCP) 4. หลักการทำงานของชุดทดสอบบริษัท ตาก้าในฝึกและฝึก TM-test Kit การฝึกปฏิบัติ การใช้ชุดทดสอบ Test Kit	บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ตาม มอก. 9035-2553 3. คำแนะนำในการตรวจสอบคัดปรุง 4. ทักษะการใช้ชุด TM-Test Kit การฝึกปฏิบัติ การใช้ชุดทดสอบ Test Kit
9	วิทยากร	1. กรรมวิชาการเบษท์ 2. องค์การและสังคมรرم	1. สำนักศึกษาดูงาน 2. พศ.ดร. เวนิเก้า เป็ญจพงษ์ มหาวิทยาลัยนิเดล 3. พศ.ดร. วีระศักดิ์ สุวรรณมงคล ศิษย์อุตสาหกรรมเอนจิเนียร์ ม.เกษตร 4. องค์การและสังคมรرم	1. กองควบคุมมาตรฐาน 2. รศ.ดร. ณัช บุณย์ไกรรติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3. นายนิธิ บุญเพ็ง สวพ. 1 กรมวิชาการเกษตร 4. องค์การและสังคมรرم 5. โครงการหลวง
10	ปัญหา/อุปสรรค	-	-	- ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักวิชาชีวศึกษา วิทยาศาสตร์ -ผู้ปฏิบัติงานในการใช้ชุดทดสอบ TM-Kit ไม่ได้มา เข้าร่วมการอบรม
11	ปัญหาและ อุปสรรค	-สูญเสียแบบ ทางการเงิน อย่างต่อเนื่อง -พัฒนาชุดตรวจสอบบริษัทฯ คง มาก	-ดาวโหลดเอกสารใบอนุญาต TM-Kit ในส่วนของกฎหมาย -ควรได้ให้มีการสัมมนาในส่วนของกฎหมาย -ควรให้พนักงานเจ้าหน้าที่เข้าร่วมสัมภาษณ์ 2 คน เพื่อป้องกันการปฏิเสธงานหน้างาน มากท.	-ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักวิชาชีวศึกษา การทดสอบ TM-Kit หมื่นผู้คนในการใช้ชุดทดสอบ วิทยาศาสตร์ -ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ ผู้อ่านขอตกลง โดยมีเจ้าหน้าที่ จาก มากท. เป็นผู้ตอบคำถาม

## อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบชุด TM Test Kits

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ราคา	ร้านค้าจำหน่าย
1	ชุดน้ำยาทดสอบเบื้องต้น TM Test kits 	ราคาประมาณ 1,200 บาท	องค์การเภสัชกรรม 75/1 ถ.พระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพ 10400
2	กล่องอุปกรณ์ GPO TM Kits 	ราคาประมาณ 620 บาท	องค์การเภสัชกรรม 75/1 ถ.พระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพ 10400
3	กล่องน้ำอุ่นเทคโนโลยี สำหรับชุดทดสอบ TM Test Kit 	ราคาประมาณ 4,250 บาท	องค์การเภสัชกรรม 75/1 ถ.พระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพ 10400
4	กล่องฉายรังสีaviolet ใช้กับ 254 nm 	ราคาประมาณ 1,350 บาท	องค์การเภสัชกรรม 75/1 ถ.พระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพ 10400

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ราคา	ร้านค้าจำหน่าย
5	นาฬิกาจับเวลา	ราคาประมาณ 500 บาท	ร้านค้าทั่วไป
6	เครื่องชั่งอาหาร ทศนิยม 1 ตำแหน่ง	ราคาประมาณ 1,500 บาท	ร้านค้าจำหน่ายเครื่องชั่งทั่วไป ห้างสรรพสินค้าทั่วไป
7	ตะแกรงโลหะ	ราคาประมาณ 360 -400 บาท	ร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
8	อุปกรณ์เทดสอบเพิ่มเติมในกรณีตัวอย่างมาก 8.1 TLC Tank	ราคาประมาณ 50 บาท	ร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ราคา	ร้านค้าจำหน่าย
	8.2 หลอดดูดตัวอย่าง	ราคาระบماณ 5 บาท/ชิ้น	ร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
	8.3 ถ้วยโลหะ	ราคาระบماณ 450 บาท/กล่อง	ร้านค้าทั่วไป
	8.4 ปากคีมโลหะ	ราคาระบماณ 150 บาท	ร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
9	โถดูดความชื้น (Desiccator)	ราคาระบماณ 4,000 บาท	ร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ราคา	ร้านค้าจำหน่าย
10	ปลั๊กสนาม  5	ราคาประมาณ 1,500 บาท	ร้านค้าทั่วไป

หมายเหตุ : ราคากำหนดไว้เป็นตัวอย่างเท่านั้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ (ข้อมูลราคาปีงบประมาณ พ.ศ. 2559)

**อุปกรณ์ที่เป็นครุภัณฑ์**

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ราคา	ร้านค้าจำหน่าย
1	พัดลมตั้งโต๊ะ	ราคามิ่งเกิน 5,000 บาท	ร้านค้าทั่วไป
2	ตู้เย็น แข็งสารเคมี	ราคามิ่งเกิน 5,000 บาท	ร้านค้าทั่วไป

## อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ LAB ที่ต้องซื้อเพิ่มเติม

1. หลอดดูดพลาสติก (dropper)
2. มีด
3. เขียง
4. ปลั๊กไฟ
5. ถุงพลาสติก
6. ถุงขยะ
7. ขวดพลาสติก