



บ.สาร
BLA News

ISSN 1688-4891 ปีที่ 19 ฉบับที่ 55 ตุลาคม 2565–มกราคม 2566

วารสารกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ (บ.ร.)
BUREAU OF LABORATORY ACCREDITATION (BLA)

<https://bla.dss.go.th>



สัมมนาเชิงปฏิบัติการ “Harmonization of Assessor, TSC, LAC for Testing laboratory, PTP, RMP” (15 – 17 ธันวาคม 2565)



ความปลอดภัยของอาหารและผลผลิตการเกษตร
ด้านสารตกค้าง ด้วยการรับรองระบบงาน
ห้องปฏิบัติการทดสอบ



Chatbot ช่องทางติดต่อใหม่ที่น่าสนใจ



ATOMIC HABITS เพราะชีวิตดีได้กว่าที่เป็น



การยอมรับร่วมผลการตรวจประเมินความสามารถ
ห้องปฏิบัติการ และการนำไปใช้ประโยชน์

EDITOR'S NOTE

ทักทาย...สมาชิก บร. สาร

สวัสดีค่ะ ท่านสมาชิกทุกท่าน ณ ปัจจุบันนี้ บร.สาร ของเราก็ได้เดินทางมาถึงฉบับที่ 55 ประจำเดือนตุลาคม 2565 – มกราคม 2566 แล้วนะคะ บร.สาร ของเรายังคงนำเสนอเนื้อหาที่มีสาระทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการอยู่อย่างต่อเนื่อง ในโอกาสนี้ขอเชิญชวนท่านสมาชิกที่ต้องการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันสาระความรู้ทางวิชาการ ท่านสามารถส่งบทความที่น่าสนใจมายังกองบรรณาธิการ ทางเรายินดีที่จะเป็นสื่อช่วยเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกทุกท่าน และเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับผู้ที่อยู่ในแวดวงเดียวกัน จะได้นำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากทุกท่าน หากท่านต้องการให้มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในส่วนใดโปรดแจ้งมายังบรรณาธิการ บร.สาร จักขอบคุณยิ่ง



บรรณาธิการ : นางสาวพรพรรณ ปานทิพย์อำพร

ที่ปรึกษา : นางพจมาน ทำจีน, นางภัทรภร ณะภาวริศ, นางจันทร์ณี วรสรรพวิทย์

กองบรรณาธิการ : นางรติกร อลงกรณ์โชติกุล, นางสาวนิษฐา อัครชัยณรงค์

ถ่ายภาพ/ออกแบบ : นางสาวลัดดาวัลย์ เขียดยัด, นายจิรวัดณ์ คำชมภู, นางปวีณนุช เจริญสุขพลอยผล

สถานที่ติดต่อ : กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

อาคารหอสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 6

เลขที่ 75/7 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

หมายเลขโทรศัพท์ : 0-2201-7178, 0-2201-7191, 0-2201-7194

หมายเลขโทรสาร : 0-2201-7201

เว็บไซต์ : <https://bla.dss.go.th>

ความปลอดภัยของอาหารและผลผลิตการเกษตรด้านสารตกค้าง ด้วยการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชญานิ์ บาตรโพธิ์
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

อาหารที่รับประทานกันในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ล้วนอาจมีสารเคมีตกค้าง ซึ่งเกิดขึ้นได้ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกเก็บเกี่ยว และกระบวนการขนส่ง ทั้งยังติดมากับดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้อาจมีสารตกค้างที่เกิดจากสารที่เติมลงไปให้อาหารทั้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยาฆ่าเชื้อรา และสารปรุงแต่งต่าง ๆ หากร่างกายได้รับสารเหล่านี้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานในปริมาณหนึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ โดยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผลผลิตการเกษตรที่มักใช้ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม Organophosphate กลุ่ม Carbamate กลุ่ม Pyrethroid และกลุ่ม Organochlorine โดยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน 3 กลุ่มแรกนิยมใช้ทางการเกษตรกรรมและผลิตภัณฑ์ทั่วไป แต่สำหรับกลุ่มที่ 4 คือ กลุ่ม Organochlorine ในหลายประเทศได้ประกาศห้ามใช้ เนื่องจากสารตกค้างมีความคงทนมาก สลายตัวได้ยากในสิ่งแวดล้อม และสามารถสะสมในร่างกายมนุษย์ ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยสารเคมีตกค้างที่พบบ่อยคือ สารกลุ่ม Organophosphate และสารกลุ่ม Carbamate ซึ่งเป็นกลุ่มของสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทรอบนอก

การตกค้างของสารเคมีในอาหารและผลผลิตการเกษตรต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทำลายสิ่งแวดล้อม ฆ่าแมลงที่มีประโยชน์ต่อแหล่งเพาะปลูก ซึ่งจากผลสำรวจขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติพบว่าประเทศไทยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก และยังคงตรวจพบสารเคมีตกค้างในผักและสารพิษอันตรายที่ทั่วโลกห้ามใช้ โดยสารเคมีตกค้างที่เป็นอันตรายและมักตรวจพบ ได้แก่

1) คาร์โบฟูราน (Carbofuran)

สารชนิดนี้ใช้กำจัดแมลงในวงกว้าง เช่น หนอนกอ หนอนแมลงวัน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นต้น นิยมใช้ในนาข้าว พืชไร่อย่าง ถั่วเหลือง ข้าวโพด แตงโม แตงกวา และพืชสวนอย่างกาแฟ ส้ม มะพร้าว สารชนิดนี้มีพิษต่อระบบประสาทและหัวใจ หลอดเลือด โดยทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดเกร็งที่ท้อง เสียการทรงตัว มองไม่ชัด เป็นสารก่อมะเร็งรุนแรง และทำลายเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพ

2) ไดโครโทฟอส (Dicrotophos)

สารชนิดนี้ใช้กำจัดแมลงประเภทปากดูด เาะ หรือกัด ในพืชผักผลไม้ ข้าว กาแฟ ถั่วฝักยาว ผักกาดหัว อ้อย คะน้า ส้ม ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ฯลฯ มีพิษต่อยีน กลายพันธุ์ เกิดเนื้องอก ก่อมะเร็ง พิษต่อไต พิษเรื้อรังต่อระบบประสาท ทำลายระบบประสาทส่วนกลาง และเป็นอันตรายต่อผิวหนังอย่างรุนแรง

3) เมโทมิล (Methomyl)

สารชนิดนี้ใช้กำจัดแมลงหลายประเภท เช่น แมลงปากกัด ปากดูด เพลี้ย และหนอนชนิดต่างๆ นิยมใช้ในองุ่น ลำไย ส้มเขียวหวาน สตรอว์เบอร์รี่ กล้วยปลี หัวหอม และมะเขือเทศ สารชนิดนี้จะทำให้คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหน้าอก ท้องเสีย เหงื่อออกมาก ชีพจรเต้นช้าลง และชัก

4) อีพีเอ็น (EPN)

สารชนิดนี้ใช้เป็นหัวยาและผสมกับสารเคมีเกษตรชนิดอื่น ๆ ในการเพาะปลูก เพื่อกำจัดแมลงหลายชนิด เช่น หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกอข้าว แมลงดำหนาม ข้าว ข้าวโพด พืชตระกูลแตง ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ สารชนิดนี้ก่อให้เกิดอาการแน่นหน้าอก ท้องเสีย มองไม่ชัด สูญเสียการทรงตัว ไอ ปวดบวม หยุดการหายใจ ทำลายระบบประสาท ไช้ส้นหลังผิดปกติ ซึ่งพิษเรื้อรังยังทำให้ทารกในครรภ์มีปัญหา โดยปัจจุบันถูกยกเลิกและห้ามใช้ในประเทศไทย แต่ยังคงตรวจพบในพืชผักผลไม้บางชนิด

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ได้ประกาศเกณฑ์มาตรฐานสำหรับควบคุมปริมาณสารพิษตกค้างที่มีได้ในอาหาร โดยมีระดับปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit; MRL) ที่ยอมรับได้อยู่ในระดับไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ($\mu\text{g}/\text{kg}$; ppb) ถึงมิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg ; ppm) ซึ่งเป็นระดับความเข้มข้นต่ำ ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณสารพิษตกค้างจึงจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคที่มีความจำเพาะ (Selectivity) และความไว (Sensitivity) ในการวิเคราะห์สูง ซึ่งวิธีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารตกค้างมีด้วยกันหลากหลายวิธีแตกต่างกันตามมาตรฐานวิธีทดสอบ เช่น

ประเภทสารตกค้าง	มาตรฐานวิธีทดสอบ	เทคนิคที่ใช้	ผลิตภัณฑ์
Organochlorine	Journal of AOAC INTERNATIONAL Vol. 88, No.2, 2005, P. 630 – 638	GC-MS LC-MS/MS	Fatty foods (Milk, Eggs, Avocado)
	Journal of AOAC INTERNATIONAL Vol.101, No.2, 2018, P. 342 – 351	GC-MS/MS	Cereals, Feed Ingredients (Wheat, Pulse (dry peas), Sunflower seed meal, Soybean hulls, Maize)
	Journal of AOAC INTERNATIONAL Vol. 86, No.2, 2003, P. 412 – 431	GC-MS	Fruits, Vegetables (Tomato, Apple, Zucchini)
Organophosphate	Journal of AOAC INTERNATIONAL Vol. 84, No.3, 2001, P. 873 – 889	GC	Fruits, Vegetables, (Apple, Blackberry, Carrot, Lettuce, Grape, Cranberry, Strawberry, Tangerine, Tomato, Peaches)
Carbamate	AOAC Official Method 985.23	LC	Grapes, Potatoes
Pyrethroid	AOAC Official Method 990.06	GC-ECD	Water (Drinking water)

การตรวจสอบสารตกค้างในอาหารและผลผลิตการเกษตร โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ทำให้มั่นใจได้ว่าผลการทดสอบที่ได้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือเป็นการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการในประเทศต่าง ๆ ได้มีการลงนามข้อตกลงการยอมรับร่วม (mutual recognition arrangements) ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญในการยอมรับข้อมูลผลการทดสอบระหว่างประเทศ ทำให้ข้อมูลที่มากับสินค้าส่งออกเป็นที่ยอมรับจากประเทศคู่ค้า และใช้ประกอบการซื้อขายและส่งออกสินค้าในตลาดโลก โดยสิ่งนี้จะช่วยลดการทดสอบผลิตภัณฑ์ซ้ำ ลดต้นทุนของทั้งผู้ผลิตและผู้นำเข้า และลดปัญหาการกีดกันทางการค้าด้วยเหตุผลทางเทคนิค

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ โดยมีการทိုင်ด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบทั้งภาครัฐและเอกชนตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ได้ให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารในขอบข่ายที่เกี่ยวข้องกับสารตกค้างหลายห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารที่ได้รับการรับรองฯ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 สามารถขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารกับสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) โดย มกอช. จะดำเนินการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารตามหลักเกณฑ์ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร และกรมประมงยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์ และใช้ประกอบการพิจารณาออกใบรับรองเพื่อส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร (Health Certificate)

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดของห้องปฏิบัติการที่ได้การรับรองและการยื่นขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบกับกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ สามารถค้นหาและติดต่อเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ <http://bla.dss.go.th> หรืออีเมล bla@dss.go.th

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (18 สิงหาคม 2560) เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง เลขที่ 387 พ.ศ. 2560
2. วรณวรางค์ พัฒนะโพธิ์. (5 มิถุนายน 2555). ความสำคัญและเทคนิคการวิเคราะห์สารเคมีตกค้างในผลผลิตเกษตร. <https://www.phtnet.org/2012/06/117/>
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2 กันยายน 2563). สารเคมีตกค้างในอาหารสด. <https://dol.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/saarekhmiitkkhaangainaahaar.pdf?download>
4. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. การขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ https://cabservices.acfs.go.th/Lab/About_Lab

Chatbot ช่องทางติดต่อใหม่ที่น่าประทับใจ

วิภากร วาศพิชัย
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น ซึ่งคนทั่วไปได้มีการนำเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิต หนึ่งในเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อสังคมในปัจจุบันคือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร

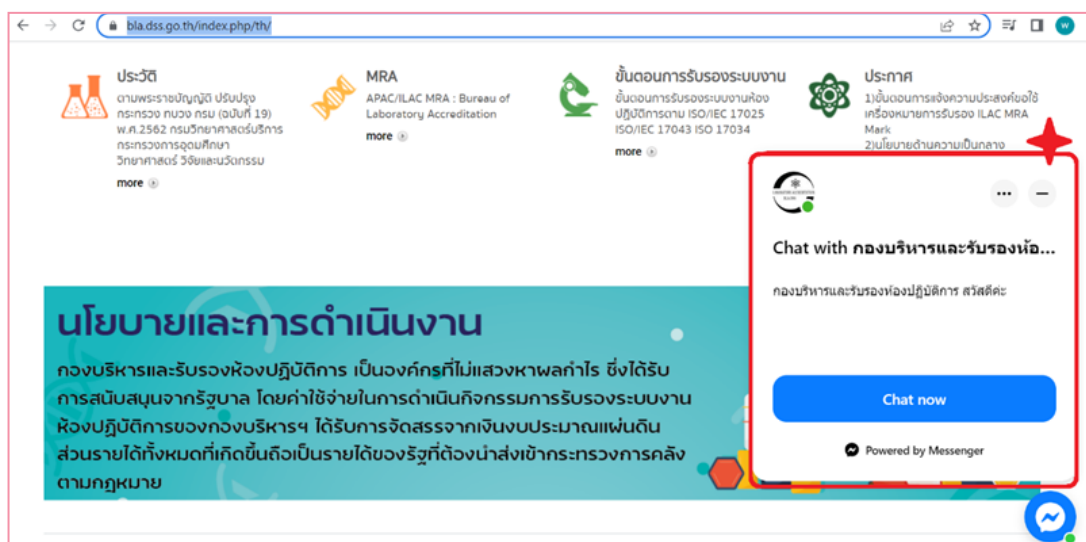
แชทบอท (Chatbot) คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือปัญญาประดิษฐ์ ที่ช่วยตอบคำถามอัตโนมัติให้กับผู้สนทนา หรือผู้ใช้บริการ โดยตัวโปรแกรมนี้อาจฝังอยู่บน Server, Application, หรือโปรแกรม Chat ต่างๆ ซึ่งปัจจุบันแชทบอท จะมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ

1. Rule based chatbot ที่ทำงานและให้ผลลัพธ์ตามที่กฎและสัจเวิร์ดที่วางไว้ หากคำถามไม่ตรงกับสัจเวิร์ดที่กำหนดไว้ จะไม่สามารถตอบคำถามได้

2. AI chatbot เป็นแชทบอทที่มีการพัฒนาให้สามารถจดจำการสนทนาและการเรียนรู้จากคำถามที่เคยถามเพื่อนำมาพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบคำถาม

ทั้งนี้ในการนำแชทบอทเข้ามาใช้ในการทำงานจะช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน และผู้ใช้บริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำกับผู้ใช้บริการได้ถูกต้องตามที่โปรแกรมวางไว้ อีกทั้งยังช่วยลดการเกิดปัญหาการติดต่อสอบถามระหว่างหน่วยงาน กับผู้ใช้บริการ เช่น ในกรณีที่มีการประกาศเรื่องฉุกเฉิน และผู้ใช้บริการต้องการสอบถามข้อมูลที่จำเป็นในเรื่องดังกล่าวเป็นจำนวนมาก โทศัพท์ที่ใช้สำหรับติดต่อสอบถามข้อมูลอาจไม่รองรับความต้องการของผู้ใช้บริการ หากหน่วยงานมีการตั้งสัจเวิร์ดการตอบคำถามไว้ เมื่อมีผู้ใช้บริการจำนวนมากสอบถามเข้ามา แชทบอทจะสามารถทำหน้าที่ตอบคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

จากประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงได้เพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารโดยนำแชทบอทมาให้บริการที่หน้าเว็บไซต์ <https://bla.dss.go.th/index.php/th/> ที่บริเวณมุมล่างขวาของจอ



หากผู้ใช้บริการต้องการสอบถามข้อมูลสามารถใช้ช่องทางดังกล่าวได้ โดยจะมีผู้ตอบกลับภายใน 24 ชั่วโมง ในวันเวลาราชการ ทั้งนี้คำถามที่ผู้ใช้บริการสอบถามเข้ามา สามารถเลือกใช้การสอบถามได้ 2 รูปแบบ คือ ล็อกอิน ยืนยันตัวบุคคลผ่านทางระบบ Messenger หรือ ดำเนินการสอบถามโดยเกสต์ (guest) ก็ได้



โดยหากผู้ใช้บริการสอบถามโดยเกสต์ ข้อสงสัยที่สอบถามจะยังคงอยู่ในระบบเป็นเวลา 24 ชั่วโมงหลังจากปิดแชทก่อนจะถูกลบหายไป หรือหากต้องการลบข้อคำถามออกให้เร็วขึ้น ให้เลือก "ปิดแชท" จากเมนูหรือปดาวน์ แต่ถ้าผู้ใช้บริการต้องการคงคำถามที่สงสัยไว้ สามารถล็อกอินผ่านระบบ Messenger ซึ่งคำถามของผู้ใช้บริการ ยังคงอยู่บนโปรแกรม Messenger ของท่าน ซึ่งกองฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ระบบแชทบอทที่เพิ่มเข้ามาจะช่วยเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกองฯ กับผู้ใช้บริการ ให้รวดเร็วยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Chatbot “สุดยอดผู้ช่วยอัจฉริยะ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://dgti.dga.or.th/chatbot-2/>
2. Chatbot คืออะไร? ประโยชน์และตัวอย่างการนำไปใช้ในธุรกิจ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://iconext.co.th/th/2022/01/27/chatbot-คืออะไรประโยชน์และตัว/>
3. Chatbot คืออะไร? ผู้ช่วยอัจฉริยะที่ธุรกิจออนไลน์ต้องมี. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://blog.skooldio.com/what-is-chatbot/>

ATOMIC HABITS เพราะชีวิตดีได้กว่าที่เป็น

จิรวรรณ คำชมภู
นักวิทยาศาสตร์

“atomic” สิ่งที่มีขนาดเล็กที่สุด

“habit” นิสัย กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ทำเป็นประจำ

นิสัยเล็ก ๆ ก็คือพฤติกรรมเล็กๆ ที่เป็นเพียงส่วนหนึ่งในระบบที่ใหญ่กว่า เช่นเดียวกับอะตอมที่รวมตัวกันเป็นส่วนประกอบของโมเลกุล นิสัยเล็ก ๆ ก็เป็นส่วนประกอบของผลลัพธ์ที่น่าอัศจรรย์เกินคาดเช่นกัน

การเปลี่ยนแปลงเล็กๆ แต่ทำให้เกิดความแตกต่างอันน่าทึ่ง

นิสัยของคนเรานั้นเปรียบเสมือนดอกเบี๋ยที่สะสมจากการพัฒนาตนเอง การสร้างนิสัยที่ดีขึ้น 1% ในทุก ๆ วัน จะสะสมเป็นผลลัพธ์ที่ยิ่งใหญ่ในอนาคตระยะยาวได้ ถ้าเราเก็บเงินจำนวนน้อย ๆ ตอนนี้อาจยังไม่ใช้เศษเหรียญดี ถ้าเราออกกำลังกาย 3 วันติดต่อกัน เราก็คงยังมีรูปร่างที่ไม่ดี เช่นเดิม การเปลี่ยนแปลงทีละเล็กละน้อยมักไม่ทำให้เห็นความแตกต่างมากนัก เราจึงมักกลับไปมีพฤติกรรมเดิม ๆ อีกจนได้ การเปลี่ยนแปลงนิสัยคล้ายกับผลจากการปรับเปลี่ยนเส้นทางบินไปไม่ที่ องศา หากนักบินออกจากลอสแอนเจลิสโดยปรับระดับมุ่งหน้าลงใต้ที่ 3.5 องศา เครื่องบินจะลงจอดที่กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. แทนที่จะเป็นนิวยอร์ก ตอนเครื่องบินนั้นแทบไม่มีใครรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยนี้เลย ซึ่งหัวเครื่องบินนั้นก็เปลี่ยนทิศทางไปประมาณ 2 เมตร เท่านั้น แต่เมื่อขยายภาพกว้างในมุมสูงเพื่อให้เห็นโดยรอบแล้ว จะพบว่าระยะทางระหว่างเมืองทั้ง 2 แห่งห่างกันถึง 362 กม. เลยทีเดียว

ในทำนองเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยในชีวิตประจำวัน สามารถนำไปสู่จุดหมายปลายทางที่ต่างออกไปอย่างสิ้นเชิง ความสำเร็จที่ได้มานั้นเป็นผลผลิตของนิสัยที่ทำเป็นประจำ ไม่ใช่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอะไรเพียงครั้งเดียวในชีวิต ผลลัพธ์อันยิ่งใหญ่มักเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

วิธีสร้างนิสัยให้ดีขึ้นด้วย 4 ขั้นตอนง่ายๆ

กฎข้อที่ 1 ทำให้ชัดเจน การสร้างความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จคือ กลยุทธ์ที่ใช้จับคู่นิสัยใหม่เข้ากับเวลาและสถานที่ที่ระบุแน่นอนชัดเจน เช่น ฉันจะทำสมาธิเป็นเวลา 1 นาที ตอน 7 โมงเช้าที่ห้องครัว, ฉันจะออกกำลังกายเป็นเวลา 1 ชั่วโมงที่สวนหลังบ้าน หรือใช้วิธีต่อยอดนิสัย เช่น หลังจากนั่งลงเพื่อกินมื้อค่ำ ฉันจะกล่าวขอบคุณสิ่งที่เกิดขึ้นในวันนี้สักหนึ่งเรื่อง หนึ่งในวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในการกำจัดนิสัยแย่ ๆ คือการลดปัจจัยที่อาจนำไปสู่ต้นเหตุของการแสดงนิสัยแย่ ๆ นั้น เช่น ถ้าเราทำท่าเหมือนจะทำงานไม่เสร็จสักอย่าง ควรวางโทรศัพท์ไว้ที่อื่นสัก 2-3 ชั่วโมง

กฎข้อที่ 2 ทำให้น่าดึงดูด เรามีแนวโน้มที่จะสร้างพฤติกรรมเพื่อให้ได้รับชื่นชมและการยอมรับจากวัฒนธรรมที่เราอยู่ เพราะเรามีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเข้ากันได้กับกลุ่มและเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ถ้าพฤติกรรมใดๆ ทำให้เราได้รับการยอมรับนับถือและยกย่องชมเชย เราจะเห็นว่าพฤติกรรมนั้นน่าดึงดูดใจให้กระทำ และเมื่อเราเชื่อมโยงนิสัยให้เข้ากับความรู้สึกในทางบวกจะดึงดูดใจให้เราอยากทำมากขึ้น เช่น ความกระวนกระวายก่อนนำเสนอผลงานในที่ประชุม เราอาจจะเปลี่ยนความคิดใหม่จาก “ฉันรู้สึกประหม่า” เป็น “ฉันรู้สึกตื่นเต้น และสารอะดรีนาลีนในร่างกายกำลังหลั่งออกมาช่วยให้ฉันมีพลังมากขึ้น”

กฎข้อที่ 3 ทำให้เป็นเรื่องง่าย พฤติกรรมของคนเรานั้นเป็นไปตามกฎแห่งความพยายามน้อยที่สุดโดยธรรมชาติแล้ว คนเรามีแนวโน้มจะเลือกทำในสิ่งที่ยุ่งยากน้อยที่สุด ดังนั้นพยายามสร้างสิ่งแวดล้อมที่ช่วยให้พฤติกรรมอันพึงประสงค์เกิดได้ง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ลองใช้กฎ 2 นาที “เมื่อใดที่เราจะเริ่มนิสัยใหม่ๆ ควรฝึกฝนโดยใช้เวลาน้อยกว่า 2 นาที” เช่น “วิ่ง 3 กิโลเมตร” เป็น “ใส่รองเท้าวิ่ง” จากนั้นขยับเป้าหมายในวันต่อไปเป็น “เดิน 10 นาที” ขยับต่อไปเป็น “เดิน 10,000 ก้าว” และในที่สุดคุณเองก็อาจพิชิตมารารอนได้

กฎข้อที่ 4 ทำให้น่าพึงพอใจ กฎสูงสุดของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคือ สิ่งใดที่ได้รับรางวัลในทันที จะถูกทำซ้ำ สิ่งใดที่ถูกลงโทษในทันที จะถูกหลีกเลี่ยง การทำให้นิสัยเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง เราต้องรู้สึกได้ถึงความสำเร็จในทันทีจากการฝึกทำนิสัยนั้นๆ แม้จะในเรื่องที่เล็กน้อยก็ตาม เพื่อเพิ่มโอกาสให้พฤติกรรมอันพึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นซ้ำได้อีกครั้งต่อๆ ไปในอนาคต จงอย่าหยุดทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ติดต่อกันเป็นครั้งที่สอง ถ้าเราหยุดทำไปหนึ่งวัน พยายามดึงตัวเองกลับมาทำต่อให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ พยายามติดตามผลของนิสัย เราจะรู้สึกยินดีที่สุดเมื่อได้เห็นพัฒนาการของตัวเอง พันธสัญญาสร้างนิสัยเป็นอีกสิ่งที่จะช่วยกระตุ้นเราได้ หากเรารับรู้ว่ามีคนอื่นคอยสังเกตเราอยู่จะเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ

เคล็ดลับสู่ผลลัพธ์ตลอดกาล

ความสำเร็จไม่ใช่เป้าหมายให้ไขว่คว้าหรือเป็นเส้นชัยให้วิ่งเข้าหา แต่เป็นระบบของการไม่หยุดพัฒนาตัวเอง เราสามารถสร้างสิ่งอันน่าทึ่งได้เพียงแค่มุ่งมั่นทำ เราจะเป็นคนที่เปี่ยมไปด้วยความรู้ อย่างน่าทึ่งถ้าไม่หยุดเรียนรู้ เราสามารถสร้างฐานะให้มั่นคงได้อย่างน่าทึ่งถ้าไม่หยุดเก็บออม เราจะมีรูปร่างที่สวยงามอย่างน่าทึ่งถ้าไม่หยุดออกกำลังกาย นิสัยเล็กๆ น้อยๆ เหล่านี้ไม่ใช่การเพิ่มนิสัยใหม่ๆ เข้าไป แต่เป็นการเพิ่มพูนที่ส่งผลกระทบทวีคูณขึ้นเรื่อยๆ

นี่คือพลังของการกระทำเล็กๆ ผลจากการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยที่ส่งผลลัพธ์อันน่าทึ่งซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสามารถนำแนวคิดมาปรับใช้ในการทำงานเพื่อพัฒนาตนเองและงานให้สำเร็จลุล่วงต่อไป

เรียบเรียงจาก

หนังสือ Atomic Habits เพราะชีวิตดีได้กว่าที่เป็น โดย James Clear นักเขียนหนังสือขายดีของ NEW YORK TIMES



การยอมรับร่วมผลการตรวจประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการ และการนำไปใช้ประโยชน์

ภัทรกร ณะภาวริศ
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

การยอมรับร่วมผลการตรวจประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการและการนำไปใช้ประโยชน์ ระหว่างหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation body) กับหน่วยงานกำกับดูแลตามกฎหมาย (Regulatory body) เป็นสิ่งที่หน่วยรับรองระบบงานต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก เนื่องจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 อาจได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของหน่วยกำกับดูแลตามกฎหมาย เช่น มาตรฐานวิธีทดสอบ ช่วงการทดสอบ และเงื่อนไขการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง การขนส่งตัวอย่าง การเตรียมตัวอย่าง ตลอดจนถึงการรายงานผลการทดสอบ จึงทำให้ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองแล้วบางแห่งมีบางรายการทดสอบ ไม่สามารถนำผลการรับรองไปขึ้นทะเบียนกับหน่วยกำกับดูแลตามกฎหมายได้ ดังนั้น กองบริหารและรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) จึงได้ริเริ่มหาแนวทางการยอมรับร่วมผลรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ขึ้น ซึ่งปัจจุบันได้ให้การรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 38 ห้องปฏิบัติการ และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้การรับรอง 21 ห้องปฏิบัติการ ในกรณียังมีห้องปฏิบัติการเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมแต่ยังไม่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการอีกจำนวนมาก ประมาณมากกว่า 300 ห้องปฏิบัติการ

ปัจจุบัน วศ. มีการลงนามข้อตกลงความร่วมมือกับสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ในการยอมรับความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบวัตถุดิบ อาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 จาก วศ. เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการขึ้นทะเบียนหน่วยตรวจสอบและรับรองที่ได้รับการยอมรับความสามารถในการตรวจสอบรับรองสินค้าเกษตรและอาหารของ มกอช. และนอกจากนี้ยังมีการลงนามข้อตกลงความร่วมมือกับกองการยาง กรมวิชาการเกษตร เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาขึ้นทะเบียนหน่วยตรวจสอบและรับรองที่ได้รับการยอมรับความสามารถในการตรวจสอบรับรองยางเพื่อการตรวจสอบในการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ในการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ข้อกำหนดของหน่วยรับรองกำหนดให้ห้องปฏิบัติการต้องเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนได้รับการรับรอง ซึ่ง วศ. เป็นผู้จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17043 และได้รับการยอมรับในระดับสากล

ด้วยเหตุนี้ วศ. จึงเล็งเห็นว่าความร่วมมือกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) จะเป็นประโยชน์ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ และห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถลดภาระค่าใช้จ่าย ลดการตรวจประเมินซ้ำจากหลายหน่วยงาน

ทางภัทรกร ณะภาวริศ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ผู้แทนจาก วศ. ได้ร่วมพัฒนาและประชุมหารือความร่วมมือดังกล่าวข้างต้นกับผู้แทนของ กรอ. และ สมอ. รวมทั้งได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียได้เสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับความร่วมมือดังกล่าว โดยการจัดสัมมนาย่อยหัวข้อ “การยอมรับความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อขึ้นทะเบียนตามกฎหมายโดยไม่ต้องตรวจประเมินซ้ำ” ร่วมกับวิทยากรจาก กรอ. ในงานสัมมนาเนื่องในวันรับรองระบบงานโลก (World Accreditation Day) เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2565



วันที่ 4 สิงหาคม 2565 จึงได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการส่งเสริมศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบสาขาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยสู่มาตรฐานสากล ระหว่าง 3 หน่วยงาน โดย ดร. นพ.ปฐุม สวรรค์ปัญญาเลิศ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ นายบรรจง สุกรีทา เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และนายวันชัย พนมชัย อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยความร่วมมือนี้จะเกิดประโยชน์กับทั้งผู้ตรวจประเมิน ห้องปฏิบัติการ และผู้ประกอบการ ดังนี้

1. ผู้ตรวจประเมิน ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการได้รับทราบแนวทางการประเมินให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นแนวทางเดียวกัน สามารถนำความรู้ และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ได้ตามมาตรฐานวิธีทดสอบที่เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและระดับสากลต่อไป
2. ห้องปฏิบัติการภาครัฐ และเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สามารถนำแนวทางการดำเนินงานด้านการทดสอบตามมาตรฐานวิธีทดสอบไปใช้เพื่อขึ้นทะเบียนได้
3. ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ตามวิธีทดสอบมาตรฐานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด จากหน่วยรับรองระบบงานที่ได้รับการยอมรับร่วมกันระหว่างกรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยรับรองระบบงาน จะได้รับการยอมรับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป



ภาพกิจกรรม

วันที่ 14-15 และ 21-22 พฤศจิกายน 2565 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร
“การเตรียมความพร้อมด้านการปฏิบัติงานรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ
และข้อกำหนด ISO/IEC 17025: 2017” สำหรับบุคลากร บร.



วันที่ 15-17 ธันวาคม 2565 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหลักสูตร
“Harmonization of Assessor, TSC, LAC for Testing laboratory, PTP, RMP” ณ
โรงแรมไอรารา รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี

