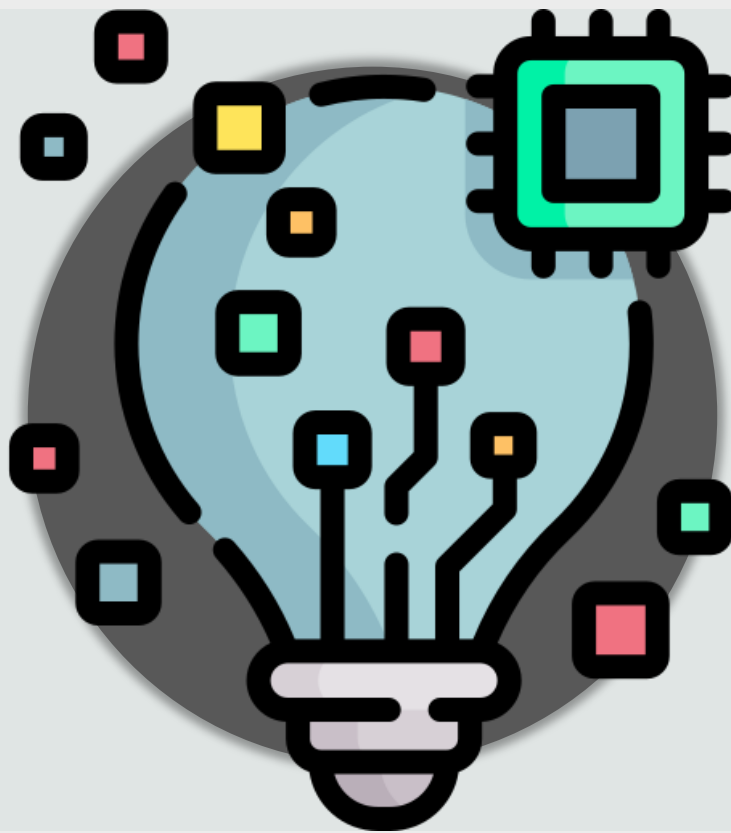


คู่มือนวัตกรรม

เพื่อยกระดับองค์การสู่ความเป็นเลิศ

กรมควบคุมมลพิษ



กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
กรมควบคุมมลพิษ
Pollution Control Department



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

ปี พ.ศ. ๒๕๖๕

บทนำ

ระบบราชการ ๔.๐ ยึดหลักธรรมาภิบาลเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนเป็นหลัก (Better Governance, Happier Citizens) มีความหมายว่า ระบบราชการต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานใหม่เพื่อพลิกโฉม (Transform) ให้สามารถเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจ และเป็นที่พึ่งของประชาชนได้อย่างแท้จริง โดย ๑) ภาครัฐต้องเปิดกว้าง และเชื่อมโยงกัน ๒) ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ ๓) มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย ซึ่งปัจจัยสู่ความสำเร็จของระบบราชการ ๔.๐ ต้องอาศัยปัจจัยสำคัญอย่างน้อย ๓ ประการ ได้แก่ ๑) การสานพลังระหว่างภาครัฐและภาคส่วนอื่นๆ ในสังคม (Collaboration) ๒) การสร้างนวัตกรรม (Innovation) และ ๓) การปรับเข้าสู่ความเป็นดิจิทัล (Digitization / Digitalization) โดยในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบหลักการมาตรการและวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เพิ่มเติม รวมทั้งแผนการดำเนินการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ ส่งผลให้การสร้างนวัตกรรมในภาครัฐกลายเป็นนโยบายเร่งด่วนที่สำคัญในการบริหารจัดการภาครัฐ โดยที่ผ่านมาสํานักงาน ก.พ.ร. ได้กำหนดการพัฒนานวัตกรรมเป็นตัวชี้วัดในการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ

การขับเคลื่อนนวัตกรรมในองค์กรถือว่ามีสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินการขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐก้าวสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ การพัฒนานวัตกรรมในด้านการบริหารหรือองค์การ (Administrative or Organization Innovation) เป็นการสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ (New Process) รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของภาครัฐ หรือกระบวนการจัดโครงสร้างหน่วยงานรูปแบบใหม่ หรือการวางระบบใหม่ซึ่งส่งผลต่อการปรับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่างๆ โดยบุคลากรทุกระดับในองค์กรจะต้องร่วมกันขับเคลื่อนนวัตกรรมในองค์กรเพื่อพัฒนาหน่วยงานให้เป็นระบบราชการ ๔.๐

ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมภายในหน่วยงานของกรมควบคุมมลพิษมีกรอบและทิศทางการดำเนินการที่ชัดเจน จึงต้องมีการจัดทำคู่มือนวัตกรรมเพื่อยกระดับองค์กรสู่ความเป็นเลิศ เพื่อให้การบริหารจัดการกรมควบคุมมลพิษมุ่งสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐

วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อเป็นกรอบแนวทางการพัฒนานวัตกรรมภายในกรมควบคุมมลพิษ
- ๒) เพื่อขับเคลื่อนให้หน่วยงานภายในกรมควบคุมมลพิษมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติงาน
- ๓) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรของกรมควบคุมมลพิษประยุกต์หรือพัฒนานวัตกรรมเพื่อสนับสนุนหรือปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน



บทที่ ๑ บริบทขององค์กร

- ข้อมูลสำคัญขององค์กร ๑
- กรอบนโยบายผู้บริหารกับการพัฒนานวัตกรรม ๒
- การบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๓

บทที่ ๒ แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมภายในองค์กร

- ความหมายของนวัตกรรม ๕
- ประเภทของนวัตกรรม ๖
- องค์ประกอบของนวัตกรรม ๗
- นวัตกรรมภาครัฐ ๗
- การสร้างนวัตกรรมเชิงนโยบาย ๘
- คุณลักษณะของนวัตกรรมภายในองค์กร ๙
- ประโยชน์ของนวัตกรรม ๙

บทที่ ๓ แนวทางและวิธีการสร้างนวัตกรรมในงาน

- กรอบแนวคิดในการสร้างนวัตกรรม ๑๐
- รูปแบบการคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมในการทำงาน ๑๐
- ตัวอย่าง การคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมของกรมควบคุมมลพิษ ๑๓
- ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการนวัตกรรม ๑๔
- องค์กรแห่งนวัตกรรม ๑๕
- ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ๑๕
- วัฒนธรรม “กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง” ๑๖
- การเตรียมการองค์กรภาครัฐเพื่อเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ๑๖

บทที่ ๔ กรอบการทำงานและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมภายในกรมควบคุมมลพิษ

- กรอบการทำงานและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมภายในกรมควบคุมมลพิษ ๑๘
- ขั้นตอนการดำเนินการในการพัฒนานวัตกรรมภายในหน่วยงานกรมควบคุมมลพิษ ๑๙
- การสร้างแรงจูงใจในการพัฒนานวัตกรรมภายในหน่วยงาน ๒๒

เอกสารอ้างอิง ๒๓

ภาคผนวก ๒๔

บทที่ ๑

บริบทขององค์กร

๑. ข้อมูลสำคัญขององค์กร

๑.๑ วิสัยทัศน์

“น้ำต้องสะอาด อากาศต้องบริสุทธิ์ หยุดปัญหามลพิษ เพื่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน”

คำอธิบายวิสัยทัศน์ : เป็นองค์กรที่มุ่งมั่นดำเนินการเพื่อให้คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จัดการปัญหามลพิษ เพื่อให้ประชาชนอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

๑.๒ พันธกิจ

๑. พัฒนากฎหมาย มาตรฐาน เครื่องมือ และกลไกในการจัดการมลพิษที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

๒. กำกับ ดูแล บังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการควบคุมมลพิษ

๓. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน เฝ้าระวัง แจ้งเตือน และรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศ

๔. สื่อสารสร้างการรับรู้ สร้างภาคีเครือข่าย เพื่อสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมลพิษ

๕. เพิ่มศักยภาพบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมในการจัดการมลพิษ

๖. ประสานความร่วมมือและขับเคลื่อนการจัดการมลพิษกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและระหว่างประเทศ

๑.๓ ค่านิยมองค์กร

“ถูกต้อง ทันสมัย โปร่งใส ใส่ใจประชาชน”

คำอธิบายค่านิยมองค์กร :

ถูกต้อง	หมายถึง	เป็นองค์กรที่มีการดำเนินงานที่มุ่งเน้นความถูกต้องตามหลักวิชาการ
ทันสมัย	หมายถึง	เป็นองค์กรที่มีการใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาสนับสนุนการจัดการมลพิษให้ทันต่อสถานการณ์
โปร่งใส	หมายถึง	ปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาล เป็นไปตามกฎระเบียบ มีมาตรฐานเปิดเผย ตรวจสอบได้ และมีความรับผิดชอบ
ใส่ใจประชาชน	หมายถึง	มุ่งมั่นในการจัดการมลพิษ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน

๑.๔ อำนาจหน้าที่

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมควบคุมมลพิษ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ
๒. เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
๓. จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมลพิษ และมาตรการในการควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ
๔. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ
๕. พัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี กฎหมาย และทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสีย สารอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน
๖. ประสานเพื่อให้มีการดำเนินการฟื้นฟู ระวังเหตุที่อาจเป็นอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ
๗. ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ รวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านการจัดการมลพิษ
๘. ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในด้านการจัดการมลพิษ
๙. ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องทุกข์ด้านมลพิษ
๑๐. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
๑๑. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรม หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๒. กรอบนโยบายผู้บริหารกับการพัฒนานวัตกรรม

กรมควบคุมมลพิษให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และนำนวัตกรรมมาเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนองค์กร โดยสนับสนุนให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์และผลักดันการนำนวัตกรรมทั้งในส่วนของ (๑) นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ซึ่งเป็นการคิดริเริ่ม นโยบาย กฎหมายและกฎใหม่ๆ ให้ทันสมัย เหมาะสม และทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งให้มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของประเทศ (๒) นวัตกรรมให้บริการ (Service Innovation) เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้พัฒนาและสร้างคุณค่าในการบริหารภาครัฐ การปรับปรุงบริการหรือสร้างบริการใหม่ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน (๓) นวัตกรรมการบริหาร/องค์กร (Administrative or Organization Innovation) เป็นการสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ (New Process) รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของภาครัฐ หรือกระบวนการจัดโครงสร้างหน่วยงานรูปแบบใหม่ให้อยู่ในทุกกระบวนการทำงาน เพื่อพัฒนาระบบบริหารราชการให้เป็นหน่วยงานที่ทันสมัย มีขีดสมรรถนะสูง มีความยืดหยุ่นคล่องตัวในการทำงาน และปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์

ทั้งนี้ ยังมีการกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการภายในของกรมควบคุมมลพิษ โดยให้หน่วยงานเสนอการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. ส่งเสริมการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสนับสนุนในทุกกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเพิ่มโอกาสในการดำเนินงานขององค์กรสู่ความยั่งยืน

๒. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาของหน่วยงานภายในกรมควบคุมมลพิษ ทำให้เกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน

๓. การบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตามแผนปฏิบัติการของกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) กรมควบคุมมลพิษ มีความมุ่งมั่นที่จะนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส รวมถึงการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานภายในองค์กรให้เป็นระบบดิจิทัล เพื่อปรับให้เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ทันสมัย ซึ่งจะส่งเสริมการบรรลุ เป้าหมาย ๑.๑ “ภาครัฐมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส”

๓.๑ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรม ประเด็นที่ ๔ ภาครัฐมีความทันสมัย

๑. องค์กรภาครัฐมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับบริบทการพัฒนาประเทศ ปรับโครงสร้างและระบบบริหารราชการใหม่ในรูปแบบที่มีความหลากหลาย มีการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวเข้าสู่การเป็นสำนักงานสมัยใหม่

๒. พัฒนาและปรับระบบวิธีการปฏิบัติราชการให้ทันสมัย นำนวัตกรรมเทคโนโลยี ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลมาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจ รวมทั้งนำองค์ความรู้ในแบบสหสาขาวิชาเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างคุณค่าและแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศในการตอบสนองกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างทันเวลา

๓.๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ประเด็นการบริการประชาชน และประสิทธิภาพภาครัฐ (ด้านที่ ๒๐) เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรม

เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย

๑. บริการของรัฐมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ

๒. ภาครัฐมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้

การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ



กรมควบคุมมลพิษพัฒนาการให้บริการเพื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการปฏิบัติงาน มีการพัฒนางานบริการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วยการนำนวัตกรรมและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริการและปรับเปลี่ยนองค์กรไปเป็นหน่วยงานภาครัฐที่ทันสมัย ซึ่งจะส่งเสริมการบรรลุเป้าหมายที่ ๒ คือ “ภาครัฐมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้”

๓.๓ แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และแผนปฏิบัติราชการ ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘) ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกอบด้วย ๕ ยุทธศาสตร์ และมีเป้าประสงค์ กลยุทธ์ แผนงาน โครงการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกรมควบคุมมลพิษ (ด้านการพัฒนานวัตกรรม)

เป้าประสงค์ที่ ๕.๕ มุ่งองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาสู่นวัตกรรมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

กลยุทธ์ที่ ๑๔ : พัฒนางค์ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรมทุกมิติในทุกระดับ

โครงการ : โครงการบริหารจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม

๑. ความหมายของนวัตกรรม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” คือ การผลิต การเรียนรู้ และการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการกำเนิดผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการผลิตใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์และเกิดผลพวงทางเศรษฐกิจและสังคม

นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงบางส่วนจนสามารถพัฒนาต่อยอดคิดค้นจนเกิดสิ่งใหม่ทั้งมิติ ด้านผลิตภัณฑ์ มิติบริการ มิติกระบวนการทำงาน รวมถึงมิติการดำเนินธุรกิจหรือภารกิจใหม่ขององค์กร ซึ่งสิ่งใหม่ที่ได้รับปรับปรุง พัฒนาคิดค้นดังกล่าวต้องสามารถสร้างคุณค่าใหม่ให้องค์กรและผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้นวัตกรรมไม่ได้ถูกจำกัดเฉพาะนวัตกรรมระดับองค์กรเท่านั้น แต่ยังสามารถเกิดขึ้นในระดับหน่วยงานในระดับกระบวนการ จนถึงระดับบุคคลโดยนวัตกรรมจำเป็นต้องถูกพัฒนาเชื่อมโยงบูรณาการมาจากรากฐาน ๓ ปัจจัย ได้แก่

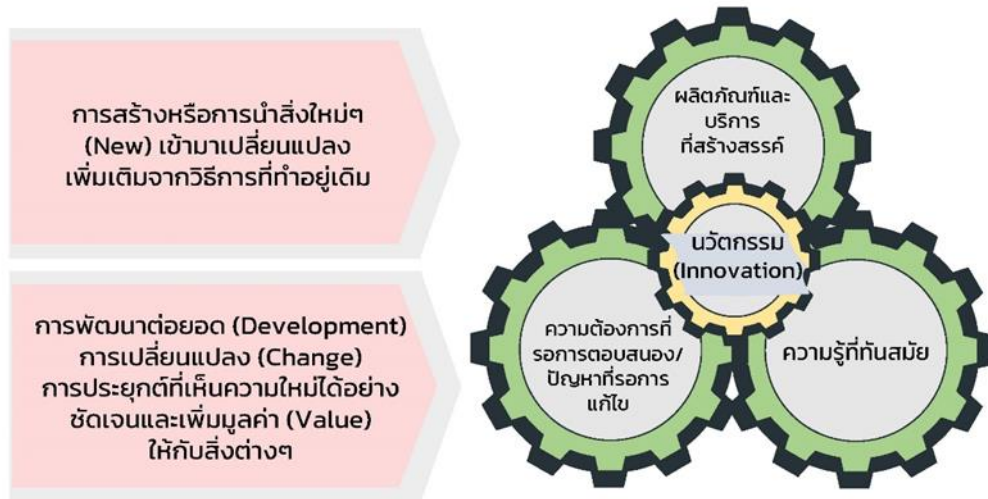
- ๑) นวัตกรรมต้องเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)
- ๒) นวัตกรรมต้องมีความใหม่ (Newness)
- ๓) นวัตกรรมต้องสร้างคุณค่าใหม่ (Value)

นวัตกรรม คือ การคิดสร้างสรรค์ พัฒนา ทบทวน และปรับปรุงระบบงาน กระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์และบริการ จากองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่ใช้อยู่แล้ว ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อสนองต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ สะท้อนได้จากคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการดำเนินงาน และขีดความสามารถในการแข่งขันที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

นวัตกรรมองค์กร หมายถึง องค์กรที่มีการนำความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้จนเป็นผลสำเร็จและแผ่กว้างออกไปจนกลายเป็นระเบียบวิธีปฏิบัติแก่บุคคลทั่วไป (บุญเกื้อ ครรหาเวช, ๒๕๔๓)

นวัตกรรมองค์กร หมายถึง องค์กรที่มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงทางด้านกระบวนการทางความคิด เพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่แตกต่างและเป็นประโยชน์มากขึ้น (McKeown, ๒๐๐๘)

โดยสรุป นวัตกรรมองค์กรจึงเป็นกระบวนการที่เกิดจากการนำความรู้ ทักษะ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มาผสมผสานกับความสามารถทางด้านการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ เพื่อสร้างให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรแห่งนวัตกรรมหรือการนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการการดำเนินงานใหม่ๆ จะมุ่งเน้นที่การสร้างประโยชน์และตอบสนองต่อความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการมอบประโยชน์ทางด้านการประหยัดเวลา การเพิ่มความสะดวกรสบาย รวมถึงการนำเสนอ วิธีการจัดการที่มีคุณภาพที่สูงขึ้น

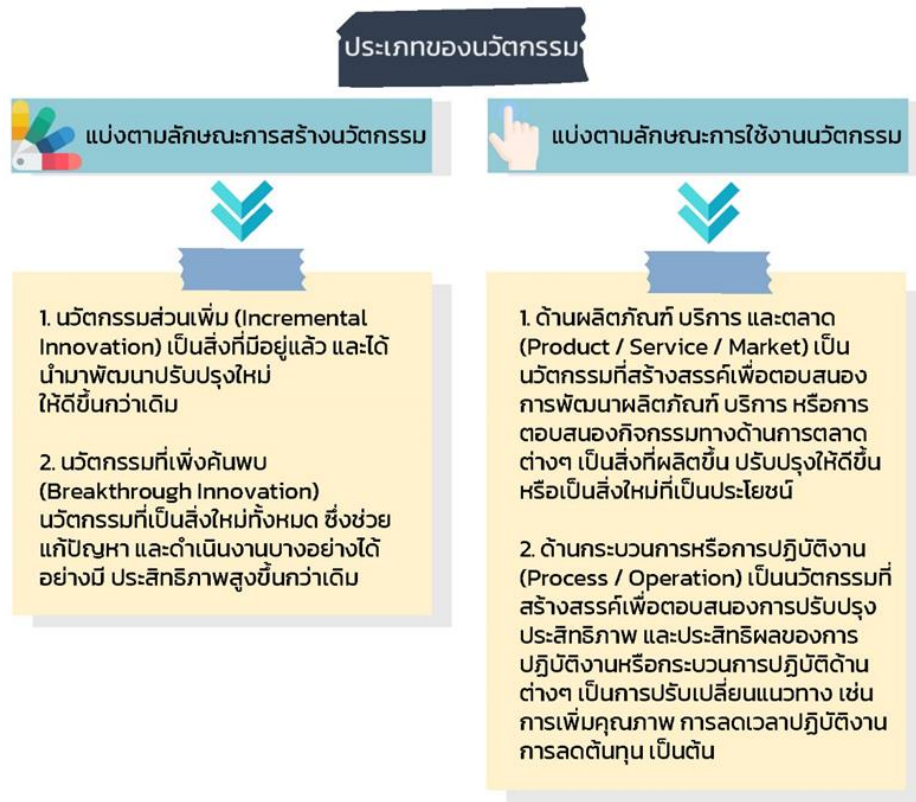


ภาพที่ ๑ ความหมายของนวัตกรรม

๒. ประเภทของนวัตกรรม

การจำแนกประเภทของนวัตกรรมแบ่งตามลักษณะได้ ๒ ลักษณะ โดยแบ่งเป็น

๑. ลักษณะการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมส่วนเพิ่ม (Incremental Innovation) และนวัตกรรมที่เพิกค้นพบ (Breakthrough Innovation)
๒. ลักษณะการใช้งานนวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ บริการ และตลาด (Product / Service / Market) และนวัตกรรมด้านกระบวนการหรือการปฏิบัติงาน (Process / Operation)



ภาพที่ ๒ ประเภทของนวัตกรรม

๓. องค์ประกอบของนวัตกรรม

องค์ประกอบของนวัตกรรม ประกอบด้วย ๔ ประเด็นหลัก ดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ เป็นส่วนที่บ่งบอกว่านวัตกรรมนั้นใช้เพื่อแก้ปัญหาใด พัฒนาหรือต่อยอดผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการทำงานอะไร และผลที่จะได้จากการนำนวัตกรรมไปใช้

๒. ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดพื้นฐาน เป็นส่วนที่ทำให้วัตกรมนั้นมีความน่าเชื่อถือ ต้องมีลักษณะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เมื่อนำไปใช้จะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

๓. โครงสร้าง หรือขั้นตอนการใช้ เป็นส่วนที่แสดงภาพรวมของนวัตกรรม เช่น ชุดการใช้วัตกรมน ชุดคู่มือ แผ่นฝึกปฏิบัติ

๔. การประเมินผล เป็นส่วนที่แสดงความสำเร็จของนวัตกรรม ประกอบด้วย วิธีวัดผล เครื่องมือที่ใช้วัดผล และวิธีการ ประกอบด้วยตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) การนำวัตกรมนำมาใช้มีจุดหมายที่จะปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงาน

๔. นวัตกรรมภาครัฐ

นวัตกรรมภาครัฐ หมายถึง งานของภาครัฐที่เกิดขึ้นใหม่จากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาขึ้น โดยสร้างการเปลี่ยนแปลงและก่อให้เกิดคุณค่า (Public Values) หรือประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นนโยบายใหม่ บริการใหม่ กระบวนการใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ดังนั้น “นวัตกรรมภาครัฐ” คือ แนวคิด วิธีการ และรูปแบบใหม่ๆ ในการจัดการองค์กร (Organization Management) การดำเนินงาน (Work Process) และการให้บริการ (Service Delivery) อันเป็นผลมาจากการสร้าง พัฒนา เพิ่มพูน ต่อยอด หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และแนวปฏิบัติต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณภาพของการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยรูปแบบนวัตกรรมภาครัฐ จำแนกได้ ๖ ประเภท ดังนี้

๑. นวัตกรรมบริการ (Services Innovation) อันเป็นการปรับปรุงคุณภาพบริการหรือสร้างบริการใหม่ (New or Improved Service) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์และบริการ เช่น การให้บริการสุขภาพเคลื่อนที่ Health Care at Home เป็นต้น

๒. นวัตกรรมการส่งมอบบริการ (Service delivery Innovation) อันเป็นการให้บริการในรูปแบบใหม่ หรือที่แตกต่างไปจากเดิม (New or Different Way of Providing a Service) เช่น การจดทะเบียนนิติบุคคลทางอิเล็กทรอนิกส์ การยื่นและชำระประกันสังคมแบบออนไลน์หรือผ่านทาง Mobile Application เป็นต้น

๓. นวัตกรรมการบริหารหรือองค์การ (Administrative or Organizational Innovation) อันเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การใหม่ ตลอดจนการสร้างระบบงานหรือกระบวนการใหม่ (New Process) เช่น การตรวจสอบอาคารตามความเสี่ยง เป็นต้น

๔. นวัตกรรมทางความคิด (Conceptual Innovation) อันเป็นการสร้างมุมมองใหม่หรือการแสวงหาหนทางใหม่ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา รวมทั้งการโต้แย้งสมมติฐานเดิม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงตัวแสดงที่เกี่ยวข้องเพื่อผลักดันความคิดใหม่ เช่น Smart Farmer เป็นต้น

๕. นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) อันเป็นการออกแบบนโยบายหรือประยุกต์ใช้เครื่องมือ นโยบายแบบใหม่ซึ่งส่งผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพการณ์หรือพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การทำให้กัญชาเป็น สิ่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย (Decriminalization / Legalization) การอนุญาตให้มีการซื้อขาย (Tradable Permits) เกี่ยวกับอนุพันธ์ล่วงหน้าสภาพอากาศ (Weather Derivatives) เป็นต้น

๖. นวัตกรรมเชิงระบบ (Systemic Innovation) อันเป็นการวางระบบใหม่หรือเปลี่ยนแปลงระบบที่มีอยู่ ในปัจจุบัน อันก่อให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างหรือในระดับขั้นพื้นฐาน (Systemwide Change / Fundamental Transformation) หรือส่งผลกระทบต่อกรอบโครงสร้าง หรือเปลี่ยนแปลงแบบแผนความสัมพันธ์ เชื่อมโยงระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่างๆ เช่น การแยกส่วนระหว่างผู้ซื้อบริการ (Purchaser) และผู้ให้บริการ (Provider) ทางด้านสาธารณสุข เป็นต้น

โดยสรุป หากมีการประยุกต์ใช้นวัตกรรมภาครัฐได้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะช่วยก่อให้เกิดประโยชน์หลาย ประการ ไม่เพียงแต่เป็นการสร้างนวัตกรรมให้เกิดคุณค่าต่อสาธารณะ (Public Value) เท่านั้น แต่ยังเป็นการเปิดให้ ประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในการบริหารกิจการบ้านเมืองและตอบสนองความต้องการจำเป็นของประชาชนผู้ใช้บริการ (End-Users Needs) ได้แม่นยำ ลดความเสี่ยงของความผิดพลาด มีความครอบคลุมครบถ้วนทุกมิติ (Comprehensive, Holistic View) มากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดบูรณาการของหน่วยงาน ภาครัฐ ลดปัญหาความซ้ำซ้อนสิ้นเปลือง รวมทั้งเป็นการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางความคิด (Mindset) ของข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐได้อีกด้วย

๕. การสร้างนวัตกรรมเชิงนโยบาย

นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) เป็นการออกแบบคิดค้นและคิดริเริ่มนโยบายใหม่ๆ หรือ กฎระเบียบที่ทันสมัยและเหมาะสมกับเหตุการณ์ ทำให้เห็นทิศทางใหม่ๆ ที่จะนำพาองค์กรไปสู่อนาคต ตอบโจทย์ ความต้องการของประเทศและประชาชน

๑. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่มีผลต่อการบริหารจัดการของส่วนราชการ ปัญหาที่ซับซ้อน ความ ต้องการของผู้รับบริการและประชาชน ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ

๒. กำหนดเป้าหมายและแนวทางในการตอบสนองต่อปัญหาที่ซับซ้อน หรือความต้องการของผู้รับบริการ/ ประชาชน หรือการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบเพื่อลดปัญหาซับซ้อนในการให้บริการ

๓. สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายและการนำ Design Thinking Innovation Lab มาประยุกต์ใช้ในการ พัฒนาระบบการให้บริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อกำหนดนโยบายใหม่ๆ หรือการต่อยอดนวัตกรรมที่ ได้รับรางวัลต่างๆ มาเป็นต้นแบบแนวคิด

๔. การนำนโยบายเชิงนวัตกรรมหรือความคิดริเริ่มใหม่ๆ ไปสู่การปฏิบัติ ผ่านการทดลองใช้ การรับฟัง ความเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และปรับปรุงเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

๕. การประเมินผลการนำนโยบายเชิงนวัตกรรมหรือความคิดริเริ่มใหม่ๆ ไปสู่การปฏิบัติ โดยร่วมมือกับ เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงให้เกิดผลได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืน

๖. คุณลักษณะของนวัตกรรมภายในองค์กร

๑. นวัตกรรม จะเป็นผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือขั้นตอน ที่ “จับต้องใช้ได้” ภายในองค์กร สำหรับ “ความคิดใหม่” อาจเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของนวัตกรรม แต่ไม่อาจเรียกว่าเป็นนวัตกรรมได้

๒. นวัตกรรม จะต้องมีความใหม่ในระดับกลุ่ม ฝ่าย หรือองค์กร ในขณะที่บางครั้งอาจจะไม่จำเป็นต้องใหม่ในระดับบุคคลที่สร้างนวัตกรรมนั้นๆ

๓. นวัตกรรม ต้องมาจาก “ความตั้งใจ” ที่ต้องการให้เกิดขึ้น มากกว่าจะเกิดขึ้นโดยบังเอิญ

๔. นวัตกรรม จะต้องไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเช่น การรับสมัครพนักงานใหม่

๕. นวัตกรรม จะต้องมีความหมายเพื่อสร้างผลกำไร (ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ) ให้แก่องค์กรหรือก่อให้เกิดประโยชน์ให้แก่สังคมในวงกว้าง ทั้งนี้นวัตกรรมจะไม่รวมถึงการทำลายล้าง วินาศกรรม หรือการก่อการร้าย นวัตกรรม จะต้องส่งผลกระทบที่ดีต่อสาธารณะ การเปลี่ยนแปลงของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ไม่เกิดผลต่อบุคคลอื่น หรือไม่เกิดการประยุกต์ใช้ภายในองค์กร จะไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

๗. ประโยชน์ของนวัตกรรม

๑. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้

๒. สนับสนุนการทำงาน

๓. ลดระยะเวลาในการทำงาน

๔. แก้ไขปัญหาในการทำงาน

๕. ช่วยให้การดำเนินงานง่ายขึ้นกว่าเดิม

๖. กระตุ้นให้เกิดความสนใจในงาน

๗. แสดงถึงการพัฒนาในหน่วยงาน

แนวทางและวิธีการสร้างนวัตกรรมในงาน

๑. กรอบแนวคิดในการสร้างนวัตกรรม

๑. เกิดปัญหา ใช้วิธีการเดิม เครื่องมือเดิมไม่สามารถแก้ไขได้ จึงคิดค้นวิธีการใหม่เครื่องมือใหม่ซึ่งแก้ไข
ปัญหาได้
๒. คิดว่าสิ่งต่างๆ น่าจะทำให้ดีกว่าเดิมได้
๓. การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ที่มีอยู่เห็นช่องทางที่จะสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้ดีขึ้น

๒. รูปแบบการคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมในการทำงาน

การสร้างนวัตกรรมต้องเกิดจากการเรียนรู้แนวคิดและหลักการของนวัตกรรม การเรียนรู้การพัฒนานวัตกรรม
จาก Innovation Model ขององค์กรชั้นนำ และได้แนวคิดและแนวทางในการพัฒนาสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่ง
รูปแบบการคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมในการทำงานประกอบด้วย ๓ รูปแบบ ดังนี้

๒.๑ คิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ให้ตรงจุด ตลอดจน
พัฒนาแนวคิดใหม่ๆ เพื่อที่จะหาวิธีทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดการแก้ปัญหบนพื้นฐานกระบวนการนี้ จะเน้น
ผู้ใช้งาน (User-Centered) เป็นหลัก โดยมีเจตนาในการสร้างผลลัพธ์ในอนาคตที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ตอบโจทย์ตลอดจน
แก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์อีกด้วย

David Kelly ได้นำแนวคิดการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในธุรกิจได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง แบ่ง
กระบวนการคิดออกเป็น ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ทำความเข้าใจ (Empathize)

เริ่มต้นด้วยการเข้าใจปัญหาที่ถูกต้อง Empathize การเข้าใจปัญหาในการทำงานโดยการเริ่มต้น จะต้องใช้
เวลาในการทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งกับปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะได้รู้ถึงปัญหาที่แท้จริง โดยวิธีการ ดังนี้

- การสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน
- การสัมภาษณ์ หรือสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้อื่น

๒. การกำหนดปัญหา (Define)

ระบุปัญหาและกรอบของปัญหา (Define) หลังจากที่ต้องทำความเข้าใจปัญหาแล้วต้องระบุถึงปัญหาที่
ต้องการแก้ไขให้ชัดเจน โดยอาจจัดลำดับความรุนแรง เร่งด่วน หรือแนวทางการแก้ไข

๓. สร้างสรรค์ (Ideate)

การระดมสมอง (Brainstorm) คือ ขั้นการค้นหาคำคิดใหม่ๆ ที่สามารถตอบโจทย์ ปัญหา ความต้องการ
ของผู้ใช้ (User) มากที่สุด โดยการระดมสมองนี้ไม่ใช่เฉพาะในที่งาน แต่ยังสามารถผนวกกับเครื่องมือต่างๆ ทางเทคโนโลยี
อื่นๆ เพื่อให้เกิดเป็นแนวคิดทางเลือก (Ideas) และแนวทางการทำงานในขั้นตอนต่อไป

- ๓.๑ ต้องกำหนดระยะเวลาในการระดมสมอง
- ๓.๒ คนในทีมสามารถเสนอไอเดียได้อย่างอิสระ
- ๓.๓ จัดกลุ่มของไอเดีย
- ๓.๔ คัดเลือกไอเดีย
- ๓.๕ นำไอเดียมาพิจารณาร่วมกันอีกครั้งว่ามีประเด็นอะไรควรเพิ่มเติมอีกหรือไม่

๔. สร้างต้นแบบ (Prototype)

สร้างต้นแบบ (Prototype) คือ สร้างแบบจำลองเพื่อใช้สื่อสารอธิบายกับผู้ใช้งาน (Users) ว่าไอเดียที่คิดค้นขึ้นสามารถตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานได้หรือไม่ โดยการทดสอบความพึงพอใจเพื่อให้ทีมออกแบบสามารถรวบรวมความคิดเห็นข้อเสนอแนะก่อนไปสู่ขั้นตอนการสร้าง

๕. การทดสอบ (Test)

ขั้นตอนทดสอบ (Test) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่จะช่วยสร้างความมั่นใจว่าสิ่งที่เราพัฒนาขึ้นจะสามารถตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานตามที่ตั้งใจไว้



ที่มา : สำนักงาน ก.พ.ส.

ภาพที่ ๓ แนวคิดเชิงออกแบบ

๒.๒ คิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของมนุษย์ที่คิดได้กว้างไกล หลายแง่มุมหลายทิศทาง นำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งของหรือเกิดแนวทางใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นผลจากการทำงานของสมองในส่วนที่เกี่ยวข้องอารมณ์ความรู้สึกหรือสมองซีกขวา ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้จากการไม่ยึดติดกับกรอบความคิดเดิม กฎเกณฑ์เดิม คิดได้หลายแง่มุม คิดได้มากที่สุดเท่าที่จะคิดได้ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นการมองปัญหาในแนวทาง

สิ่งประดิษฐ์ (Innovation) คือ ความต้องการแก้ไขปัญหา (Problem) + ความคิดใหม่ๆ (Idea Generation) สิ่งประดิษฐ์ใหม่เกิดจากความคิดค้นที่พยายามจะเอาชนะปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ ในอดีต สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มักเกิดจากการที่ มนุษย์สังเกต เรียนรู้การทำงานของธรรมชาติ แล้วนำมาคิดค้นหาทางเอาชนะธรรมชาติ ทำให้เกิดนักประดิษฐ์คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มากมาย แล้วนำมาใช้ประโยชน์ ทำให้แพร่หลายเกิดต่อส่วนร่วม

ความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะที่สำคัญ ๔ ประการ ดังนี้

๑. มีความคิดริเริ่ม (Originality) คิดในสิ่งที่แปลกใหม่ คิดในเรื่องที่ไม่เคยมีใครคิดมาก่อน ไม่ซ้ำใครซึ่งแตกต่างจากความคิดเดิมๆ คิดนอกกรอบ นำองค์ความรู้เดิมมาต่อยอดให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ เพื่อให้เชื่อมโยงกับยุคดิจิทัล

๒. มีความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) มีความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลายทิศทาง หลายแง่มุม หรือมองสถานการณ์ทุกอย่างได้หลายมิติสามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้มากกว่า ๑ วิธี

๓. มีความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) สามารถคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และได้คำตอบมากที่สุดในเวลาที่กำหนด เป็นคนที่มีปฏิภาณไหวพริบดี

๔. มีความคิดละเอียดลออ (Elaboration) สามารถคิดในรายละเอียดที่เป็นปลีกย่อยได้ดีเพื่อขยายหรือแตกความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

อุปสรรคต่อการคิดเชิงสร้างสรรค์

๑. ขอบตัดสินล่วงหน้า ต้องปล่อยความคิดให้เป็นอิสระโดยไม่ต้องตัดสินว่ามันดีหรือไม่ดี

๒. ขาดความกล้า ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องของโอกาส และความกล้าหาญ ที่สำคัญที่สุดก็คือความกล้าเป็นศัตรูของความคิดสร้างสรรค์

๓. หลีกเลียงความล้มเหลว ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงการกระโจนเข้าไปหาโอกาส และไปให้สุดกับทางเลือก บางทีความผิดพลาดซ้ำแล้วซ้ำเล่า อาจจะนำมาซึ่งไอเดียใหม่ๆ มาได้

๔. เปรียบเทียบตัวเองกับคนอื่นๆ เลิกเปรียบเทียบกันคนอื่นๆ สร้างสรรค์ไอเดียใหม่ๆ และอย่ากลัวที่จะแตกต่าง

๕. เน้นความแน่นอนเท่านั้น ความกลัวที่จะทำพลาด คือสาเหตุของการไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

๖. กลัวคำวิจารณ์ ความคิดเห็นจากคนอื่นๆ เป็นเรื่องดีเสมอ และคำวิพากษ์วิจารณ์ก็เป็นเรื่องปกติแต่เราต้องไม่เก็บมันมาเป็นอารมณ์ ความกลัวที่จะถูกวิจารณ์ คือตัวสกัดกั้นการเติบโต

๗. ขาดความมั่นใจ การขาดความมั่นใจมากเกินไป และเป็นเวลานานจะทำให้เราไปไม่ถึงการสร้างสรรค์

๘. สร้างเงื่อนไขมากเกินไป เงื่อนไขต่างๆ ที่มากเกินไปจะทำให้คุณไม่สามารถตัดสินใจอะไรได้ เพราะถูกทับถมด้วยข้อมูลจำนวนมาก

ดังนั้นการบริหารจัดการองค์กรในปัจจุบันจำเป็นต้องใช้ “นวัตกรรม” เข้ามาเป็นเครื่องมือในการจัดการการบริหารงาน ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของคนในองค์กรสร้างและพัฒนาคนในองค์กรให้สามารถหาวิธีการแนวคิดใหม่ๆ ในการบริหารจัดการงานร่วมกันต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลรู้จักจัดการความรู้ เข้าถึงและใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาจะช่วยให้องค์กรมีการพัฒนานวัตกรรม

๒.๓ คิดเชิงนวัตกรรม (Innovation Thinking)

๑. การคิดเปรียบเทียบ (Comparative Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดเพื่อพิจารณาสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีลักษณะหรือความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจ หรือเปรียบเทียบเพื่อแก้ไขปัญหาจากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาในอดีต เพื่อป้องกันอนาคต หรือแม้กระทั่ง เพื่อจุดประกายความคิดใหม่ๆ ให้ต่างจากของเดิม เป็นต้น

๒. การคิดประยุกต์ (Applicative Thinking) หมายถึง การนำบางสิ่งมาใช้ประโยชน์ โดยปรับใช้อย่างเหมาะสมกับสถานะที่เฉพาะเจาะจง “บางสิ่ง” ที่นำมาใช้ ประโยชน์นั้น อาจเป็นทฤษฎี หลักการ แนวคิดความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และนำมาใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติ โดยปรับให้เข้ากับบริบทแวดล้อมที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ “บางสิ่ง” นั้นอาจเป็นวัตถุดิบของที่นำมาใช้นอกเหนือบทบาทหน้าที่เดิมให้เหมาะสมกับบริบทใหม่

๓. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดได้หลายทิศหลายทาง หรือคิดได้หลายคำตอบ และความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไป และความคิดสร้างสรรค์นี้อาจเป็นความคิดผสมผสานกับประสบการณ์ก็ได้ ความคิดสร้างสรรค์มักเรียกกันว่า “การคิดนอกกรอบ”

๔. การคิดสังเคราะห์ (Synthesis - Type Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดที่ดึงองค์ประกอบต่าง ๆ มาหลอมรวมกันภายใต้โครงสร้างใหม่อย่างเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์เป็นการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปความสัมพันธ์ของข้อมูลย่อย ๆ เป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่ที่มีคุณค่าและคุณภาพสูงกว่าเดิม คนที่มีความคิดสังเคราะห์จะทำให้เข้าใจและเห็นภาพรวมของสิ่งต่าง ๆ ได้ดี

“นวัตกรรม (Innovation)” คือ การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาหรือประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ เช่น บริการผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการใหม่ๆ (Service, Product, Process) เป็นต้น ที่มีคุณค่า (Value Creation) และมีประโยชน์ต่อผู้อื่น เศรษฐกิจและสังคม $\text{Innovation} = \text{Creative} + \text{New} + \text{Value Creation}$ (ความคิดสร้างสรรค์ + สิ่งใหม่ + มีคุณค่า)

๓. ตัวอย่าง การคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมของกรมควบคุมมลพิษ

นวัตกรรมความคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การนำหลักการนวัตกรรมเชิงนโยบายมาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการออกแบบคิดค้นและคิดริเริ่มนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

๑. การนำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำผลการวิเคราะห์พัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานหรือบริการประชาชน (ระบบคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($\text{PM}_{2.5}$) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล)

การเข้าใจปัญหา	ปัญหาฝุ่นละอองมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดภาคเหนือ สาเหตุเกิดจากปริมาณแหล่งกำเนิดและสภาพอุตุนิยมวิทยาที่ทำให้ฝุ่นละอองไม่กระจายตัว และเกิดการสะสมจนสูงเกินค่ามาตรฐาน
การกำหนดปัญหา	สถานการณ์ฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมถึงส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
การแก้ไขปัญห	ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของประเทศไทย เพื่อเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบสภาพปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น

การสร้างต้นแบบ	พัฒนาระบบ AI มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาใช้ในการพยากรณ์สถานการณ์ PM _{2.5} ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ (ในช่วงสถานการณ์วิกฤต) ล่วงหน้า ๗ วัน และเผยแพร่บนเว็บไซต์ Air4thai เพื่อให้ประชาชนเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เตรียมความพร้อมรับมือสถานการณ์
การทดสอบ	ทดสอบต้นแบบระบบในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดภาคเหนือ

๒. การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Unit : EPU)

การเข้าใจปัญหา	ปัญหามลพิษทั้งปัญหากลิ่นเหม็น ขยะ ของเสีย น้ำเสีย และกากของเสียอันตรายก่อให้เกิดความเดือดร้อนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและส่งผลกระทบรุนแรงขึ้น
การกำหนดปัญหา	ปัญหามลพิษ เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย กลิ่นเหม็น กากของเสียและสารอันตราย ถือเป็นปัญหาในระดับประเทศ ถ้าไม่รีบแก้ไขนอกจากกลุ่มประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง และส่งผลวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตได้
การแก้ไขปัญหา	การบูรณาการการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับการแก้ไขปัญหาการร้องเรียนให้กับประชาชนและบังคับใช้กฎหมายกับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ ๔ กอ.รมน. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมสอบสวนคดีพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ และหน่วยงานท้องถิ่น รวมถึงการนำหลักการ หลักผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อความเสียหายรวมทั้งฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม
การสร้างต้นแบบ	จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (ศปก.พล.) ขึ้น เป็นศูนย์เฉพาะกิจเพื่อให้ปฏิบัติการรวดเร็วและเบ็ดเสร็จ ดำเนินการเชิงรุกในการติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษ
การทดสอบ	ระยะแรกจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (ศปก.พล.) ส่วนกลาง และขยายสู่หน่วยปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑ - ๑๖

๔. ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการนวัตกรรม

การดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมองค์กร ให้ก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมได้อย่างประสบความสำเร็จ นอกจากมีกระบวนการจัดการความคิดอย่างเป็นระบบแล้ว ยังต้องมีปัจจัยสนับสนุนส่งเสริม หรือเอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินการโครงการในด้านต่างๆ ให้เป็นไปอย่างราบรื่น ได้แก่

๑. ปัจจัยด้านการนำองค์กร (Innovation Leadership) ผู้นำหรือผู้บริหารระดับสูง ต้องมีความสามารถในการหาโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Opportunity) กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง “Risk Taking” จัดสรร

ทรัพยากรให้กับโครงการนวัตกรรม และพร้อมเป็น Innovation Champion กำกับดูแลโครงการนวัตกรรมที่ได้รับมอบหมาย

๒. ปัจจัยด้านนวัตกรรม (Innovation Culture) การส่งเสริมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง การสื่อสารสองทาง และความร่วมมือแบบข้ามสายงาน

๓. ปัจจัยด้านกระบวนการ (Innovation Capability) การพัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมให้เป็นกระบวนการที่สำคัญ ช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรผ่านนวัตกรรม และพัฒนาเตรียมความพร้อมและความสามารถในการเรียนรู้ จัดการความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

๔. ปัจจัยด้านความร่วมมือ (Innovation Collaborator) การส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และนวัตกรรมร่วมกับบุคลากร องค์กร ทั้งจากภายใน (Closed Innovation) และภายนอกองค์กร

๕. องค์กรแห่งนวัตกรรม

การพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม (Organization and Innovation Organization) ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จได้คือ บุคลากร เพราะบุคลากรเป็นผู้ขับเคลื่อนในเรื่องของการพัฒนาการเรียนรู้ (Learning) จัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Assets) การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) และการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยผู้นำองค์กรจะต้องสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมที่เอื้อ (Enabler) ต่อกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้น การผลักดันให้องค์กรก้าวเข้าสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Organization Learning) และสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างยั่งยืน จึงต้องมีเครื่องมือที่จะใช้บูรณาการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อมุ่งสู่นวัตกรรมซึ่งได้แก่ เครื่องมือ ๔ Learn ประกอบด้วย Learn to Learn, Learn to Share, Learn to Connect และ Learn to Innovation เครื่องมือ ๔ Learn จะส่งเสริมและสนับสนุนองค์กร ในเรื่องของการพัฒนาแนวทางในการเรียนรู้ให้เข้าใจวิธีการในการเรียนรู้ร่วมกัน เมื่อเรียนรู้แล้วจะสามารถสร้างองค์ความรู้ขององค์กรให้เกิดขึ้น องค์ความรู้ที่ได้มาจัดการแบ่งปันความรู้ มีการพัฒนากลุ่ม Community of Practice (COP) ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (Experts) ของการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ทำให้เกิดเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ที่จะสนับสนุนการจัดเก็บองค์ความรู้ หลังจากนั้นจึงจะต่อยอดองค์ความรู้ด้วยพลังของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรม “กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง” การแสวงหาโอกาส (Opportunity Seeking) จนนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมขององค์กรฯ ในที่สุด

๖. ทักษะการคิดสร้างสรรค์

ทักษะการคิดสร้างสรรค์	วิธีการ
๑. คิดท้าทาย	กล้าเปลี่ยนแปลง โดยคิดในเรื่องที่ยากและท้าทายความเชื่อเดิม โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
๒. คิดต่อยอด	คิดใช้ประโยชน์จาก Core Competency และ Strategic Asset ขององค์กร
๓. คิดเชื่อมโยง	เรียนรู้ หาโอกาส แนวคิดใหม่ๆ คิดเชื่อมโยงและต่อยอดเป็นแนวคิดใหม่
๔. คิดแตกต่าง	กล้าคิดในแง่มุมที่ไม่เหมือนคนอื่น

ทักษะการคิดสร้างสรรค์แบบ คิดทำหาย คิดต่อยอด คิดเชื่อมโยง และคิดแตกต่าง จะส่งเสริมให้เกิดพลังแห่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จนนำไปสู่การพัฒนาความคิดที่เป็นประโยชน์โดยตรงกับการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร

๗. วัฒนธรรม “กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง”

จากการพัฒนาพลังความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ โดยมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสารสองทางในทุกระดับชั้น จะก่อให้เกิดพลังแห่งการกล้าคิด กล้าริเริ่ม กล้านำเสนอสิ่งใหม่ๆ อย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนการกล้าทำ โดยนำแนวคิดมาสู่การพัฒนา ปรับปรุงงาน รวมถึงการกล้าสร้างการเปลี่ยนแปลง ที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าให้กับองค์กร ลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถยกระดับขีดความสามารถขององค์กร ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ประเด็น	วิธีการ
๑. กล้าคิด	มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิดนอกกรอบ ใฝ่หาความรู้ในสิ่งใหม่ๆ มีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นคนอื่น
๒. กล้าทำ	สนับสนุน ส่งเสริม ทบทวน ปรับปรุงและวางแผนการทำงานเพื่อป้องกันปัญหาเห็นปัญหาเป็นโอกาส และกล้าทำสิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร
๓. กล้าเปลี่ยนแปลง	แก้ไขปัญหาต่างๆ พัฒนาและสร้างความสำเร็จใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

๘. การเตรียมการองค์กรภาครัฐเพื่อเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

จุดเริ่มต้นของการนำไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม เป็นฐานที่จะนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้และต่อยอดไปสู่องค์กรนวัตกรรม ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม จึงมุ่งสร้างองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอก ๖ องค์ประกอบ คือ

๑. มีวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่องค์กรนวัตกรรม
๒. สร้างวัฒนธรรมที่สนับสนุนนวัตกรรมในองค์กร
๓. มีกระบวนการ และการปฏิบัติที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างนวัตกรรม
๔. มีทีมผู้นำที่มุ่งมั่นไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม
๕. มีทีมงานในการสร้างนวัตกรรม
๖. ส่งเสริมบุคลากรในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม

จากองค์ประกอบดังกล่าว องค์กรแห่งนวัตกรรม จึงเป็นแนวคิดการบริหารจัดการองค์กรแนวใหม่ ในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์กร ที่มีความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลัก ในการเพิ่มคุณค่า พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการ ความพึงพอใจของลูกค้า และผู้ใช้บริการสู่ความสามารถเชิงการแข่งขัน และความอยู่รอดขององค์กรอย่างยั่งยืน การที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมต้องมีปัจจัย ดังนี้

๑. โครงสร้างองค์กร (Structure) องค์กรที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมได้ควรมีลักษณะโครงสร้างเป็น Organic Structure กล่าวคือ เป็นองค์กรที่มีความยืดหยุ่น (Flexibility) ไม่ยึดติดกับขั้นตอนเดิมๆ มากเกินไป มีการปรับตัวหรือการบริหารงานได้ตามสภาพแวดล้อม หรือภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปมีการกระจายอำนาจในการบริหารอำนาจในการตัดสินใจ โดยที่ไม่ยึดติดกับผู้บังคับบัญชาเป็นหลัก พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีการสื่อสารกัน

ได้ในทุกระดับระหว่างสายการบังคับบัญชา และไม่ต้องมีรูปแบบที่เป็นทางการ (Horizontal Communication) สิ่งสำคัญ คือ มีการทำงานร่วมกันในแต่ละแผนก โดยไม่ยึดติดเฉพาะงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งต้องทำให้พนักงานทุกคนรู้สึกว่าคุณค่า

๒. ขนาดขององค์กร (Size) ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กรกับการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม เนื่องจากมีความคิดเห็นที่แบ่งเป็น ๓ ฝ่าย โดยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่สรุปว่าองค์กรขนาดใหญ่มีความได้เปรียบเหนือกว่าองค์กรขนาดเล็กในเรื่องของทรัพยากร ทั้งในด้านของเงินทุนสนับสนุน (Financial Resources) โดยเน้นไปที่ความได้เปรียบในเรื่องของ R&D Expenditure และ Marketing and Promotion การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีต่างๆ (Technological Resources) ด้านของการพัฒนาบุคลากรและการมีพนักงานที่มีประสิทธิภาพ (HR Development) การมีผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) ที่มากกว่า ซึ่งส่งผลดีต่อการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ ในทางตรงกันข้ามมีงานวิจัยจำนวนหนึ่ง ที่กล่าวว่า องค์กรขนาดเล็กมีข้อได้เปรียบเหนือกว่าองค์กรขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในด้านของการบริหารและลักษณะภายในองค์กรที่มีความยืดหยุ่นมากกว่า มีความใกล้ชิดลูกค้ายิ่งกว่า มีการแบ่งชั้นของการบริหารที่น้อยกว่า (Low Hierarchies) ในขณะที่มีงานวิจัยหลายชิ้นที่กล่าวว่า ขนาดขององค์กรไม่มีผลโดยตรงต่อการเกิดนวัตกรรมโดยให้ความสำคัญไปที่ความเอาใจใส่ในการพัฒนานวัตกรรมของผู้บริหารองค์กร (Level of Concentration) และรวมไปถึง ปัจจัยภายนอกต่างๆ เช่น วัฏจักรของอุตสาหกรรม (Industry Cycle) ภาวะตลาด และนโยบายภาครัฐ



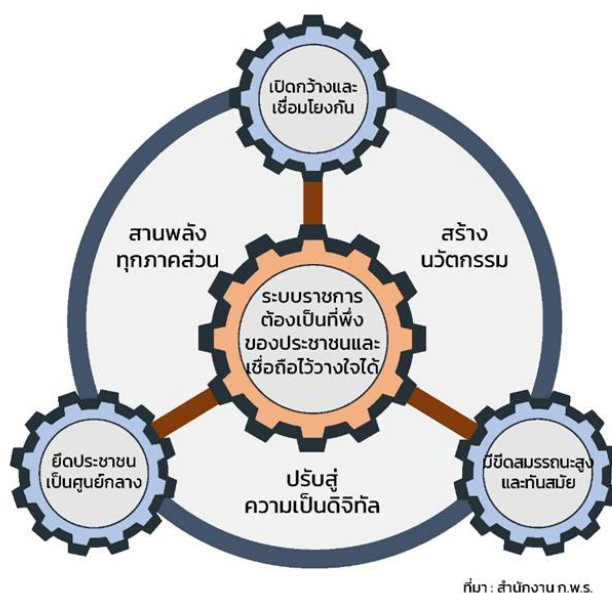
ภาพที่ ๔ สิ่งสำคัญที่สร้างให้เกิดนวัตกรรม

กรอบการทำงานและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมภายในกรมควบคุมมลพิษ

๑. กรอบการทำงานและทิศทางการพัฒนานวัตกรรมภายในกรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ ให้ความสำคัญในการดำเนินการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ โดยยึดหลักธรรมาภิบาลเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนเป็นหลัก (Better Governance, Happier Citizens) ซึ่งระบบราชการต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานใหม่เพื่อพลิกโฉม (Transform) ให้สามารถเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจ และเป็นที่พึ่งของประชาชนได้อย่างแท้จริง โดย ๑) ภาครัฐต้องเปิดกว้างและเชื่อมโยงกัน ๒) ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ ๓) มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย ซึ่งปัจจัยสู่ความสำเร็จของระบบราชการ ๔.๐ ต้องอาศัยปัจจัยสำคัญอย่างน้อย ๓ ประการ ได้แก่ ๑) การสานพลังระหว่างภาครัฐและภาคส่วนอื่นๆ ในสังคม (Collaboration) ๒) การสร้างนวัตกรรม (Innovation) และ ๓) การปรับเข้าสู่ความเป็นดิจิทัล (Digitization / Digitalization)

การขับเคลื่อนนวัตกรรมในองค์กรถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินการขับเคลื่อนให้หน่วยงานภาครัฐสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ การพัฒนานวัตกรรมในด้านการบริหาร/องค์กร (Administrative or Organization Innovation) เป็นการสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ (New Process) รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของภาครัฐ หรือกระบวนการจัดโครงสร้างหน่วยงานรูปแบบใหม่ หรือการวางระบบใหม่ซึ่งส่งผลต่อการปรับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่างๆ โดยบุคลากรทุกระดับในองค์กรจะต้องร่วมกันขับเคลื่อนนวัตกรรมในองค์กรเพื่อพัฒนาหน่วยงานให้เป็นระบบราชการ ๔.๐



ภาพที่ ๕ ระบบราชการ ๔.๐

๒. ขั้นตอนการดำเนินการในการพัฒนานวัตกรรมภายในหน่วยงานกรมควบคุมพิษ

๑. กำหนดแผนกลยุทธ์องค์กร ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการ กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา นวัตกรรมให้เอื้อต่อการทำงานยุคใหม่และวิถีใหม่ โดยมีแนวทางการดำเนินการให้หน่วยงานพัฒนาความรู้ งานวิจัย และนำนวัตกรรมด้านการจัดการมลพิษใหม่ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและพัฒนาการทำงานให้ทันสมัย

๒. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนานวัตกรรม โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วย รองอธิบดีเป็นประธานกรรมการ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเป็นกรรมการ ซึ่งมีหน้าที่และ อำนาจ ดังนี้

๑) กำหนดแนวทางส่งเสริม ผลักดันให้เกิดการพัฒนาแนวความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมที่สร้าง ประโยชน์ให้แก่องค์กร

๒) พิจารณาและให้ความเห็นข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมของหน่วยงานภายใน

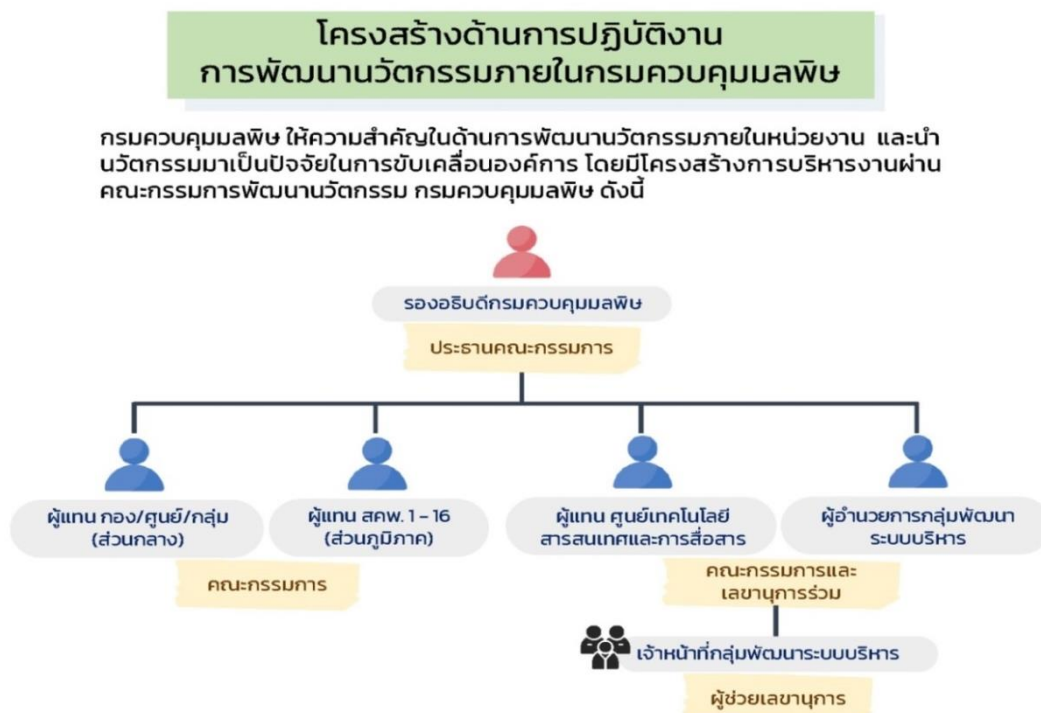
๓) กำกับ ติดตามและประเมินผลการพัฒนานวัตกรรมของหน่วยงานภายใน

๔) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคคลเพื่อดำเนินการอื่นใด ได้ตามที่เหมาะสม

๕) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๓. กำกับ ติดตาม โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดผลสำเร็จของการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยให้หน่วยงานเสนอการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อเป็น การสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ รวมทั้งเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ดำเนินงาน

๔. สื่อสารและประชาสัมพันธ์ ผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานอื่นได้ศึกษาและสามารถนำ แนวคิดไปพัฒนาต่อยอดในการปฏิบัติ



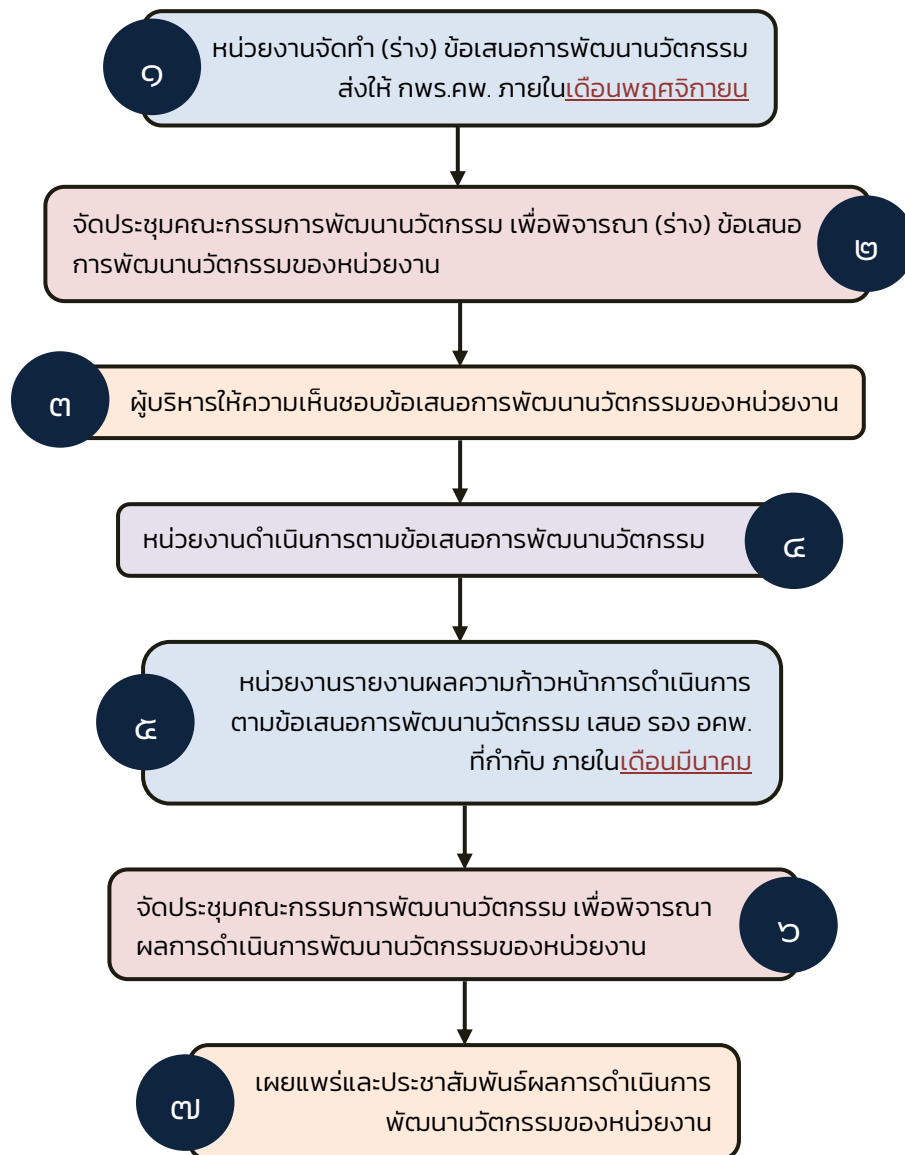
ภาพที่ ๖ โครงสร้างด้านการปฏิบัติงานการพัฒนานวัตกรรมภายใน คพ.

กรอบการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ



ภาพที่ ๗ กรอบการดำเนินการพัฒนานวัตกรรมภายในหน่วยงาน คพ.

ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ



ภาพที่ ๘ ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม คพ.

๓. การสร้างแรงจูงใจในการพัฒนานวัตกรรมภายในหน่วยงาน

สร้างแรงจูงใจ ที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน โดยเชื่อมโยงกับการประเมินผลการปฏิบัติราชการ ผลการเลื่อนเงินเดือน และรางวัลเกียรติยศ จากองค์กรภายนอก

๑. ระยะที่ ๑ กำหนดเป็นตัวชี้วัดผลสำเร็จของการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยให้หน่วยงานเสนอการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อเป็นการสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ และหากนวัตกรรมของหน่วยงานที่เสนออยู่ในเงื่อนไขที่สามารถเสนอขอรับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพัฒนานวัตกรรมของ คพ. จะได้คะแนนเพิ่มในการประเมินตัวชี้วัด

๒. ระยะที่ ๒ การดำเนินการในช่วงต่อไป โดยการจัดประกวดรางวัลนวัตกรรมภายในหน่วยงาน คพ. โดยให้หน่วยงานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคนำนวัตกรรมที่ดำเนินการ สมัครเข้าประกวดและพิจารณาผลงานโดยคณะกรรมการพัฒนานวัตกรรมของ คพ. หน่วยงานที่ผ่านความเห็นจากคณะกรรมการฯ จะได้รับรางวัลพร้อมใบประกาศ และเผยแพร่ร่วมนวัตกรรมดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานได้ศึกษาแบบเป็นตัวอย่างที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

การนำเสนอ Power Point. ๒๕๖๓. Innovation (ออนไลน์) แหล่งที่มา : <https://shorturl.asia/iuR7Z>. ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔.

พระครูปลัดสวพัฒนพุทธิคุณ, สุเทพ ดีเยี่ยม, ญัฎยาณี บุญทองคำ. ๒๕๖๓. การสร้างนวัตกรรมในบริบทภาครัฐไทย,วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่นปีที่ ๖ ฉบับที่ ๓ (พฤษภาคม-มิถุนายน ๒๕๖๓) ๒๙๐-๒๙๓

จิระพงษ์ โพธิ์พันธ์. ๒๕๖๔. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (ออนไลน์) แหล่งที่มา : <https://kru-it.com/design-and-technology-m2/the-process-of-design-thinking/> ๒๐ เม.ย. ๒๕๖๔

การนำเสนอ Power Point. ๒๕๖๔. แนวทางการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมภาครัฐ (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://personnel.labour.go.th/attachments/article/1053/007.pdf>. ๒๐ เม.ย. ๒๕๖๔

ประเวช ชุ่มเกษรกุลกิจ, ศจีมาจ ณ วิเชียร.(2561) พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมในการทำงาน แนวคิดปัจจัยเชิงสาเหตุ ความท้าทาย, วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา,สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (10), 25-41.

รัตนา บรรณาธรรม. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของข้าราชการสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร, วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 28(5), 915-924.

ประกาย ชีระวัฒนากุลและธราธร รัตนนฤมิตร. (2562). “นวัตกรรมภาครัฐ”: จุดคานงัดพลิกโฉมประเทศไทย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <https://shorturl.asia/1cURy>. ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

การพัฒนานวัตกรรมของหน่วยงาน กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

❗ กรณีที่ 1 : นวัตกรรมเชิงนโยบาย การให้บริการ และการบริหาร...

💡 การจัดทำ Emission Factor สาร dioxin & furan เพื่อการคาดการณ์การปลดปล่อยมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม

กอส. ได้จัดทำ Emission Factor สาร dioxin & furan เพื่อการคาดการณ์การปลดปล่อยมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถจำแนกเป็นค่า Emission Factor สาร dioxin & furan การเผาไหม้เชื้อเพลิง จาก 1) หม้อไอน้ำซึ่งใช้ผลิตไฟฟ้า จำนวน 22 ค่า และ 2) หม้อไอน้ำในอุตสาหกรรมอื่นๆ จำนวน 28 ค่า

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย (กอส.)

ผู้ประสานงาน : นายอร่าม พันธุ์วรรณ Tel. 022982425 E-mail : aram.b@pcd.go.th

💡 การดำเนินงานศูนย์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (ศกพ.)

กจอ. ได้ดำเนินการจัดตั้ง “ศูนย์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (ศกพ.)” เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ โดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ และรายงานสู่สาธารณะเป็นประจำวันผ่านทางเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน air4thai รวมทั้งจัดให้มีการแถลงสถานการณ์คุณภาพอากาศเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามสถานการณ์ เพื่อสร้างความเป็นเอกภาพด้านข้อมูลข่าวสารและการบริหารจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง (กจอ.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวพัชรภา ไขค่างกูร Tel. 022982311 E-mail : patcharapa.c@pcd.go.th

💡 การจัดทำหลักเกณฑ์ “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง”

กจน. ได้จัดทำหลักเกณฑ์ “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” เพื่อผลักดันให้มีการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพสูงและได้มาตรฐานเข้าสู่ท้องตลาด และทำให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่เหมาะสม รวมถึงหน่วยงานราชการสามารถใช้เป็นแนวทางอนุญาตให้ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และได้มาตรฐาน มอก. 2962 - 2562

กองจัดการคุณภาพน้ำ (กจน.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวเสาวรส เลื่องสุนทร Tel. 022982193 E-mail : Traisawa@hotmail.com

💡 การพัฒนาแนวปฏิบัติในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร

กตพ. ได้มีแนวปฏิบัติในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกรที่มีความรัดกุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการบังคับใช้กฎหมายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีการคำนวณและประเมินความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย การใช้เทคโนโลยีต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ รวมทั้งพัฒนาแบบบันทึกการตรวจสอบ มีผลทำให้สถานที่เลี้ยงสุกรมีการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบและได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

กองตรวจมลพิษ (กตพ.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวนุจรี คงนิมโนว Tel. 022982534 E-mail : pcdinspection@gmail.com

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

การปรับปรุงรูปแบบการเผยแพร่รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2563

กยพ. ได้จัดทำรายงานสถานการณ์ของประเทศไทย ปี 2563 โดยปรับปรุงรูปแบบการเผยแพร่รายงานสถานการณ์มลพิษ ให้มีความทันสมัยและน่าสนใจ ในรูปแบบ E-book ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลดิจิทัล ในการลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ

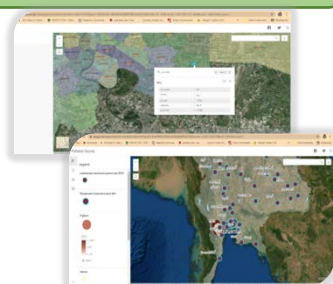


กองยุทธศาสตร์และแผนงาน (กยพ.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวกुरुวรรณ อยู่พิพัฒน์ Tel. 022982442 E-mail : kurawan.y@pcd.go.th

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแหล่งกำเนิดมลพิษด้วยเทคโนโลยี ArcGIS Online : กรณี "การพัฒนาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ GIS กับชุดข้อมูลมลพิษ"

ศทส. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแหล่งกำเนิดมลพิษด้วยเทคโนโลยี ArcGIS Online โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล กับงานทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและปัญหามลพิษ รวมทั้งสร้างความตระหนักให้เห็นถึงความสำคัญในการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ในการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ศทส.)

ผู้ประสานงาน : นายราเชนทร์ ราชพิลา Tel. 022982476 E-mail : rachain.r@pcd.go.th

การประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)

กพร. ได้ดำเนินการประเมินสถานะการเป็นระบบราชการ 4.0 ตามเกณฑ์และแนวทางของสำนักงาน ก.พ.ร. ซึ่งใช้เป็นกลไกการขับเคลื่อนในการยกระดับการบริหารจัดการองค์กร และกำหนดเป็นตัวชี้วัดในการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการตรวจสอบเพื่อให้การบริหารจัดการองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพการปฏิบัติราชการให้เป็นที่ยอมรับ เป็นไปตามหลักการ มาตรการ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวกัญญาภา เรืองฤดี Tel. 022982233 E-mail : psdg.pcd@gmail.com

การประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ

ตท. ได้ดำเนินการประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐกับส่วนราชการ เพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพื่อให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานตรวจสอบภายในของส่วนราชการเป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ ตลอดจนเป็นการเตรียมการเพื่อสมัครเข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ต่อไป

กลุ่มตรวจสอบภายใน (ตท.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวนภัทร ทองนวล Tel. 022982389 E-mail : napatr.t@pcd.go.th

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

การพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Google Forms ของโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

สสท. 1 ได้มีการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Google Forms เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีการนำเข้าข้อมูลอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 (สสท. 1)

ผู้ประสานงาน : นางสาวสุวารี สิงห์เพชร Tel. 0891088574 E-mail : s_singpetch@hotmail.com

การจัดการระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อม สสท. 3 ผ่านเครือข่าย internet
ในรูปแบบระบบ Web browser



สสท. 3 มีแนวคิดในการพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้ใน File server เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในสำนักงานฯ นำข้อมูลที่สำคัญมาเก็บไว้ และสามารถเปิดใช้งานได้โดยผ่านระบบเครือข่าย internet รูปแบบระบบ Web browser โดยใช้งานได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา และบนอุปกรณ์ Smart Phone ด้วย Application DS file ซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้ทั้งในและนอกสำนักงานฯ ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว และทันเหตุการณ์

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 (สสท. 3)

ผู้ประสานงาน : นางสาววรรณภา อัมใจ Tel. 0864468638
E-mail : wanapa2520@hotmail.com

การจัดทำแผนที่การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร กรณีศึกษา สสท. 4



สสท. 4 ได้จัดทำแผนที่การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร กรณีศึกษา สสท. 4 เพื่อทราบปริมาณการปล่อยและดูดกลับของก๊าซเรือนกระจกในองค์กร และพัฒนาแนวทางในการลดก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเพื่อพัฒนารูปแบบการนำเสนอข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกอย่างง่ายในรูปของแผนที่การปล่อยคาร์บอนภายในองค์กร

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 4 (สสท. 4)

ผู้ประสานงาน : นางธีรรัตน์ วิไลรัตน์ Tel. 056383565 ต่อ 7 E-mail : reo04.org@mnre.go.th

การวางแผนการปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกันบนเอกสารออนไลน์

สสท. 5 ได้นำ Application ในกลุ่มของ Google Drive คือ Google sheet มาใช้งานในการใส่ข้อมูลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และข้อมูลการใช้ทรัพยากรของ สสท. 5 เป็นช่องทางให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบและวางแผนการปฏิบัติงานพร้อมกันได้ทุกที่ทุกเวลา ตลอดจนแจ้งแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงแผนการปฏิบัติงานให้เพื่อนร่วมงานและผู้บริหารทราบได้ในเวลาเดียวกัน

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 (สสท. 5)

ผู้ประสานงาน : นายกาญจน์ แสงสุกดี Tel. 081-1955747 E-mail : sangsukdee_g@hotmail.com

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

 การประยุกต์ใช้ปฏิทินออนไลน์ Google Calendar และแบบสอบถามออนไลน์ Google Form เพื่อการบริหารจัดการองค์กร

สสท. 6 ได้พัฒนาระบบปฏิทินการปฏิบัติงานราชการ โดยการใช้ปฏิทินแบบออนไลน์ Google Calendar เพื่อใช้บันทึกข้อมูลกิจกรรมที่จะต้องดำเนินงาน วัน เวลา งบประมาณ สถานที่ในการดำเนินการลงพื้นที่ เพื่อประโยชน์ในการบริหารองค์กรในภาพรวม และสามารถติดตามความคืบหน้าของการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในสถานการณ์ COVID-19 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ จึงจัดทำแบบบันทึกลำดับเหตุการณ์ (Timeline) ของเจ้าหน้าที่ สำหรับใช้ในการเฝ้าระวังการติดต่อของโรค โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ Google Form เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการสอบสวนโรค ทำให้ช่วยจำกัดขอบเขตของการแพร่กระจายของผู้ติดเชื้อ และลดการแพร่กระจายเชื้อในสำนักงานได้

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 (สสท. 6)

ผู้ประสานงาน : นายชิตี วิมลเจริญ Tel. 0813735066 E-mail : chitisama@gmail.com

 การพัฒนาวิธีการส่งแบบบันทึกใบนำส่งตัวอย่างของห้องปฏิบัติการฯ ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ 

สสท. 7 ได้พัฒนาแบบบันทึกใบนำส่งตัวอย่างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการ หรือผู้ส่งตัวอย่างในการออกปฏิบัติงานเก็บตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อมภาคสนาม สามารถส่งผลการเก็บตัวอย่างและแบบบันทึกใบนำส่งตัวอย่างให้กับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 (สสท. 7)

ผู้ประสานงาน : นางสาวสุวิสาขี วิจารณ์สมัย Tel. 0868905251 E-mail : suwisa_v@hotmail.com

 ระบบติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณภาครัฐด้วย Google site บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สสท. 8 ได้จัดทำระบบติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณด้วย Google Site บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณของสำนักงาน แบบ Real Time ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถสั่งการเพื่อให้การเบิกจ่ายงบประมาณเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ในการรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ และสามารถลดการใช้ทรัพยากรของสำนักงาน ตามมาตรการสำนักงานสีเขียวที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 (สสท. 8)

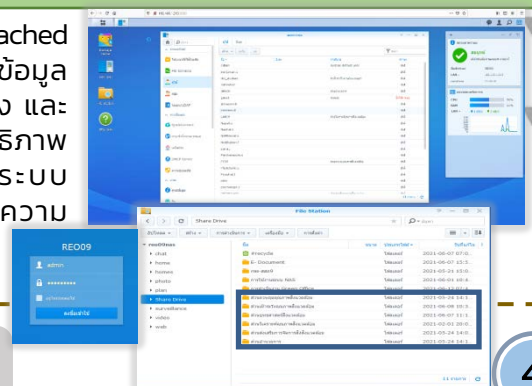
ผู้ประสานงาน : นายศุภสิทธิ์ กลมทุกสิ่ง Tel. 0930266676 E-mail : supasit.rbr@gmail.com

 การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ NAS (Network-Attached Storage) 

สสท. 9 ได้พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ NAS (Network-Attached Storage) เชื่อมต่อระบบเน็ตเวิร์คขององค์กร ในการจัดเก็บข้อมูลกลางของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ได้ภายหลัง และจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพื่อพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลมีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น

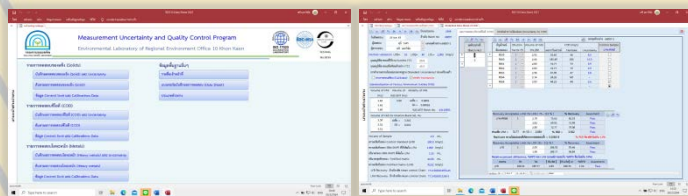
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 (สสท. 9)

ผู้ประสานงาน : นายสกล กิตติวัฒน์ชัย Tel. 0863296694
E-mail : reo09.it@gmail.com



นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

1) การพัฒนาโปรแกรมการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด (Measurement Uncertainty) และการควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

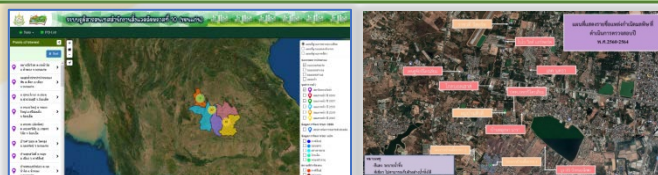


สสท. 10 ได้ใช้โปรแกรม Microsoft Access ในการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด (Measured Uncertainty) ของการทดสอบตัวอย่าง ในขอบข่ายการรับรองตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และคำนวณผลการทดสอบ รวมทั้งการประเมินผลการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบตัวอย่าง ในขอบข่ายการรับรองตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ประสานงาน : นายเสรี มหาวีชัย
Tel. 0817682782

2) ระบบบริการแผนที่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมออนไลน์ (Web Map Environmental Online Service)

สสท. 10 ได้สร้างระบบบริการแผนที่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมออนไลน์ (Web Map Environmental Online Service) ผลิตข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจุบัน ทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งสามารถนำไปใช้งานได้ทันเวลา ซึ่งเป็นการดำเนินงานเพื่อให้บริการข้อมูลในรูปแบบเว็บไซต์ที่ออนไลน์ (Web Map) ให้กับผู้ที่ต้องการใช้บริการข้อมูลและสำหรับผู้ที่สนใจ เพื่อรองรับการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

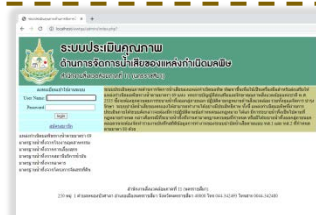


ผู้ประสานงาน : นายธนาวุธ โนราช Tel. 0973062136

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 (สสท. 10)

การพัฒนาแอปพลิเคชันระบบการประเมินด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

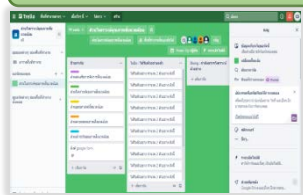
สสท. 11 ได้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบการประเมินด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของแหล่งกำเนิดมลพิษในการจัดการคุณภาพน้ำ สืบเนื่องจากปี 2563 ที่ผ่านมาทาง สสท. ได้มีโครงการชุมชนคนทำดีปฏิบัติการณ์ดีผู้ก่อมลพิษไม่สร้างมลพิษ ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการฯ เป็นจำนวนมาก จึงได้พัฒนาระบบการประเมินคุณภาพด้านการจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้แหล่งกำเนิดมลพิษปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ในการควบคุมการระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และพัฒนาระบบการสมัครการประเมิน โดยใช้โปรแกรม PHP และ MySQL ให้แหล่งกำเนิดมลพิษสามารถเข้าถึงได้ผ่าน Web Browser



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 (สสท. 11)

ผู้ประสานงาน : นายบัญชา ขุนสูงเนิน Tel. 0918677377 E-mail : phimnada.n@gmail.com

การพัฒนาวิธีการส่งแบบคำร้องขอทดสอบตัวอย่างทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์



สสท. 12 ได้พัฒนาวิธีการส่งแบบคำร้องขอทดสอบตัวอย่างทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การส่งแบบคำร้องขอทดสอบตัวอย่างทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งานในพื้นที่ปฏิบัติงานภาคสนาม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 (สสท. 12)

ผู้ประสานงาน : นายมนต์ชัย จันทรศิริ Tel. 0883518430
E-mail : monchai.phot@gmail.com

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

การพัฒนาฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



สสท. 13 ได้พัฒนาฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และใช้ในการวางแผนงานในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (สสท. 13)

ผู้ประสานงาน : นายพัลลภ อัมพรไพฑูริย์ Tel. 0896002197 E-mail : phanlopa@gmail.com

การพัฒนาใบยืมอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สุราษฎร์ธานี) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

สสท. 14 ได้พัฒนาใบยืมอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการสำนักงานฯ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Adobe Acrobat 11 Pro เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ประหยัดเวลาในการทำงาน และลดการใช้ทรัพยากร รวมทั้งผู้ส่งตัวอย่างสามารถทำการยืมอุปกรณ์ได้ โดยที่ไม่ต้องมาดำเนินการที่ห้องปฏิบัติการ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สสท. 14)

ผู้ประสานงาน : นางกนกพร เจริญรักษ์ Tel. 0817281680 E-mail : kanok2512@gmail.com

การเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองปัญหาของประชาชนที่รวดเร็ว

สสท. 15 ได้พัฒนานวัตกรรม “การเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองปัญหาของประชาชนที่รวดเร็ว” โดยรวบรวมฐานข้อมูลที่อยู่ในแต่ละส่วนงานมาอยู่รวมกันภายใต้ระบบฐานข้อมูลเดียวกัน มีการออกแบบฐานข้อมูลให้ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตแบบภายในองค์กร (Intranet) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ในการเข้าถึงฐานข้อมูลเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมได้ตลอด 24 ชั่วโมง

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (สสท. 15)

ผู้ประสานงาน : นางสาวนงเยาว์ ยุทธชนะ Tel. 0813702425 E-mail : wearere015@gmail.com

การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ออนไลน์ (Laboratory Information Management System : LIMS)

สสท. 16 ได้พัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ออนไลน์ (Laboratory Information Management System : LIMS) เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบให้ถูกต้องตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 : 2017 กำหนด และสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ สะดวกในการสืบค้น และตรวจสอบ รวมทั้งเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการในฐานข้อมูลของเว็บไซต์ฟอว์อร์ ทำให้ประหยัดทรัพยากร ลดขั้นตอนการทำงาน ลดความผิดพลาด และช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สสท. 16)

ผู้ประสานงาน : นางสาวรชชวรรณ นนพบุรุษ Tel. 0632733610
E-mail : tisawann@hotmail.com

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

กรณีที่ 2 : กิจกรรม/โครงการ ในลักษณะการถอดบทเรียน/ Good Practice/Best Practice จำนวน 2 กิจกรรม...

1) คณะกรรมการเปรียบเทียบ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มีการแก้ไขเพิ่มเติม โดยกำหนดให้มีกลไกของ “คณะกรรมการเปรียบเทียบ” มีอำนาจเปรียบเทียบคดีในบรรดาความผิดตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ ที่มีโทษปรับสถานเดียวหรือเป็นความผิดที่มีโทษปรับหรือจำคุกไม่เกิน 2 ปี ในการดำเนินการที่ผ่านมา มีการดำเนินการเกี่ยวกับโทษทางอาญา กฎกระทรวง ตามมาตรา 80 ต้องมีการจัดทำรายงาน เก็บสถิติข้อมูล ของผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย และรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ซึ่งปัจจุบันมีคดีที่สามารถดำเนินการเปรียบเทียบคดีและเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการเปรียบเทียบ จำนวน 11 คดี แบ่งเป็นในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คดี และในส่วนภูมิภาค จำนวน 6 คดี

2) การออกคำสั่งทางปกครอง กรณีหมู่บ้านจัดสรรลดารมย์ ปิ่นเกล้า

การออกคำสั่งทางปกครอง กรณีหมู่บ้านจัดสรรลดารมย์ ปิ่นเกล้า ให้จัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้ โดยกรณีนี้ได้รับคำสั่งทางปกครองโต้แย้งว่า บริษัทฯ ไม่ได้เป็นเจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษ เนื่องจากว่าหมู่บ้านจัดสรรได้มีการจัดตั้งนิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว จึงพ้นจากหน้าที่การบำรุงรักษาสาธารณูปโภคของหมู่บ้านจัดสรรฯ คณะกรรมการควบคุมมลพิษได้มีมติให้ยกคำร้องคัดค้านคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ พร้อมทั้งให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษต่อไป และบริษัทฯ ได้ยื่นอุทธรณ์คำวินิจฉัยของคณะกรรมการควบคุมมลพิษต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อเท็จจริงข้างต้น สามารถนำมาศึกษาให้เห็นถึงปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา และนำมาปรับใช้ในการบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษและการพิจารณาให้ความเห็นต่อประเด็นข้อโต้แย้งของผู้มีอำนาจพิจารณาอุทธรณ์ต่อไป

กองกฎหมาย (กคม.)

ผู้ประสานงาน : นายพันธ์เทพ เปงเพย Tel. 022982366 E-mail : panthep.peng@gmail.com

1) การทดลองใช้ระบบลาออนไลน์ผ่าน

โปรแกรมระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม (DPIS) ของกรมควบคุมมลพิษ

เพื่อเป็นการลดการใช้ทรัพยากร และร่วมขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลดิจิทัล สลก. จึงริเริ่มการนำระบบลาออนไลน์ผ่านโปรแกรมระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม (DPIS) มาใช้ภายใน สลก. และขยายผลไปยัง ศทส. โดยสามารถเข้าใช้ระบบ (hr.pcd.go.th:8080) ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ใดก็ได้ตลอดเวลา รวมถึงได้จัดทำข้อเสนอการปรับปรุงการใช้งานระบบฯ พร้อมแจ้งข้อจำกัดและความคาดหวังของการใช้ระบบไปยังสำนักงาน ก.พ. เพื่อปรับปรุงเกี่ยวกับการแจ้งเตือนการลา และการกำหนดรายชื่อผู้ตรวจสอบการลาและผู้อนุญาตลา ต่อไป ทั้งนี้อยู่ระหว่างที่สำนักงาน ก.พ. พิจารณาข้อมูลและสำรวจความพร้อมในการใช้ระบบ DPIS 6.0 ต่อไป

2) การใช้ระบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการของ พนักงานขับรถในระบบการให้บริการยานพาหนะออนไลน์

สลก. เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านยานพาหนะกับเจ้าหน้าที่ เพื่อใช้บริการในการออกปฏิบัติงานภายนอกกรม ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความปลอดภัยต่อชีวิตของเจ้าหน้าที่ และทรัพย์สินของทางราชการ ตลอดจนการบริการที่มีคุณภาพด้วยความสำคัญของงานด้านยานพาหนะ ดังนั้นจึงจัดทำระบบการประเมินความพึงพอใจการให้บริการของพนักงานขับรถ โดยเป็นส่วนหนึ่งในระบบการให้บริการยานพาหนะออนไลน์ เพื่อนำผลการประเมินดังกล่าวมาเป็นตัวชี้วัดการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถและนำมาปรับปรุงการให้บริการในด้านต่างๆ ของพนักงานขับรถต่อไป

สำนักงานเลขานุการกรม (สลก.)

ผู้ประสานงาน : นางสาวสิริอาภา จิตวิฑูรย์ Tel. 022982040 E-mail : peranutcha@gmail.com

นวัตกรรม กรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ 2564

1) คู่มือแนวทางการเตรียมความพร้อมในการทดสอบโลหะในตัวอย่างดิน



ปัญหาการปนเปื้อนโลหะในดิน ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ดังนั้นการมีข้อมูลวิธีการทดสอบและการควบคุมคุณภาพของผลการทดสอบโลหะในตัวอย่างดิน เพื่อนำไปใช้ในการจัดการบริหารจัดการ การกำหนดค่ามาตรฐาน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมาย การจัดการเรื่องร้องเรียนและเหตุฉุกเฉิน นั้น จำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติการทดสอบ เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ นำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ จึงเห็นความสำคัญของการถอดบทเรียนฯ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการทดสอบและควบคุมคุณภาพผลการทดสอบโลหะในตัวอย่างดินของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คพ. และ สสท. ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเป็นไปตามที่วิธีทดสอบมาตรฐานกำหนด



2) คู่มือแนวทางการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบตัวอย่างน้ำ

การสร้างเครือข่ายและเพิ่มศักยภาพร่วมกันระหว่างห้องปฏิบัติการของ คพ. กับ สสท. ในการดำเนินงานทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการนำข้อมูลผลการทดสอบไปใช้ในการจัดการบริหารจัดการ การกำหนดค่ามาตรฐาน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมาย การจัดการเรื่องร้องเรียนและเหตุฉุกเฉิน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการผลิตข้อมูลผลการทดสอบให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบให้มีความแม่นยำและความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์การยอมรับตามที่วิธีทดสอบมาตรฐานกำหนด จึงเห็นความสำคัญของการถอดบทเรียนฯ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบตัวอย่างน้ำที่สามารถทำการทดสอบได้แล้ว และเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบสำหรับพารามิเตอร์ใหม่ที่จะเพิ่มศักยภาพในอนาคตให้เป็นไปตามที่วิธีทดสอบมาตรฐานกำหนดต่อไป

ศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษและสิ่งแวดล้อม (ศวส.)

ผู้ประสานงาน : นางศิวพร จอมพงศ์ Tel. 022892559 E-mail : siwaporn.j@pcd.go.th

1) การรายงานผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยประจำวัน (มฟ.2) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ

สสท. 2 ได้ลงพื้นที่ดำเนินงานถอดบทเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่เป็น อปท. ต้นแบบในการบันทึกและรายงานผลข้อมูลขยะมูลฝอยตามแบบ มฟ.2 จำนวน 20 แห่ง เพื่อสังเกตการปฏิบัติงานและรายงานข้อมูลของเจ้าหน้าที่ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นด้านการดำเนินงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานลดและคัดแยกขยะในชุมชน หรือมีชุมชนต้นแบบการจัดการขยะ การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของหัวหน้างาน และการให้ความสำคัญต่อฐานข้อมูลตามแบบ มฟ.2 ซึ่งมีการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นฐานข้อมูลอ้างอิงของ อปท. โดยมี อปท. 355 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100

2) การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพแหล่งน้ำดิบเพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชน



สสท. 2 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการจัดการระบบการผลิตน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคของระบบประปาหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการ และถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการระบบการผลิตน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคของระบบประปาหมู่บ้าน รวมทั้งเป็นการเตรียมพร้อมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 (สสท. 2)

ผู้ประสานงาน : นางพรสวรรค์ เครือฉนวน Tel. 054227201 ต่อ 23 E-mail : ponsawan.reo02@gmail.com