



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



วิสัยทัศน์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นองค์การชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข 1 ใน 3 ของเอเชีย ภายในปี พ.ศ. 2565



พันธกิจ

- 1) ศึกษา วิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และ สาธารณสุข
- 2) เฝ้าระวัง ประเมิน สื่อสารแจ้งเตือนภัย และกำหนดมาตรการ การจัดการความเสี่ยงจากโรคและภัย สุขภาพ
- 3) กำหนดมาตรฐานและพัฒนาห้องปฏิบัติการและเป็นศูนย์กลางข้อมูลอ้างอิงด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสาธารณสุข
- 4) บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขในฐานะห้องปฏิบัติการ อ้างอิง
- 5) พัฒนาและกำหนดมาตรการเพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด
- 6) สื่อสารสาธารณะในภาวะที่ต้องพึ่งพาข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ และเอเชีย



ค่านิยม

DMSC

Discovery

ใฝ่รู้

Moral

คู่คุณธรรม

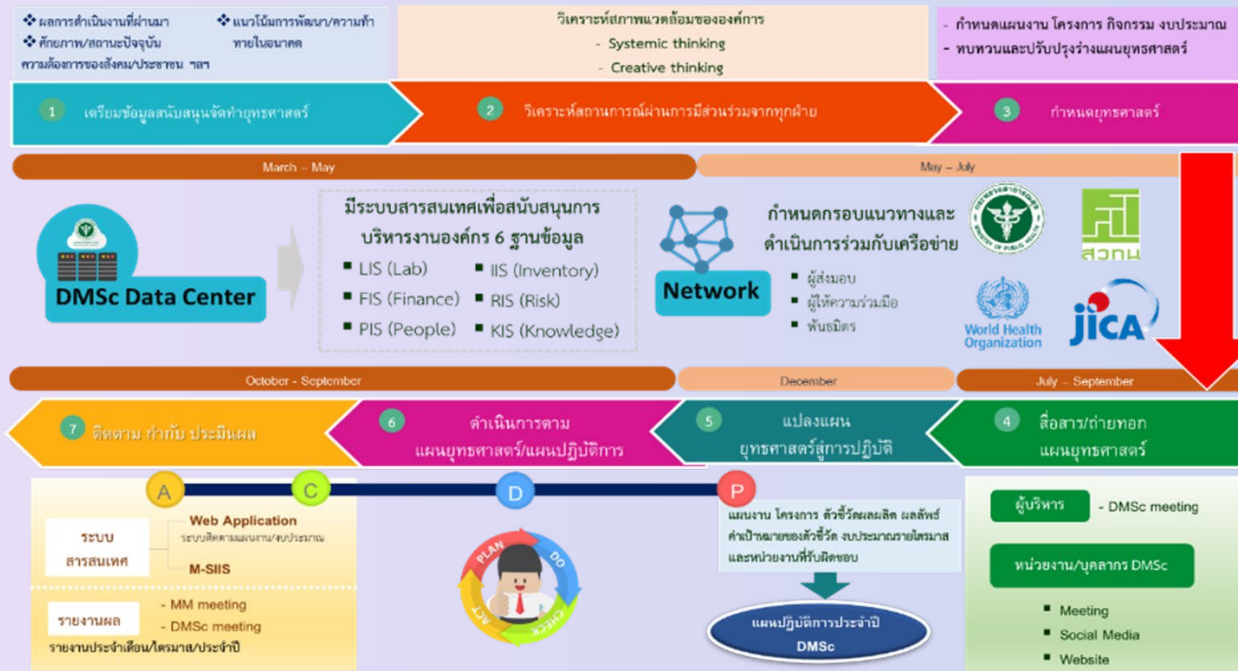
Standards, sciences

นำหลักวิชาการ มาตรฐานสากล

Change

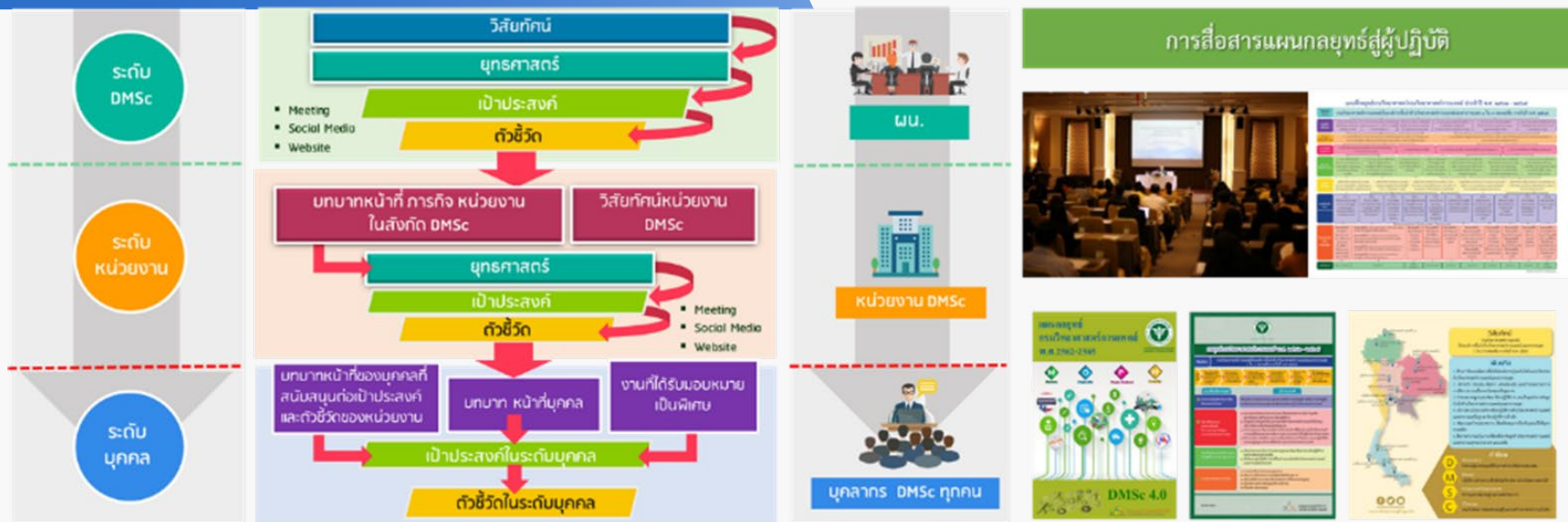
เปิดใจรับการเปลี่ยนแปลง

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ดูแลมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งกระบวนการบริหารแผนงานยุทธศาสตร์ของกรม ผ่านกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านสุขภาพ เช่น แนวโน้มการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพ อุตสาหกรรมทางการแพทย์ ที่เปลี่ยนแปลงไป ฯ เพื่อนำมาสู่การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ของกรม ที่จะผลักดันโอกาสในการสร้างนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านสาธารณสุขของประเทศ และเพื่อไปสู่การเป็นองค์การชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข 1 ใน 3 ของเอเชีย ภายในปี พ.ศ. 2565



การวางแผนยุทธศาสตร์และการสื่อสารเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ



การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

เมื่อแผนยุทธศาสตร์ได้รับการเห็นชอบให้นำสู่การปฏิบัติแล้ว ได้มีช่องทางการสื่อสารผ่านการประชุมถ่ายทอด เผยแพร่ใน Website และได้แปลงแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติให้เกิดรูปธรรม ผ่านการกำหนดตัวชี้วัดที่มีความสอดคล้องเป็นทิศทางเดียวกันจากในระดับกรม สู่ระดับหน่วยงาน และระดับบุคคล ซึ่งจะเชื่อมโยงกับการประเมินผลการปฏิบัติงานต่อไป คู่ขนานไปกับการจัดทำแผนงานโครงการทั้งแผนงานพื้นฐาน แผนงานยุทธศาสตร์ และแผนงานวิจัย ที่มีคณะกรรมการจัดสรรงบประมาณ พิจารณาความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะ และจัดลำดับความสำคัญก่อนนำเสนอบุคลากรอนุมัติต่อไป

รวมถึงการเตรียมความพร้อมทางด้านทรัพยากรที่สำคัญทั้งในส่วนของ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ สถานที่ปฏิบัติงานที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศที่จำเป็น กระบวนการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ให้มีทักษะ องค์ความรู้ และศักยภาพที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ผ่านการวิเคราะห์หาค่าความรู้ที่จำเป็น และนำจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่ประกอบไปด้วย การจัดฝึกอบรมให้ความรู้ต่าง ๆ การแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิการส่งบุคลากรไปศึกษาต่อ และการวิจัยและพัฒนาให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ นอกจากนี้ในแต่ละปีได้มีการประเมินความผูกพันของบุคลากรเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นสาเหตุต่อการสูญเสียบุคลากร นำไปสู่การสร้างบรรยากาศและส่งเสริมให้เกิดความผูกพันต่อไป

การปรับเปลี่ยนแผนให้ทันต่อสถานการณ์

อีกประเด็นที่กรมให้ความสำคัญอย่างยิ่ง คือ การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานโดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1) ความเสี่ยงทั่วไปขององค์กร ทั้งด้านยุทธศาสตร์และนโยบายผู้บริหารที่เปลี่ยนแปลงไป ด้านปฏิบัติการตามแผนที่กำหนดไว้ ด้านการเงินการคลัง ด้านกฎระเบียบต่าง ๆ นำไปสู่การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง และ 2) เหตุการณ์สภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้น เช่น เหตุการณ์โรคระบาด สารเคมีรั่วไหล ชุมชนประท้วง อุทกภัย/อัคคีภัย ฯ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำแผนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องของกรม (Business Continuity Plan : BCP) เพื่อเตรียมความพร้อมและควบคุมผลกระทบความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

การก้าวเดินสู่เป้าหมายร่วมกับเครือข่าย

ภายในประเทศ

- หน่วยงานวิชาการต่างๆ เช่น อช. กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สปสช. สวทช. จุฬา ศิริราช รามา ฯลฯ
- ระดับพื้นที่ เช่น โรงพยาบาล อสม. สสจ.

ภายนอกประเทศ

WHO, CDC, GHSA, RCC-ERI, JICA, OECD GLP,
Regional Public Health Laboratories Network (RPHL) ect.

จำนวนความร่วมมือ

- ในประเทศ 40 เรื่อง
- ต่างประเทศ 4 เรื่อง

พัฒนาศักยภาพบุคลากร

การแลกเปลี่ยนบุคลากรเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการหน่วยงานชั้นนำในประเทศและต่างประเทศ

พัฒนาต่อยอดนวัตกรรมและเทคโนโลยี

การร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อต่อยอดองค์ความรู้สู่การวิจัยและพัฒนา

ถ่ายทอดองค์ความรู้

แบ่งปันองค์ความรู้สู่หน่วยงานภายนอกเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบสุขภาพของประเทศ

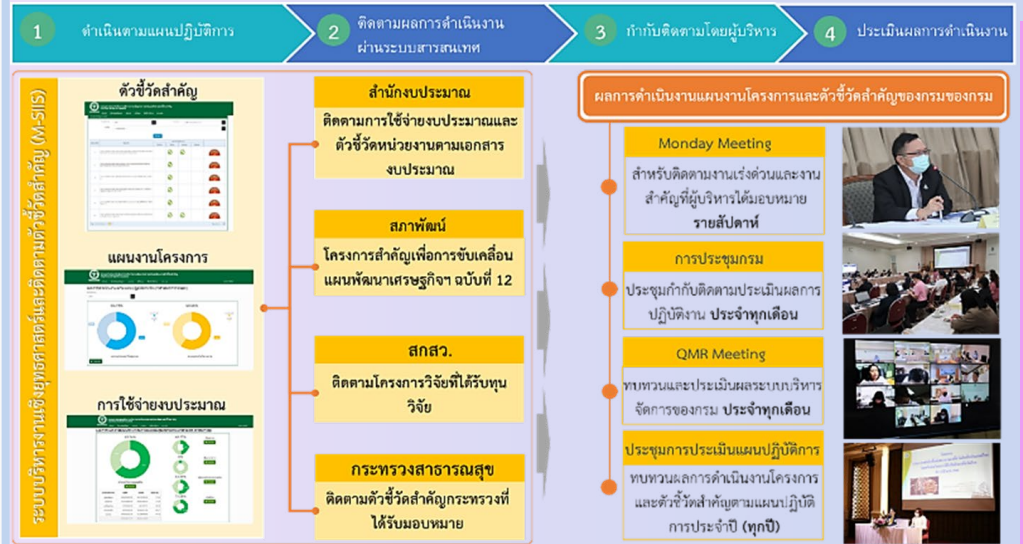
ปัจจัยความสำเร็จประการหนึ่งในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของกรม คือ การเตรียมความพร้อมร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งกรมมีเครือข่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเครือข่ายในประเทศจะเป็นหน่วยงานทางวิชาการต่าง ๆ หน่วยบริการสุขภาพระดับพื้นที่ และเครือข่ายห้องปฏิบัติการภาครัฐและเอกชน สำหรับเครือข่ายต่างประเทศ เช่น WHO CDC GHSA JICA เป็นต้น เครือข่ายที่กล่าวมามีการดำเนินงานร่วมทั้งในส่วนของพัฒนาศักยภาพบุคลากรโดยการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการระหว่างกัน การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมและเทคโนโลยี และการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ระบบสุขภาพของประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน (CLMV)



เครือข่ายความร่วมมือของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

การติดตามและประเมินผล

สำหรับกลไกการติดตามประเมินผล กรมฯ ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับติดตามผลการดำเนินงานที่ทั้งในด้านตัวชี้วัดสำคัญ แผนงานโครงการ และการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกรม ภายใต้ ชื่อระบบ M-SIIS ที่มีรอบความถี่การรายงานผลเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งข้อมูลการติดตามผลการดำเนินงานได้นำไปสู่การกำกับติดตามในเชิงนโยบายโดยผู้บริหารของกรม ที่มีการติดตามความก้าวหน้าทั้งในส่วนมาตรการและแผนงานโครงการสำคัญ นโยบายและปัญหาเร่งด่วนที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น โรคอุบัติใหม่หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ เพื่อผู้บริหารออกข้อสั่งการต่าง ๆ รวมถึงกำหนดแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่อไป นอกจากนี้ในช่วงสิ้นปีงบประมาณมีการจัดเวทีประเมินผลการดำเนินงานแผนงานโครงการและตัวชี้วัดสำคัญแบบมีส่วนร่วม ทั้งจากผู้รับผิดชอบส่วนต่าง ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร เพื่อพิจารณากำหนดแนวทางการต่อยอด และทบทวนแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และนโยบายผู้บริหารต่อไป



การติดตามและประเมินผลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผลงานโดดเด่นที่เกิดจากแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสุขภาพสร้างความเป็นเลิศ

มาตรการในระดับกรม	กำหนดประเด็นวิจัย	ผลลัพธ์	ประเมินเทคโนโลยี
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดตัวชี้วัดและตัวชี้เป้าการปฏิบัติ พัฒนากระบวนการสร้างนวัตกรรมตามมาตรฐาน ISO 9001 ปรับโครงสร้างองค์กร ตั้งกองนวัตกรรม เสริมสร้างศักยภาพนักวิจัยและสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ บริหารงบประมาณด้านงานวิจัยสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม เช่น งบประมาณ เงินบำรุง กองทุนวิจัย สร้างเครือข่ายด้านงานวิจัยและพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> ความต้องการของผู้บริการ นโยบายผู้บริหาร สถานการณ์ทางด้านการศึกษาและสาธารณสุข ต่อยอดจากงานวิจัยที่ผ่านมา เทคโนโลยีทางด้านการศึกษาและสาธารณสุขที่เปลี่ยนไป 	<ul style="list-style-type: none"> องค์ความรู้จากงานวิจัย ต้นแบบ สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ สำรวจจากผู้ใช้งานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โอกาสในการต่อยอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เครือข่าย หน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) มหาวิทยาลัยมหิดล	National Institute of Infectious Diseases NIID Japan International Cooperation Agency JICA	World Health Organization World Health Organization Osaka University
ผลลัพธ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสุขภาพของ DMSc (เรื่อง)			

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานที่บทบาทหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนาทางด้านห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการแก้ไขทางด้านแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งจากยุทธศาสตร์ของกรมในประเด็นสร้างความเป็นเลิศ ด้านการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม ประกอบกับความได้เปรียบของกรมซึ่งเป็นแหล่งองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ มีอุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ทันสมัย และมีเครือข่ายความร่วมมือจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) มหาวิทยาลัยมหิดล องค์การอนามัยโลก (WHO) มหาวิทยาลัยโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

นำไปสู่การพัฒนากระบวนการบริหารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้มีความสอดคล้องกับระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 ทั้งนี้กรรมมีตัวอย่างผลงานสำคัญเช่น การพัฒนาชุดทดสอบ DMSc-COVID-19 การพัฒนาเครื่องทดสอบเครื่องวัดความดันโลหิต “BP Sure” และชุดทดสอบ ยีนอัลฟา ธาลัสซีเมีย-1 ซึ่งบริษัท ยิน เอ็กเซลเลนส์ จำกัด ได้รับการถ่ายทอดให้สามารถจำหน่ายชุดทดสอบและส่งออกนอกราชอาณาจักรไทยเป็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายให้ชุดทดสอบของประเทศไทยเป็นที่รู้จักในระดับสากลมากขึ้น

การแก้ปัญหาสาธารณสุขด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์



การแก้ปัญหาสาธารณสุขด้วยวิทยาศาสตร์การแพทย์

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการคุ้มครองผู้บริโภค โดยดำเนินการทั้งในเชิงรุกและ เชิงรับร่วมกับเครือข่าย เช่น การร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในการเฝ้าระวังตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพของประเทศ ทั้งผลิตภัณฑ์อาหาร ยา เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ สมุนไพร การเปิดบริการตรวจวิเคราะห์ใหม่ ๆ เพื่อรองรับปัญหาสุขภาพได้ทันต่อเหตุการณ์ การพัฒนาระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้การบริหารและส่งต่อข้อมูลทันต่อสถานการณ์ เป็นต้น นอกจากนี้กรมได้เล็งเห็นว่า การเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนเพื่อให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการมุ่งเน้นสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของคนไทย จำเป็นต้องนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ไปสู่การสร้างสุขภาวะของชุมชนในพื้นที่

โดยกรมได้จัดตั้งศูนย์แจ้งเตือนภัย เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน ตำบล อำเภอ เพื่อเป็นเครือข่ายด้านสุขภาพ รวมถึงการพัฒนาและส่งเสริม อสม. ให้เป็น อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน โดยร่วมกับกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ พัฒนาหลักสูตร อสม. วิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชน ซึ่งกรมฯ ได้พัฒนาขึ้นและถ่ายทอดองค์ความรู้ในการใช้ชุดทดสอบสำหรับตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นได้ด้วยตนเองให้กับ อสม. และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพในการคุ้มครองผู้บริโภคผ่านหน้าต่างเตือนภัยสุขภาพ “กรมวิทย์ with you” ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเฝ้าระวังและเตือนภัยสุขภาพที่รองรับ platform ที่หลากหลาย โดยข้อมูลการเฝ้าระวังจะนำไปพิจารณาในคณะกรรมการกลั่นกรองก่อนเผยแพร่ และดำเนินการทางกฎหมาย ก่อให้เกิดการขับเคลื่อนเครือข่ายการบูรณาการเพื่อป้องกันและแก้ปัญหาคู่ครองผู้บริโภคของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม (Active Surveillance)

ห้องปฏิบัติการมาตรฐานระดับโลก



ด้วยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีพันธกิจสำคัญในการเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงของประเทศซึ่งมีเป้าหมายในการยกระดับความสามารถในการป้องกันโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ และสามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ เพื่อรองรับความต้องการทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นได้อย่างยั่งยืน ประเทศไทยจำเป็นต้องสร้างเครือข่ายในระดับสากลเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับนานาชาติและแสดงศักยภาพโดยนำองค์ความรู้ที่ได้รับการแลกเปลี่ยนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดแนวปฏิบัติทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยกรมมีตัวอย่างผลงานสำคัญเช่น การถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบในผู้ป่วย 2 รายแรกในประเทศเผยแพร่ข้อมูลรหัสพันธุกรรมให้แก่เครือข่ายห้องปฏิบัติการอ้างอิงผ่านศูนย์ข้อมูลสากล GISAID การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายห้องปฏิบัติการสาธารณสุขระดับภูมิภาค (RPHL) การเป็นสมาชิกถาวรของเครือข่ายห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพด้านวัคซีนขององค์การอนามัยโลก (WHO) การได้ยอมรับเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกจากองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) เป็นต้น อีกทั้งกรมได้แสดงความสามารถและประยุกต์องค์ความรู้ในการเป็นห้องปฏิบัติการมาตรฐานระดับโลกมาใช้ในประเทศ เช่น การออกแนวปฏิบัติการสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกัน COVID-19 ตลอดจนการนำผ้าไหมสลิมมาเป็นวัสดุในการทำหน้ากากผ้า แนวทางการตรวจเฝ้าระวังสายพันธุ์ของ COVID-19 แนวทางการตรวจทางเลือกเพื่อค้นหาผู้ติดเชื้อในสถานการณ์ระบาดรุนแรง (การรวมตัวอย่างตรวจ การตรวจด้วยตัวอย่างน้ำลาย การตรวจด้วยชุดทดสอบแอนติเจน (Antigen Test Kit) เป็นต้น

